



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

TEMA:

**INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS DE LA
PARROQUIA “6 DE JULIO” DE CUELLAJE, CANTÓN COTACACHI,
IMBABURA.**

Trabajo de grado previo a la obtención de título de Licenciatura en
Nutrición y Salud Comunitaria

AUTORA: Cabascango Potosí María Guadalupe

DIRECTORA DE TESIS: MSc. Gómez Gordillo Alejandra Maribel

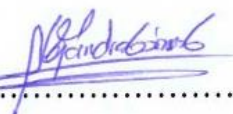
IBARRA – ECUADOR
2020

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS

En calidad de directora de la tesis de grado “INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS DE LA PARROQUIA 6 DE JULIO DE CUELLAJE, CANTÓN COTACACHI, IMBABURA”., presentada por la señorita: María Guadalupe Cabascango Potosí, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del Jurado Examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 11 días del mes de Febrero de 2020.

Lo certifico:

(Firma).....


MSc. Alejandra Maribel Gómez Gordillo

C.C: 1003207675



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

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

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

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


DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100465008-9		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Cabascango Potosí María Guadalupe		
DIRECCIÓN:	Natabuela-Vía Antigua-Los Óvalos Alto		
EMAIL:	guadautn63@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	251-4745	TELÉFONO MÓVIL	0968134728
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS DE LA PARROQUIA 6 DE JULIO DE CUELLAJE, CANTÓN COTACACHI, IMBABURA.		
AUTOR (ES):	Cabascango Potosí María Guadalupe		
FECHA:	11/02/202		
SOLO PARA TRABAJO DE GRADO			
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRAGO <input type="checkbox"/> POSGRADO		
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria		
ASESOR / DIRECTOR:	MSc. Alejandra Maribel Gómez Gordillo		

CONSTANCIAS

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

En la ciudad de Ibarra, a los 11 días del mes de Febrero de 2020.

LA AUTORA:

(Firma).....

María Guadalupe Cabascango Potosí

C.C.: 100465008-9

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FCS – UTN

Fecha: Ibarra, 11 de febrero de 2020

Cabascango Potosí María Guadalupe “INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS DE LA PARROQUIA 6 DE JULIO DE CUELLAJE, CANTÓN COTACACHI, IMBABURA” / Trabajo de Grado. Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria. Universidad Técnica del Norte.

DIRECTORA: MSc. Alejandra Maribel Gómez Gordillo

El principal objetivo de la presente investigación fue: Analizar el nivel de inseguridad alimentaria y disponibilidad de alimentos de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje, cantón Cotacachi, provincia Imbabura. Entre los objetivos específicos constan: Describir las principales características sociodemográficas de las familias de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje. Medir el nivel de inseguridad alimentaria de las familias de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje, a través de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Identificar la disponibilidad de alimentos de las familias de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje mediante la aplicación de una encuesta. Comparar el nivel de inseguridad alimentaria y disponibilidad de alimentos de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje.

Fecha: Ibarra, 11 de febrero de 2020



.....
MSc. Alejandra Maribel Gómez Gordillo

Directora



.....
Cabascango Potosí María Guadalupe

Autora

DEDICATORIA

El presente trabajo grado lo dedico principalmente a mi madre y mi padre por su paciencia, comprensión, sacrificio, sus consejos y sobre todo su amor, por estar siempre acompañándome en todas mis caídas, apoyándome moral y económicamente en todo el transcurso de mi carrera universitaria, gracias a ellos he logrado estar aquí, aunque muchos no creían en mí. Es un orgullo tenerlos como padres a ustedes los quiero mucho.

A toda mi familia por sus buenos consejos que me daban todos los días para ser una mejor persona de una u otra manera ellos me acompañan en todos mis sueños y metas que me propongo. A todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, brindándome su apoyo para mi formación profesional.

Guadalupe Cabascango

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por haberme dado las fuerzas necesarias para seguir adelante a lo largo de mi carrera, adelante con esta meta tan anhelada que quería conseguirla. A mi familia por brindarme todo su apoyo y comprensión en todos los momentos y gracias a ellos pude culminar con mi anhelada carrera.

A la Universidad Técnica del Norte y a la carrera de Nutrición y Salud Comunitaria por abrirme sus puertas para realizar mi formación académica y humana. Para llegar a ser una profesional de calidad y con valores éticos.

A mi tutora de tesis MsC. Alejandra Gómez por brindarme todas enseñanzas, que cada día me sirvieron para creer tanto como persona y profesional, gracias por su paciencia, apoyo y dedicación en la realización de este proyecto de grado.

Guadalupe Cabascango

ÍNDICE GENERAL

CONSTANCIAS DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	iii
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xii
INDICE DE GRÁFICOS	xiii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT	xv
TEMA:	xvi
CAPÍTULO I.....	17
1. El Problema de la Investigación.....	17
1.1. Planteamiento del Problema	17
1.2. Formulación del Problema.....	20
1.3. Justificación	21
1.4. Objetivos.....	23
1.4.1. Objetivo General	23
1.4.2. Específicos.....	23
1.5. Preguntas de investigación.....	24

CAPÍTULO II	25
2. Marco Teórico.....	25
2.1. Inseguridad Alimentaria	25
2.1.1. Clasificación de la Inseguridad Alimentaria	27
2.1.2. Vínculos entre la inseguridad alimentaria y la malnutrición.....	28
2.1.3. Variables de la inseguridad alimentaria	29
2.1.4. Causas y efectos de la inseguridad alimentaria	31
2.1.5. Métodos para la medición de la Inseguridad Alimentaria.....	33
2.1.6. Métodos para medir la inseguridad alimentaria basados en la experiencia de los hogares	34
2.2. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) 35	
2.2.1. Antecedentes de la ELCSA	36
2.3. Seguridad Alimentaria	37
2.4. Componentes de seguridad alimentaria	37
2.4.1. Disponibilidad de alimentos	37
2.4.2. Calidad e inocuidad de los alimentos	39
2.4.3. Estabilidad	39
2.4.4. Aprovechamiento o utilización biológica de los alimentos.....	39
2.5. Factores determinantes de la disponibilidad de alimentos.....	40
2.6. Índices para medir la disponibilidad de alimentos.....	40
2.6.1. Hojas de balance de alimentos	40
2.6.2. Hojas de balance traducidas en disponibilidad de calorías per cápita 41	
2.7. Ley Orgánica de Régimen de Soberanía Alimentaria	41
2.7.1. Acceso al agua y la tierra.....	42

2.7.2.	Fomento a la producción	43
2.8.	Parroquia seis de Julio de Cuellaje	44
CAPÍTULO III.....		46
3.	Metodología de la investigación	46
3.1.	Diseño de la investigación	46
3.2.	Tipo de estudio.....	46
3.3.	Localización y ubicación del estudio.....	46
3.4.	Población	47
3.4.1.	Muestra	47
3.4.2.	Criterios de inclusión.....	48
3.4.3.	Variables a estudiar	48
3.5.	Operacionalización de variables	48
3.6.	Métodos de recolección de la información	56
3.7.	Procesamiento y análisis de datos.....	56
CAPITULO IV.....		57
4.	Resultados y discusión	57
4.1.	Presentación de resultados	57
CAPÍTULO V		83
5.	Conclusiones y recomendaciones	83
5.1.	Conclusiones.....	83
5.2.	Recomendaciones	85
BIBLIOGRAFÍA.....		85
ANEXOS.....		89

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Puntos de corte para la clasificación de la Inseguridad Alimentaria según tipo de hogar.....	28
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas del jefe de hogar de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje.....	57
Tabla 2. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria no tienen menores de 18 años en las familias	60
Tabla 3. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria familias con menores de 18 años	62
Tabla 4. Encuesta aplicada para determinar la disponibilidad de alimentos en las familias. Producción Interna	67
Tabla 5. Encuesta aplicada para determinar la disponibilidad de alimentos en las familias. Comercialización Interna	70
Tabla 6. Encuesta aplicada para determinar la disponibilidad de alimentos en las familias. Reserva de alimentos.....	72
Tabla 7. Encuesta aplicada para determinar la disponibilidad de alimentos en las familias. Pérdidas postcosecha.....	74
Tabla 8. Encuesta aplicada para determinar la disponibilidad de alimentos en las familias. Condiciones económicas de la parroquia	76
Tabla 9. Nivel de Inseguridad Alimentaria y Uso de un terreno apto para cultivo de alimentos	78
Tabla 10. Nivel de Inseguridad Alimentaria y Estado de las vías impiden comprar sus alimentos	79
Tabla 11. Nivel de Inseguridad Alimentaria y Sequías.....	80
Tabla 12. Nivel de Inseguridad Alimentaria y Daño en la cosecha	81
Tabla 13. Nivel de Inseguridad Alimentaria y Valor mensual en la compra de alimentos	82

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Nivel de inseguridad alimentaria en la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje en personas adultas	64
Gráfico 2. Nivel de inseguridad alimentaria en la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje en personas adultas y menores de 18 años.....	66

RESUMEN

“INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS DE LA PARROQUIA 6 DE JULIO DE CUELLAJE, CANTÓN COTACACHI, IMBABURA”

Autora: María Guadalupe Cabascango Potosí

Correo: guadautn63@gmail.com

Inseguridad alimentaria se refiere a la disponibilidad limitada y la ingesta inadecuada de los alimentos sanos, nutritivos e inocuos, para el buen desarrollo de los seres humanos. El objetivo de esta investigación fue analizar el nivel de inseguridad alimentaria y disponibilidad de alimentos de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje, cantón Cotacachi, provincia Imbabura. El tipo de estudio fue, descriptivo, cuantitativo, de corte transversal. En cuanto a los datos sociodemográficos se aplicó una encuesta a las 76 familias de la parroquia. Para medir el nivel de inseguridad alimentaria se utilizó la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), también se encuestó la disponibilidad de alimentos. Los resultados obtenidos, evidenció que la mayoría de los jefes de hogares son de género masculino 70%, la instrucción que alcanzaron es de primaria completa, el 51% se dedicaban a la agricultura. Los hogares integrados por personas adultas tenían inseguridad alimentaria leve 71%, en los hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años se encontró que existe inseguridad alimentaria moderada 44%. En lo que se refiere a la disponibilidad de alimentos 76% de las familias poseen un terreno para la siembra de diferentes grupos de alimentos. En conclusión, la mayoría de las familias presentaban inseguridad alimentaria leve y moderada por varios factores asociados (cambios climáticos, mal estado de las vías, daño en las cosechas).

Palabras claves: Inseguridad alimentaria, ELCSA, disponibilidad de alimentos, estabilidad, hojas de balance.

ABSTRACT

“Food insecurity and food availability of the parish 6 de Julio de Cuellaje, canton Cotacachi, Imbabura”

Author: María Guadalupe Cabascango Potosí

E-mail: guadautn63@gmail.com

Food insecurity refers to limited availability and inadequate intake of healthy, nutritious and safe food, for the good development of humans beings. The objective of this research was to analyze the level of food insecurity and food availability in the parish 6 de Julio de Cuellaje, canton Cotacachi, province of Imbabura. The study was descriptive, quantitative, of cross section. Regarding to sociodemographic data, a survey was applied to 76 families of the parish. To measure the level of food security the Latin American and Caribbean Food Security Scale was used (ELCSA). A surveyed was applied to identify the food availability. The results obtained, evidenced that most of the heads of households are of male gender 70%, the instruction that reached is of full primary. Most of them dedicate to agriculture, 51%. The level of food insecurity of households integrated by adults have mild food insecurity 71%, and households integrated by adults and under 18 years was found to exist moderate food insecurity 44%. Respecting to food availability 76% of families have a land for sowing different food groups. In conclusion, most families surveyed have mild and moderate food insecurity for several associated factors (climatic changes, poor road conditions, crop damage).

Key words: food insecurity, ELCSA, food availability, stability, balance sheets.



TEMA:

INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS DE LA
PARROQUIA 6 DE JULIO DE CUELLAJE, CANTÓN COTACACHI,
IMBABURA.

CAPÍTULO I

1. El Problema de la Investigación

1.1. Planteamiento del Problema

América Latina está afectada por varias deficiencias de condiciones de vida que son caracterizadas por muchos factores como: la pobreza, desempleo, inseguridad alimentaria, altas tasas de morbilidad y mortalidad infantil, siendo los niños menores de cinco años uno de los grupos de mayor riesgo. La alimentación y la salud es un derecho universal, algunos gobiernos y organizaciones multinacionales hacen sus esfuerzos para que el hambre se reduzca y la desnutrición, según declaraciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el problema de la desnutrición por deficiencia en el consumo radica en el acceso inequitativo a los alimentos (1).

En el Informe del Estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo 2019 desarrollado por la FAO, las personas que padecen hambre se han incrementado lentamente. Más de 820 millones de personas en el mundo siguen padeciendo hambre actualmente. Esto confirma las estimaciones de la inseguridad alimentaria grave en el mundo basadas en la FIES (Escala de experiencia de inseguridad alimentaria) que es otra forma de dar seguimiento del hambre ha aumentado en todas las subregiones de África, con la mayor prevalencia de subalimentación, con el 20%. También aumentado lentamente en América Latina y Caribe, que todavía sitúa por debajo del 7% (2).

Una alimentación inadecuada y deficiente ha originado que escenarios de inseguridad alimentaria se vinculen en la sociedad, los más vulnerables y

susceptibles a este fenómeno social es aquella población que se encuentra excluida, desplazada y excluida por la sociedad en general, comúnmente las minorías étnicas asentadas en las zonas rurales y lejanas son las principales localidades afectadas (específicamente agricultores pobres y trabajadores agrícolas), ya que no cuentan con las mismas condiciones tanto en infraestructura como en recursos, estas restricciones dificultan a este tipo de poblaciones a acceder a alimentos apropiados que garanticen un nivel nutricional adecuado (3).

La inseguridad alimentaria se da cuando las personas carecen de acceso seguro a una cantidad de alimentos inocuos y nutritivos suficientes para el crecimiento y desarrollo normal, así como para llevar una vida sana y activa de las personas, las consecuencias que ocasiona este fenómeno principalmente son la pérdida fundamental de productividad, debido a la reducción del rendimiento en el trabajo así como la disminución de las capacidades intelectuales, de igual forma el rendimiento de los niños en la escuela se ve alterado porque no tienen una alimentación adecuada, el costo social de esta problemática es alto, ya que ocasiona que la calidad y las condiciones de vida se deterioren (3).

El ser humano presenta situaciones externas que agravan el problema alimentario, los desastres naturales, la falta de infraestructura adecuada para las actividades agrarias, la sobre explotación del medio natural, la inestabilidad financiera y política, el crecimiento poblacional y la distribución inequitativa de los recursos, son algunos factores de aquellas situaciones que debilitan el panorama de la inseguridad alimentaria, el efecto de estas circunstancias se refleja en el incremento del nivel de pobreza de la familia y/o comunidad, es decir que las condiciones de pobreza limitan la consecución de un nivel alimentario apropiado (4).

La inseguridad alimentaria y la pobreza son un conjunto de fenómenos que afectan directamente a la sociedad, oscureciendo las potencialidades de las poblaciones y limitando el desarrollo de las capacidades y habilidades de los habitantes. En el Ecuador el hambre y la pobreza tienen impactos más allá de los esperados; estos fenómenos alteran el crecimiento fisiológico e intelectual del ser humano, además

reducen el cumplimiento de metas y logros individuales. El precio de los productos y el ingreso que obtiene el hogar son las principales limitantes de los grupos vulnerables para acceder a alimentos adecuados. El problema ecuatoriano es que estos fenómenos poseen un entorno multidimensional que a más de referirse a problemas económicos también inciden problemas sociales de su propia coyuntura (discriminación y exclusión a minorías étnicas), limitando a la población en general a que acceda a una alimentación de calidad. El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) señala que en poblaciones indígenas la magnitud del problema se agrava debido a diversos factores como el desconocimiento de una dieta adecuada, las condiciones de pobreza, y los factores de discriminación que aún prevalecen y limitan el acceso hacia alimentos nutritivos y saludables (4).

La Parroquia 6 de Julio de Cuellaje, existen un menor porcentaje de instrucción académica, trabajos no bien remunerados al igual que deficientes procesos de agricultura y ganadería; generando ingresos económicos inseguros, esto no les alcanza para cubrir en su totalidad el costo de la canasta básica limitando el acceso a los alimentos y a los productos personales como bienes inmuebles, pagos básicos, entre otros (5).

1.2. Formulación del Problema

¿Cuál es el nivel de inseguridad alimentaria y disponibilidad de alimentos de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje, cantón Cotacachi, Imbabura?

1.3. Justificación

La seguridad alimentaria es importante para los seres humanos porque ayuda a prevenir, eliminar y reducir el nivel de riesgos en la salud humana en toda la cadena alimentaria, incluyendo procesos, productos y actividades relacionados con la manipulación y producción de alimentos, implicando al mismo tiempo operadores privados y autoridades competentes (además de productores, fabricantes, distribuidores, importadores, etc) (6).

En la parroquia 6 de Julio de Cuellaje, no hay estudios realizados acerca de esta problemática en dicha parroquia debido a que es una zona rural y lejana; es una zona muy productiva en agricultura y ganadería, debido a que siembran sus propios alimentos para el autoconsumo, también crían algunos animales que son utilizados para la venta y consumo propio, por lo que se realizó la investigación para ver en qué nivel de seguridad alimentaria se encontraban cada una de las familias en estudio.

La presente investigación da a conocer la situación de la inseguridad alimentaria y la disponibilidad de alimentos que presentaban la parroquia 6 de Julio de Cuellaje, es de suma importancia porque a partir de estos datos disponibles se puede observar cuales son las familias que en realidad muestran algún tipo de inseguridad alimentaria, también se describe las características sociodemográficas de la parroquia, así mismo se mide la inseguridad alimentaria a través de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), se identifica la disponibilidad de alimentos y las condiciones económicas que presenta la parroquia y por último se compara el nivel de inseguridad alimentaria y la disponibilidad de alimentos.

Con este estudio los beneficiarios directos fueron 76 familias de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje debido a que ellos son la principal población de estudio. Como beneficiarios indirectos la Junta Parroquial 6 de Julio de Cuellaje, la Universidad

Técnica del Norte, la carrera de Nutrición y Salud Comunitaria, y los investigadores y que se amparan en la siguiente normativa.

Según la Constitución de la República del Ecuador en el capítulo tercero Soberanía alimentaria. Art. 281.- *“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 los alimentos sanos y culturalmente apropiado de forma permanente”* (7).

Art. 282.- *“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”* (7).

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Analizar el nivel de inseguridad alimentaria y disponibilidad de alimentos de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje, cantón Cotacachi, provincia Imbabura.

1.4.2. Específicos

- Describir las principales características sociodemográficas de las familias de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje.
- Medir el nivel de inseguridad alimentaria de las familias de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje, a través de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA).
- Identificar la disponibilidad de alimentos de las familias de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje mediante la aplicación de una encuesta.
- Comparar el nivel de inseguridad alimentaria y disponibilidad de alimentos de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje.

1.5. Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las principales características sociodemográficas de las familias de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje?
- ¿Cuál es el nivel de inseguridad alimentaria de las de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje?
- ¿Cuál es la disponibilidad de alimentos de las familias de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje?
- ¿Cómo influye la disponibilidad de alimentos en el nivel de inseguridad alimentaria de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje?

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1. Inseguridad Alimentaria

Inseguridad alimentaria se refiere a la disponibilidad limitada y la ingesta inadecuada de los alimentos sanos, nutritivos e inoctrinos, para el buen crecimiento de los seres humanos, debido al acceso delimitado de adquirir alimentos que satisfagan sus necesidades, así como para llevar una vida sana y activa. Las consecuencias de esta perspectiva son diversas porque aumenta el riesgo de enfermedades y efectos multiplicadores en la sociedad afectando la productividad, formando inestabilidad económica, política y social (8).

Cuando no hay seguridad alimentaria existe un mayor riesgo de tener enfermedades por deficiencia de calorías y nutrientes. Las causas que afectan el cumplimiento de la seguridad alimentaria pueden ser diversas y multifacéticas, e incluyen factores como inestabilidad política, guerras, choques económicos, condiciones climatológicas adversas, desbalances macroeconómicos, degradación ambiental, fenómenos naturales, crecimiento poblacional, pobreza, desigual distribución de los alimentos al interior de los hogares, inequidad de género, entre otros (8).

Alrededor de varios millones de personas en todo el mundo viven en condiciones de inseguridad alimentaria. Diversos esfuerzos se han ejecutado para eliminar y erradicar la inseguridad alimentaria de raíz, entre ellos está las ayudas alimentarias internacionales, los subsidios, comedores escolares, transferencias monetarias, así como estrategias nacionales de distribución y comercialización; pero cada uno de estos esfuerzos no ha podido intervenir del todo el problema de inseguridad alimentaria que se radica en las sociedades vulnerables (8).

Para mejorar la problemática alimentaria mundial es necesario tener un conjunto de esfuerzos, ya que los altos costos sociales están relacionados estrechamente a la inseguridad alimentaria y se presentan en los espacios rurales como urbanos, pero con diferentes consecuencias. En la zona urbana las consecuencias son por el bajo poder de la compra, porque no tienen un trabajo fijo. Mientras en la zona rural es por la falta de un trabajo bien remunerado. Investigaciones realizadas exponen las características que más se relacionan con la inseguridad alimentaria a nivel de los hogares son: el ingreso familiar; el tamaño; la composición y tipo de hogar y el nivel educacional de la mujer, además de su condición de trabajo (9).

Según la nueva teoría económica del hogar de Becker y Lancaster concentra su análisis en la respuesta del hogar a cambios en elementos externos a modo de aumentar o resguardar el bienestar de sus integrantes. Asimismo, conceptualiza al hogar como una unidad productora y consumidora, que produce bienes de consumo, combinando productos y servicios adquiridos en el mercado, con tiempo y destreza de sus integrantes. La capacidad adquisitiva y el poco tiempo aprovechable limitan la posibilidad real de extender el bienestar en el hogar (8).

La nueva teoría del hogar tiene algunas limitaciones estos son: desconoce aspectos internos intrínsecos como la motivación y el conocimiento, además los mecanismos que explican la toma de decisiones y el comportamiento en el hogar. Es así como surge el modelo sociológico estructural de Young que abastece una base para demostrar las relaciones entre los factores externos y el comportamiento interno que establece el consumo de alimentos en los hogares. Por otro lado, el estructuralismo primordialmente Durkheimiano, enfatiza variables macrosociales como el pluralismo. Durkheim solicita que un ambiente hogareño pluralista y un mayor nivel de especialización y autonomía, en particular entre mujeres, crece la capacidad del hogar para adaptarse a situaciones complejas y cambiantes. Consiguientemente, el comportamiento con respecto al uso del presupuesto familiar, el uso del tiempo de la

mujer y el patrón de alimentación de la familia brilla el uso más eficiente de los recursos (9).

Algunos enfoques mencionados anteriormente no son contrarios sino más bien complementarios. Esta nueva teoría económica del hogar accede identificar los factores de riesgo de la seguridad alimentaria en hogares. Por su parte, la teoría del estructuralismo ayudará a opinar por qué existen hogares catalogados como pobres y como estos pueden diferenciarse debido al nivel de seguridad alimentaria que tienen. Las consecuencias sociales que deben afrontar los diferentes hogares realizan varias estrategias que responden a su autonomía y especialización con el propósito primordial de controlar su factor de ingreso. Por otro lado, la seguridad alimentaria observada bajo la perspectiva teórica de la Economía Política Crítica denota la interrelación entre la economía y la política las cuales son primordiales para examinar los intereses y las operaciones que motivan la toma de decisiones del Estado por lograr un objetivo estratégico como es la seguridad alimentaria (9).

2.1.1. Clasificación de la Inseguridad Alimentaria

- **Leve:** se refiere cuando los hogares muestran sentir preocupación porque los alimentos sean suficientes para el consumo familiar a corto y mediano plazo y forman estrategias para que los alimentos les alcance más tiempo (10).
- **Moderada:** cuando los miembros de los hogares reducen la cantidad de alimentos en su alimentación (10).
- **Severa:** cuando los miembros de los hogares omiten un tiempo de comida o dejan de consumir alimentos todo el día, esto ocurre primeramente en adultos y seguidamente en los niños (10).

Cuadro 1. Puntos de corte para la clasificación de la Inseguridad Alimentaria según tipo de hogar

Tipo de hogar	Clasificación de la Inseguridad Alimentaria			
	Seguridad	Inseguridad leve	Inseguridad moderada	Inseguridad severa
Hogares integrados solamente por personas adultas	0	1 a 3	4 a 6	7 a 8
Hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años	0	1 a 5	6 a 10	11 a 15

Fuente (11).

2.1.2. Vínculos entre la inseguridad alimentaria y la malnutrición

Según la FAO la inseguridad alimentaria favorece a varios factores como es el sobrepeso y la obesidad, así como la desnutrición, y existen altas tasas de malnutrición en muchos países. El costo más alto de los alimentos nutricionales, el estrés que simboliza vivir con inseguridad alimentaria y las adaptaciones fisiológicas a la limitación de los alimentos, esto ayuda a explicar por qué las familias que afrontan inseguridad alimentaria pueden tener un riesgo más alto de sobrepeso y obesidad. El acceso limitado a los alimentos acrecienta el riesgo de bajo peso al nacer y retraso en el crecimiento en los niños, a futuro están asociados con un riesgo más elevado de sobrepeso y obesidad en las etapas posteriores de la vida. El acceso a alimentos inocuos, nutritivos y suficientes se debe crear un derecho humano, dando anterioridad a las personas que más lo necesitan (12).

La relación entre la inseguridad alimentaria con el sobrepeso y la obesidad pasa a través de la dieta, primordialmente se ve afectada por el precio de los alimentos. Los

alimentos nutritivos y frescos tienden a ser más caros. Por lo tanto, cuando los hogares empiezan a disminuir los recursos destinados para la alimentación, las personas eligen alimentos pocos saludables y menos costosos que, a menudo, tienen una alta consistencia calórica y un bajo contenido de varios nutrientes, especialmente en los entornos urbanos y en los países de ingresos medianos altos y de ingresos altos. Los mercados de alimentos globalizados, donde el costo relativo de los alimentos con un alto contenido de grasas y azúcares es bajo en comparación con los productos frescos, como las frutas, hortalizas y legumbres, el establecimiento de prioridades de costos para las familias que padecen inseguridad alimentaria puede dar lugar a dietas con un alto contenido calórico, escasa diversidad y bajo contenido de nutrientes y fibra. Diferentes personas que padecen inseguridad alimentaria tienen menos probabilidades de tener acceso físico a los mercados donde puedan comprar alimentos nutritivos y saludables a precios asequibles para tener una alimentación saludable, especialmente en los países de ingresos altos. El efecto negativo de la inseguridad alimentaria en la calidad de la dieta se ha documentado en países de ingresos bajos, de ingresos medianos y de ingresos altos por igual (12).

2.1.3. Variables de la inseguridad alimentaria

Estudios realizados por Iram y Butt encontraron diferentes variables predominantes en el estado alimentario de una persona u hogar, las cuales son: la edad de la madre, el nivel de ingresos del hogar, el acceso al agua y saneamiento acompañado de una tasa mínima de dependencia en el hogar. Por su parte Garret y Ruel debatieron elementos que inciden en la seguridad e inseguridad alimentaria a nivel rural y urbano no poseen ninguna diferencia (13).

En contraposición Quaye revela que, al vivir familias asentadas en zonas rurales, éstas tienen mayor riesgo de ser contenidamente afectadas, ya que sus condiciones tanto para acceder al mercado como para producir sus propios alimentos son elevadas, debido a que sus características específicas tienen un estado deficitario de cantidad, calidad y condiciones de vida, algunas características se ven destelladas en las condiciones de la vivienda. Como es, si el piso es de tierra la amenaza de inseguridad alimentaria incrementa en un 14,6%, o a su vez se reduce un 11,6% si cuenta con servicio higiénico. Similar la presión que ejercen los niños menores a 5 años es más cierto en el área rural, en el cual un niño más ocasiona que la familia no alcance a cubrir una canasta mínima y la situación empeore en un 2,6%, por lo que los infantes no tiene ningún recurso y conserva un nivel fijo de consumo (13).

Un estudio realizado por Florencio estableció el impacto de la educación de la mujer, el número de integrantes de la familia, los gastos en la alimentación, la ocupación de la mujer y el uso de su tiempo en la preparación de la comida, sobre la calidad nutricional de la dieta de familias rurales. El estudio comprobó que la educación de la madre, el tiempo dedicado a la preparación de la comida, los gastos en alimentación y la ocupación de la madre se vinculan efectivamente con la calidad de la dieta. Por otra parte, el número de integrantes de la familia se relacionaba denegadamente. Esta asociación parece ser menos enérgico en aquellas familias con madres con un nivel de educación completo, o aquellas que gastaban equitativamente más en alimentación. Es decir, una mujer mejor educada parece tener no sólo una mayor capacidad de compensar los efectos negativos de una familia grande, sino también una excelente cabida de usar los recursos asignados a la alimentación (13).

Según Guyer; Kennedy y Peters si el jefe de hogar es de sexo masculino el ingreso será mayor. Cabe recalcar el nivel de ingreso no es lo suficiente importante sino también la estabilidad del ingreso y el control sobre el mismo. Varios estudios en países latinoamericanos han encontrado que las mujeres expanden a gastar una mayor proporción del ingreso en alimentación, confrontado con los hombres.

Hogares con mayor proporción del ingreso manejados por la mujer, tienen una probabilidad más alta de tener mayor seguridad alimentaria (13).

2.1.4. Causas y efectos de la inseguridad alimentaria

Los bajos ingresos por no tener un trabajo bien remunerado de la población y la concentración de la riqueza son los principales causantes de la prohibición del acceso a los alimentos, ya que se crea un tipo de privilegio en el mercado de alimentos restringiendo el consumo de estos. El número de supermercados pasó de 85 a 300 a nivel nacional demostrando un nivel de concentración de alrededor del 88,87% del mercado, principalmente se debe conocer la trazabilidad de cada producto ya que existe un alto nivel de intermediación en los productos alimenticios, llegando a representar el 82,8%, este nivel tiene el poder de almacenar y/o especular desestabilizando los mercados, fomentando la concentración en unas pocas empresas que se brindan a la comercialización e industrialización (14).

Por lo tanto, los mercados son espacios donde se consigue analizar cómo se tolera el sistema alimentario, dónde se disponen tales pérdidas y ganancias dentro de la cadena alimenticia, demostrando oportunidades y dificultades para garantizar seguridad alimentaria a una determinada población. A primera vista, entendería ser que el problema de la Seguridad Alimentaria estaría garantizado por el comercio, pero la realidad muestra que el problema fundamental no está en el flujo comercial, sino más bien en el acceso físico a los mismos, que muchas veces están condicionados por bajos ingresos económicos, la no tenencia de los medios de producción como agua y tierra, las vías y medios de transporte entre otros, dificultan alcanzar la seguridad alimentaria (15).

Según Michelle Chauvet la manera de insertar los alimentos es una explotación no sostenible, las estrategias de la producción están perdiendo los suelos y el ambiente y no satisfacen las necesidades de los seres humanos, esta es una razón por la cual su consumo es restringido. Una de las principales problemáticas permanece en la baja productividad aun cuando en los últimos años han estado grandes creaciones tanto de maquinaria, insumos y fertilizantes. Sen planeó, que es necesario centralizar el análisis no en la disponibilidad de alimentos de un país sino en el derecho económico y la libertad fundamental de las personas para comprar alimentos suficientes para indemnizar sus necesidades (15).

Según la ley de Engel, si el ingreso de cada familia crece la asociación al gasto de los alimentos disminuye, manteniendo una relación inversa, la inmensa mayoría de la población destinan su mayor rubro de gasto en alimentación, los hogares que tan solo cubren y cumplen sus necesidades mínimas alimenticias gastan un promedio del 32,4% de sus ingresos mientras que por el otro lado los que se hallan en una situación adversa de inseguridad alimentaria destinan un promedio de 57,1%, lo que certifica a ciencia cierta que todas las familias al estar cambios y desequilibrios drásticos ya sea en la producción como en el precio de los alimentos se convierten en agentes vulnerables (16).

La presencia de shocks-idiosincráticos y/o unidos incide de manera inmediata en la seguridad alimentaria de los hogares y además esto puede tener repercusiones a largo plazo, porque los hogares con ingresos económicos bajos se endeudan o se liberan de sus activos complicando su futuro. Como menciona en un estudio realizado por la FAO todos los factores que afectan tanto la obtención como la estabilidad de los ingresos de las familias tendrán efectos negativos en la seguridad alimentaria de los hogares. Ramón Tamames, menciona que la seguridad alimentaria es un factor importante para la seguridad de todos los países debido a que involucra satisfacer una necesidad básica y la transformación de maniobras que accedan a afrontar el problema

de la escasez, por lo que se puede afirmar que la seguridad alimentaria se deriva de objetivos fundamentales de desarrollo (16).

Cabe reiterar que en el Ecuador en los últimos años se ha evidenciado avances por reducir la pobreza, así como por disminuir las brechas de desigualdad. Los anómalos sociales aquejan directamente a los más vulnerables comprometiendo su calidad de la dieta y condiciones de vida, los indígenas son un ejemplo claro de población vulnerable. *“Según la FAO se evidencia que el mayor reto para la región sigue siendo el acceso a los alimentos, el mismo que se ve afectado por los precios inestables y las crisis financieras (17).*

En lo que se refiere a la oferta de kilocalorías/día, Ecuador aumentó su oferta en 7,5%, llegando al 2009 a 2267 kilocalorías disponibles; la cantidad de kilocalorías disponibles per cápita en promedio en Ecuador es mayor a la que establece el INEC de 2141 Kcal. *“Para la OMS el cálculo mínimo es de 2100 Kilocalorías día por habitante para mantener una vida sana y activa. Para 2013 el suministro alimentario de energía se incrementó a 2477 Kcal/persona/día” (17).*

2.1.5. Métodos para la medición de la Inseguridad Alimentaria

Hay algunos métodos para la medición de la inseguridad alimentaria, destacándose los siguientes (18):

- *“Metodología de la FAO para estimar la prevalencia de la subnutrición con base en las hojas de balance de alimentos; encuestas sobre ingresos y gastos de los hogares; encuestas de ingesta individual de alimentos; estado nutricional en base a datos antropométricos; métodos para medir la percepción de inseguridad alimentaria de los hogares (también conocidos como “escalas basadas en la experiencia de los hogares”)*

Diferentes métodos generan indicadores de diversa índole y enfrenta retos muy variados en su aplicación. Varios indicadores se integran unos con otros. En general, algunos métodos son bastante extensos, son caros y requieren mucho tiempo y recursos para su aplicación y análisis. Además de ello, no despojan en consideración la experiencia de los hogares al enfrentar la inseguridad alimentaria, y se basan en causas o consecuencias de la inseguridad alimentaria, sin alcanzar a medir el fenómeno de manera directa (18).

2.1.6. Métodos para medir la inseguridad alimentaria basados en la experiencia de los hogares

En lo que se refiere al quinto método contenido y con base en la definición de seguridad alimentaria que incluye el acceso permanente a la cantidad adecuada de alimentos inocuos, nutritivos y culturalmente aceptables, para tener una vida activa y saludable, se ha indagado desarrollar una metodología que evalúe la experiencia al interior de los hogares y que contenga varios componentes asociados a: suficiente cantidad de alimentos; calidad adecuada de los alimentos; seguridad y predictibilidad en la adquisición de alimentos; aceptabilidad social en la manera de adquirir los alimentos; seguridad alimentaria en el hogar para adultos y niños (18).

Estas son algunas dimensiones inferiores a la medición de la inseguridad alimentaria con base en la experiencia de los hogares. Con respecto, se diseña que los hogares experimentan en un comienzo incertidumbre y preocupación en torno al acceso a los alimentos. Dadas las restricciones que experimentan, hacen ajustes en la calidad de los alimentos nutritivos que consumen, dejando de ingerir una dieta variada y equilibrada. Al profundizarse la severidad de la inseguridad alimentaria, los ajustes afectan la cantidad de alimentos consumidos, se disminuyen las raciones que se ingieren o se saltan algunos tiempos de comida (18).

Por consiguiente, el hambre se hace presente sin que se pueda satisfacer las necesidades de los seres humanos. Finalmente, cada una de estas dimensiones en primer lugar afecta a los adultos, seguidos de los niños, es decir, son protegidos, especialmente por la madre, hasta que la inseguridad alimentaria alcanza niveles de severidad que es imposible protegerles. Se ha determinado que aquellos hogares que han sido clasificados mediante estos métodos como inseguros desde el punto de vista alimentario presentan altos índices de desnutrición, menor diversidad en la dieta, es decir solo consumen carbohidratos en su alimentación y en menor porción las proteínas, gastos más bajos en alimentos, mayores niveles de pobreza y menor acceso a servicios públicos (18).

2.2. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA)

La Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) es otro tipo de método para la medición de inseguridad alimentaria basadas en la experiencia en los hogares con esta condición. La ELCSA es una herramienta de bajo costo y de rápida aplicación que se ha confirmado poseer una alta validez y confiabilidad en diversos canales de aplicación. Esto se expone en gran parte por la dirección inclusivo e intersectorial que se persiguió para el desarrollo, validación y diseminación del uso de la escala. Como resultado, la ELCSA ha sido aplicada con mayor éxito desde el nivel local hasta el nivel nacional en encuestas gubernamentales, estudios académicos y/o sondeos de opinión pública. Consiguientemente, ya ha ayudado y tiene un gran potencial para seguir contribuyendo hacia una mejor comprensión de la distribución, causas y consecuencias de la inseguridad alimentaria en la región (11).

2.2.1. Antecedentes de la ELCSA

Para medir la inseguridad alimentaria mediante la presencia de hambre en los hogares se remonta en 1984 cuando una sumisión gubernamental de Estados Unidos reportó la existencia de grupos de personas que padecían hambre, pese a que, no se contaba con información suficiente sobre las características de estos grupos, ni con una cuantificación, de alguna manera, dimensionara el problema. Específicamente, las escalas de medición de la seguridad alimentaria, tal y como se conocen en la actualidad, tuvieron su origen en un reporte para el monitoreo nacional en nutrición e investigación relacionada (19).

El objetivo principal busca la estandarización de varios instrumentos para la medición de la inseguridad alimentaria, de tal manera que el país describa con medidas confidenciales y no dispersas que consientan la medición y el monitoreo del problema. A partir de eso surgen dos instrumentos que son las fuentes de las escalas de medición de la seguridad alimentaria: el Proyecto Comunitario para Identificar Hambre en la Niñez: Community Childhood Hunger Identification Project (CCHIP) y la Escala de Radimer/Cornell. Estos dos instrumentos son conscientes para estructurar la primera escala formalmente normalizada y así medir la inseguridad alimentaria en Estados Unidos: Household Food Security Supplemental Module (HFSSM). Con este instrumento se elabora desde 1995 un reporte anual sobre la situación de inseguridad alimentaria en ese país (19).

Varios países que adaptaron primero las escalas fueron los sudamericanos, esto se da por la experiencia que tuvieron Estados Unidos, por ejemplo, Brasil, que formó su propia escala tomando como base la HFSSM. Otros países, como Ecuador, no crearon su propia escala, sino que adoptaron la HFSSM y la sometieron a diferentes procesos o estudios de validación; México; Bolivia; Argentina. Incluso en Canadá se

utiliza una versión semejante a la HFSSM para evaluar y monitorear la inseguridad alimentaria en el país (19).

2.3. Seguridad Alimentaria

La seguridad alimentaria se da en la década del 70, está basada en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional. En los años 80, se extiende la idea del acceso, tanto económico como físico. Y en la década de los 90, se llegó al concepto de incorporar la inocuidad y las distinciones culturales, y se declara la Seguridad Alimentaria como un derecho para todo el mundo. Según el instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP), la Seguridad Alimentaria Nutricional es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que contribuya al logro de su desarrollo (20).

2.4. Componentes de seguridad alimentaria

Existen cuatro pilares fundamentales de la seguridad alimentaria los cuáles son: disponibilidad de alimentos, acceso a los alimentos, estabilidad y utilización biológica de los alimentos (21).

2.4.1. Disponibilidad de alimentos

Se refiere a la cantidad y variedad de alimentos que posee cada país, región, comunidad o individuo. Esto depende de la producción, importación, exportación,

transporte y medios de conservación de los alimentos. Algunos de los factores que influyen en la disponibilidad de alimentos se pueden indicar los siguientes: métodos de almacenamiento, tipos de cosecha, calidad y seguridad del transporte, diversificación de cultivos, importaciones y exportaciones, manejo de cultivos y medios de producción, factores ecológicos (22).

También la disponibilidad de alimentos se refiere que tipo de alimentos puede encontrar un ser humano a escala local, regional o nacional. A su vez está fija por la producción de alimentos que se da tanto en el espacio local como nacional y también de aquellos que provengan de otros países. La producción de alimentos es practicante para el autoconsumo y la comercialización requiere de tierras cultivables y políticas agropecuarias que permitan el acceso a los insumos como semillas y fertilizantes, mano de obra, capacitación (22).

La disponibilidad nacional de alimentos debe ser:

- **Suficiente:** es la cantidad y calidad para satisfacer las necesidades nutricionales de la totalidad de la población
- **Estable:** no debe presentar incertidumbres de uno o varios alimentos (el país debe tener capacidad para neutralizar las variaciones cíclicas en la producción y en los precios internacionales)
- **Autosuficiente:** debe reducir al mínimo la dependencia de la oferta externa.

En general, algunas dificultades o barreras para una disponibilidad alimentaria para poder proporcionar una dieta adecuada a toda población de un país están estrechamente relacionados con: 1) la falta de acceso a recursos (tierra y potencial de la tierra, riego, herramientas, técnicas). 2) producción insuficiente. 3) pérdidas pre y post cosecha y 4) funcionamiento ineficaz del mercado

2.4.2. Calidad e inocuidad de los alimentos

Es un conjunto de características que aseguran que los alimentos no representen un riesgo (biológico, físico o químico) para la salud (20).

Los aspectos relevantes para la calidad e inocuidad de los alimentos:

- La manipulación, conservación y preparación de los alimentos
- La normativa existente sobre la calidad de los alimentos
- La inspección, vigilancia y control, los riesgos biológicos, físicos y químicos

2.4.3. Estabilidad

Es garantizar el abastecimiento y el acceso a alimentos de manera constante y estable durante todo el tiempo. Por lo que, permitirá solucionar las condiciones de inseguridad alimentaria de corto plazo, ocasionado por problemas de la disponibilidad de alimentos debido a plagas, factores climáticos, entre otros, de igual manera el acceso a recursos por cambios bruscos en los precios o en últimas instancias por inestabilidad económica y política, entre otros.

2.4.4. Aprovechamiento o utilización biológica de los alimentos

Es cuando el cuerpo humano aprovecha los alimentos que consumen y como los nutrientes se convierten en partículas muy pequeñas para ser asimilados por el organismo. El mayor beneficio está determinado por el estado de salud de las personas, los entornos y estilos de vida, la situación nutricional de la población, y

disponibilidad, calidad y acceso a los servicios de salud, agua potable, saneamiento básico y fuentes de energía (23).

2.5. Factores determinantes de la disponibilidad de alimentos

Existen diferentes y múltiples factores, tanto desde el nivel nacional (como la producción y comercio interno, las importaciones y exportaciones, asistencia alimentaria, reserva de alimentos) como a nivel local (factores ecológicos, tipos de cosecha, manejo de cultivo, métodos de almacenamiento, roles sociales, transporte, etc (22).

Los factores determinantes de la disponibilidad de alimentos son los siguientes:

- Producción interna de alimentos
- Comercio interno de alimentos
- Importaciones y exportaciones
- Asistencia alimentaria externa
- Reserva de alimentos
- Perdidas post cosecha

2.6. Índices para medir la disponibilidad de alimentos

2.6.1. Hojas de balance de alimentos

Son uno de los instrumentos principales para medir o identificar la seguridad alimentaria en el orden nacional. Se edifican a partir de la oferta de alimentos y su diferencia con el consumo para establecer el balance esperado y, en su caso, las necesidades adicionales de importación y ayuda alimentaria (24).

2.6.2. Hojas de balance traducidas en disponibilidad de calorías per cápita

A partir de las hojas de balance adherido concretas por la composición demográfica de la población, se puede estimar la ingesta promedio per cápita. Para ello, los diferentes grupos de productos primarios se vuelven en semejantes de granos, con base en su comprendido calórico (24).

2.7. Ley Orgánica de Régimen de Soberanía Alimentaria

Artículo 1. Finalidad. – *“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”* (25).

“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 microempresa 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” (25).

2.7.1. Acceso al agua y la tierra

Artículo 5.- Acceso al Agua. – *“El Acceso y uso del agua como factor de productividad se regirá por lo dispuesto en la Ley que trate los recursos hídricos, su uso y aprovechamiento, y en los respectivos reglamentos y normas técnicas. El uso del agua para riego, abrevadero de animales, acuacultura u otras actividades de la producción de alimentos, se asignará de acuerdo con la prioridad prevista en la norma constitucional, en las condiciones y con las responsabilidades que se establezcan en la referida ley”.*

Artículo 6. Acceso a la tierra. – *“El uso y acceso a la tierra deberá cumplir con la función social y ambiental” (25).*

“La función social de la tierra implica la generación de empleo, la distribución equitativa de ingresos, la utilización productiva y sustentable de la tierra. La función ambiental de la tierra implica que ésta procure la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas; que permita la conservación y manejo integral de cuencas hidrográficas, áreas forestales, bosques ecosistemas frágiles como humedales, páramos y manglares, que respete los derechos de la naturaleza y del buen vivir; y que contribuya al mantenimiento del entorno y del paisaje” (25).

“La ley que regule el régimen de propiedad de la tierra permitirá el acceso equitativo a ésta, constituirá el fondo nacional de tierras, definirá el latifundio, su extensión, el acaparamiento y concentración de tierras, establecerá los procedimientos para su eliminación y determinará los mecanismos para el cumplimiento de su función social y ambiental. Así mismo, establecerá los mecanismos para fomentar la asociatividad e integración de las pequeñas propiedades. Además, limitará la expansión de áreas urbanas en tierras de uso o vocación agropecuaria o forestal, así como el avance de la frontera agrícola en

ecosistemas frágiles o en zonas de patrimonio natural, cultural y arqueológico, de conformidad con lo que establece el Art. 409 de la Constitución de la República” (25).

2.7.2. Fomento a la producción

Art. 12.- *“Principios generales del fomento. - Los incentivos estatales estarán dirigidos a los pequeños y medianos productores, responderán a los principios de inclusión económica, social y territorial, solidaridad, equidad, interculturalidad, protección de los saberes ancestrales, imparcialidad, rendición de cuentas, equidad de género, no discriminación, sustentabilidad, temporalidad, justificación técnica, razonabilidad, definición de metas, evaluación periódica de sus resultados y viabilidad social, técnica y económica” (25).*

Art. 17.- *“Leyes de fomento a la producción. - Con la finalidad de fomentar la producción agroalimentaria, las leyes que regulen el desarrollo agropecuario, la agroindustria, el empleo agrícola, las formas asociativas de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores, el régimen tributario interno y el sistema financiero destinado al fomento agroalimentario, establecerán los mecanismos institucionales, operativos y otros necesarios para alcanzar este fin”.*

“El Estado garantizará una planificación detallada y participativa de la política agraria y del ordenamiento territorial de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo, preservando las economías campesinas, estableciendo normas claras y justas respecto a la operación y del control de la agroindustria y de sus plantaciones para garantizar equilibrios frente a las economías campesinas, y respeto de los derechos laborales y la preservación de los ecosistemas” (25).

2.8. Parroquia seis de Julio de Cuellaje

La parroquia rural 6 de Julio de Cuellaje del cantón Cotacachi de Imbabura, forma parte de las parroquias rurales del sector Subtropical es la parroquia más joven de la Zona de Intag, lleno de gente amable e innumerables atractivos naturales como la reserva ecológica Cotacachi - Cayapas, el río Cristopamba de aguas cristalinas, apto para el rafting y tubing. Además, posee una gran variedad de hermosas cascadas como la majestuosa cascada “Gallo de la Peña”, excelentes para el cayoning; se puede observar una gran diversidad de flora y fauna, ya que el lugar donde se encuentran es bosque primario, donde el canto de las aves dan la bienvenida a quienes aspiran reencontrarse con la vida misma y la paz interior (5).

Según el Censo de población y vivienda 2010 la población de la parroquia tiene un total de 1780 habitantes. Tasa de crecimiento total: La tasa de crecimiento representa el aumento o disminución de la población por año en un determinado período debido al aumento natural y la migración neta expresada como porcentaje de la población del año inicial o base y en la parroquia corresponde al -0,74%, valor que nos indica que en la parroquia hay un decrecimiento de la población (5).

Educación. - Según el nuevo sistema educativo de unificar escuelas para formar Unidades Educativas, se han cerrado las escuelas de las comunidades La Loma con 40 estudiantes, Magdalena con 16 estudiantes pasando a ser parte de la Unidad Educativa Cuellaje con 100 estudiantes, ubicada en el centro poblado. Sin embargo, el cierre de escuelas en comunidades ha ocasionado problemas en la movilización de los niños, pues tienen que caminar largas distancias para llegar a la Unidad Educativa. Las escuelas que continúan en funcionamiento en comunidades son las de San Joaquín, El Rosario, San Antonio y Nápoles (5).

Economía. - Como se puede apreciar en el Gráfico 3, las principales actividades económicas que se desarrollan en la parroquia son el 71% de la población se dedica a la producción agropecuaria, un 6% al comercio al por mayor y menor, 3%

enseñanza, 3% a la actividad de los hogares como empleadores, 2% industrias manufactureras, el 15% es para el resto de las actividades que representan menos del 2% y los no declarados.

La producción artesanal en fibra de cabuya que se desarrollaba en la parroquia se ha disminuido por la difícil competencia con la producción de fibras sintéticas.

Producción.- Aproximadamente el 28% de la población de la parroquia está dedicada a la agricultura, esta actividad utiliza poca cantidad de mano de obra, y menor superficie de suelo utilizado; en lo que corresponde a la producción agrícola en el territorio están el cultivo el fréjol, tomate, granadilla, naranjilla, limón, aguacate y caña de azúcar como principales actividades agrícolas de incidencia económica para las comunidades, el 95% de la producción la comercializan a través de intermediarios en la ciudades de Ibarra, Otavalo y Quito y el 5% lo destinan para consumo local (5)

CAPÍTULO III

3. Metodología de la investigación

3.1. Diseño de la investigación

Esta investigación es de diseño no experimental, porque no se manipulan las variables de investigación y de corte transversal porque las variables se tomaron y estudiaron en un determinado momento.

3.2. Tipo de estudio

De tipo descriptivo, ya que se describe la situación de la seguridad alimentaria en el lugar de estudio, de enfoque cuantitativo debido a que se aplicó encuestas para describir las características sociodemográficas, la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria y Disponibilidad de Alimentos.

3.3. Localización y ubicación del estudio

La investigación se realizó en la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje, Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura – Ecuador.

3.4. Población

El universo total que formó parte del proyecto de investigación fue conformado por 386 familias que residen en la parroquia 6 de Julio de Cuellaje (26).

3.4.1. Muestra

Se aplicó un muestreo probabilístico Aleatorio Simple y se utilizó la siguiente fórmula para determinar la muestra en donde se obtuvo con un nivel de confianza de 95%, precisión del 10% y proporción de 5%.

n= Tamaño de muestra

Z= Valor Z curva normal (1,96)

P= Probabilidad de éxito (0,50)

Q= Probabilidad de fracaso (0,50)

N= Población (386)

E= Error muestral (0,10)

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{NE^2 + Z^2 P Q}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,50) (0,50) (386)}{(386) (0,10)^2 + (1,96)^2 (0,50) (0,50)}$$

n= 76 familias

3.4.2. Criterios de inclusión

- Familias que accedan de forma voluntaria a la participación en el estudio y vivan de forma permanente en la parroquia 6 de Julio de Cuellaje.

3.4.3. Variables a estudiar

- Características sociodemográficas
- Nivel de inseguridad alimentaria
- Disponibilidad de alimentos

3.5. Operacionalización de variables

Variables	Indicador	Escala
Características sociodemográficas	Representante del hogar	Padre Madre Hijo mayor de 18 años Tío/a Abuelo/a Otros
	Sexo	Masculino Femenino
	Edad	< 18 años 19 – 30 años

Características sociodemográficas		31 – 59 años >60 años
	Personas que viven en el hogar	1 – 3 personas 4 – 6 personas 7 – 9 personas Más de 9 personas
	Menores de 18 años que viven en el hogar	0 menores 1 – 2 menores 3 – 4 menores
	Estado civil	Unión libre Casado Separado Divorciado Viudo Soltero
	Nivel de instrucción	Ninguno Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Superior incompleta Superior completa

Características sociodemográficas	Ocupación	Quehaceres Domésticos		
	Etnia	Agricultor		
Nivel de inseguridad alimentaria	Leve	Empleado/Público		
	Moderada	Empleado/Privado		
	Severa	Jornalero		
Disponibilidad de	Terreno	Apto para el cultivo	Si	No
			Estudiante	
		No trabaja		
		Afrodescendiente		
		Mestizo		
		Indígena		
		Blanco		
		1 – 3 puntos (hogares integrados únicamente por adultos)		
		1 – 5 puntos (hogares integrados por adultos y menores de 18 años)		
		4 – 6 puntos (hogares integrados únicamente por adultos)		
		6 -10 puntos (hogares integrados por adultos y menores de 18 años)		
		7 – 8 puntos (hogares integrados únicamente por adultos)		
		11- 15 puntos (hogares integrados por adultos y menores de 18 años)		

alimentos: Producción Interna	Terreno	Propio Arrendado Prestado Anticresis
	Terreno	Cultivo Ganadería Otros
	Siembra algún tipo de alimento	Si No
	Tipo de alimentos que producen	Granos y cereales Tubérculos Hortalizas Frutas Otros
	Destino de los alimentos producido	Consumo propio Venta Semilla Otro
	Tierra produce	Un solo producto Dos o más productos
	Agua de riego	Si No

Disponibilidad de alimentos: Producción Interna	Tipo de agua de riego	Aspersión Goteo Manguera Acequia Canal
	Proviene el agua de riego	Vertientes Pozos Ríos Tuberías
	Utiliza abonos	Si No
	Tipo de abono	Naturales Químicos
	Tiene animales	Si No
	Tipo de producción pecuaria	Ovino Porcino Vacuno Avícola Cuyes Piscícola
	Destino de los productos	Consumo propio

	pecuarios	Venta Intercambio
Disponibilidad de alimentos: Comercialización Interna	Lugar de adquisición de los alimentos	Mercado Tienda Ventas ambulantes
	El mercado o feria está cerca a su hogar	Si No
	Tiendas están cerca a su hogar	Si No
	Estado de las vías impide salir a comprar sus alimentos	Si No
Disponibilidad de alimentos: Reserva de alimentos	Sequías	Si No
	Almacenamiento de alimentos	Si No
	Tipos de alimentos de almacenamiento	Frutas Verduras Leguminosas Tubérculos Cereales
	Formas de	Refrigeración

	conservación	<p>Congelación</p> <p>Salado</p> <p>Ahumado</p> <p>Recipiente de barro</p>
Disponibilidad de alimentos: Pérdidas postcosechas	Daño en la cosecha	<p>Si</p> <p>No</p>
	Factores que afectan la producción agrícola	<p>Plagas</p> <p>Sobre maduración</p> <p>Heladas</p> <p>Sequías</p> <p>Inundaciones</p>
	Productos que se le daña después de cosecharlos	<p>Frutas</p> <p>Verduras</p> <p>Leguminosas</p> <p>Tubérculos</p> <p>Cereales</p> <p>Otro ¿Cuál?</p>
	Forma de proteger los alimentos	<p>Plásticos</p> <p>Cajas de cartón</p> <p>Caja de madera</p> <p>Lonas</p> <p>Baldes</p>

		Canastas
	Dificultad para sacar los alimentos	Si No
Disponibilidad de alimentos: Características económicas	Situación financiera	Menor al salario básico unificado Un salario básico unificado Mayor al salario básico unificado
	Existen programas de donación de alimentos	Si No
	Existen programas de incentivo al agricultor	Si No
	Apoyo social	Bono Participación en programas de donación de alimentos Participación en programas de incentivo al agricultor Ninguno
	Valor mensual de la compra de productos alimenticios	Menor a 25 dólares 26 – 50 dólares 51 – 100 dólares 101 – 200 dólares

		Más de 200 dólares
--	--	--------------------

3.6. Métodos de recolección de la información

Los métodos que se utilizaron para la recolección de la información fueron 3 tipos de encuestas, las cuales son la Escala Latinoamericana y Caribeña para la seguridad alimentaria (ELCSA), encuesta basada en la disponibilidad de alimentos e ingreso económico y por último una encuesta para determinar las características sociodemográficas de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje.

Para la recolección de las características sociodemográficas se realizó a través de una encuesta, en donde se recogieron datos como el sexo, edad, nivel de escolaridad, número de personas conformadas el hogar, número de menores de 18 años en el hogar auto identificación étnica, ocupación y estado civil del jefe de hogar.

Para la medición del nivel de inseguridad alimentaria de la población fue estimado mediante la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria, que consta de preguntas con su respectivo puntaje.

La encuesta basada en la disponibilidad de alimentos es un método que recaba información de producción agrícola, pecuaria y su utilización, además del ingreso económico.

3.7. Procesamiento y análisis de datos

Se elaboró una base de datos en Microsoft Excel y posteriormente para el análisis el software EPIINFO 7.2.0.1.

CAPITULO IV

4. Resultados y discusión

4.1. Presentación de resultados

Tabla 1.

Características sociodemográficas del jefe de hogar de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje

Indicador	Escala	f	%
Jefe de hogar	Padre	53	70
	Madre	23	30
	Abuelo/a	0	0
	Tío/a	0	0
	Hijo mayor de 18 años	0	0
	Total	76	100
Sexo	Masculino	53	70
	Femenino	23	30
	Total	76	100
Edad	Menor de 18 años	0	0
	19 – 30 años	4	5
	31 – 59 años	41	54
	60 o más años	31	41
	Total	76	100
Nº de personas en el hogar	1 a 3	23	30
	4 a 6	37	49
	7 a 9	16	21
	Más de 9	0	0
	Total	76	100

N° de menores de 18 años	0	24	32
	1 a 2	35	46
	3 a 4	17	22
	Total	76	100
Estado civil jefe de hogar	Unión libre	4	5
	Casado	52	68
	Separado	13	17
	Divorciado	2	3
	Viudo	5	7
	Soltero	0	0
	Total	76	100
Instrucción del jefe de hogar	Primaria incompleta	21	28
	Primaria completa	36	47
	Secundaria incompleta	7	9
	Secundaria completa	11	15
	Superior incompleta	1	1
	Superior completa	0	0
	Ninguna	0	0
	Total	76	100
Ocupación del jefe de hogar	Quehaceres domésticos	18	24
	Agricultor	39	51
	Empleado público	4	5
	Empleado privado	2	3
	Jornalero	13	17
	Estudiante	0	0
	No trabaja	0	0
Total	76	100	
Etnia del jefe de hogar	Mestizo	76	100
	Afrodescendiente	0	0
	Indígena	0	0
	Blanco	0	0
	Total	76	100

Fuente: Encuesta sociodemográfica, 6 de Julio de Cuellaje, Imbabura, 2019

En la tabla 1 de las 76 familias encuestas de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje, la mayoría de la población corresponde al género masculino y la edad estuvo comprendida de 31 a 59 años. Desde el punto de vista demográfico, la mayoría de los hogares en el sector rural estuvo constituida por 4 o 6 personas. Se encontró que la totalidad de los hogares tiene algún miembro menor de 18 años, la mayoría de los jefes de hogar son casados. La instrucción del jefe de hogar que más predomina es primaria completa, 51% se dedican a la agricultura siendo la principal fuente de trabajo en el sector y son de etnia mestiza.

Según el Censo de Población y Vivienda 2010 son datos similares a la investigación realizada, el género masculino es el jefe de hogar y son los cargados de buscar de trabajo para sostener a sus familias. En el régimen educativo, el nivel de instrucción más alto en la parroquia es la educación primaria, la auto identificación étnica es mestiza; las principal actividad económica que desarrolla la parroquia es a la producción agropecuaria: agricultura y la ganadería (27).

Tabla 2.

Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria no tienen menores de 18 años en las familias

Indicador	Escala	f	%
Seguridad Alimentaria	¿Alguna vez usted se preocupó de que los alimentos se acabaran en su casa?		
	Si	46	61
	No	30	39
	¿Alguna vez en su casa se quedaron sin nada de comer?		
	Si	9	12
	No	67	88
	¿Alguna vez en su casa dejaron de tener una alimentación buena, sana y nutritiva?		
	Si	52	68
	No	24	32
	¿Alguna vez usted o algún adulto en su casa comió los mismos alimentos todos los días durante una semana?		
	Si	8	11
	No	68	89
¿Usted o algún adulto en su casa no desayunó, no almorzó o no merendó?			
Si	9	12	
No	67	88	
¿Usted o algún adulto en su casa comió menos de lo que debía comer?			
Si	46	61	
No	30	39	
¿Usted o algún adulto en su casa sintió hambre, pero no comió?			
Si	8	11	
No	68	89	
¿Usted o algún adulto en su casa solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?			

Si	8	11
No	68	89

Fuente: ELCSA, 6 de Julio de Cuellaje, Imbabura 2019

En la tabla 2 nos indica que las familias solo conformados por adultos alguna vez se preocuparon por la falta de alimentos para su familia, sin embargo, esta situación representa un problema a nivel nutricional debido a que las familias no llevan una alimentación adecuada, llegando a consumir el mismo tipo de alimentos en forma excesiva, pero no proporcionados entres si, durante todo el día e incluso durante semanas; dando como resultado un desequilibrio nutricional, pues que estos alimentos no están combinados de forma equilibrada., ya que uno de los determinantes de la ELCSA es tener una buena calidad en la dieta por lo cual esto les proporcionó comer menos de lo recomendado, esto puede darse porque ellos no poseen ingresos económicos suficientes para la sustentabilidad de sus hogares, el hacinamiento de personas que viven en el hogar.

La OMS define que una alimentación debe ser completa en su composición la cual asegure el correcto funcionamiento de órganos y sistemas; y en toda dieta deben estar presentes: los carbohidratos, proteínas, grasas, además de vitaminas, minerales y agua, debido a que no existe un alimento que contenga todos los nutrientes esenciales para el organismo, por lo tanto, cada alimento contribuye a una buena nutrición y cada nutriente desempeña funciones especiales en el organismo (28)

Tabla 3.

Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria familias con menores de 18 años

Indicador	Escala	F	%
	¿Alguna persona de 0 a 18 años en su casa dejó de tener una buena comida, sana y nutritiva?		
	Si	34	45
	No	18	24
	No hay menor	24	31
	¿Alguna persona de 0 a 18 años en su casa comió los mismos alimentos todos los días durante una semana?		
	Si	6	8
	No	46	60
	No hay menor	24	32
	¿Alguna persona de 0 a 18 años en su casa no desayunó, no almorzó o no merendó?		
	Si	8	10
	No	44	58
	No hay menor	24	32
Seguridad Alimentaria	¿Alguna persona de 0 a 18 años en su casa comió menos de lo que debía comer?		
	Si	31	41
	No	21	28
	No hay menor	24	31
	¿Tuvieron que servir menos en el plato de comida a alguna persona de 0 a 18 años en su hogar?		
	Si	30	39
	No	22	29
	No hay menor	24	32
	¿Alguna persona de 0 a 18 años en su hogar sintió hambre, pero no comió?		
	Si	7	9
	No	45	59
	No hay menor	24	32
	¿Alguna persona de 0 a 18 años en		

su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?

Si	7	9
No	45	59
No hay menor	24	32

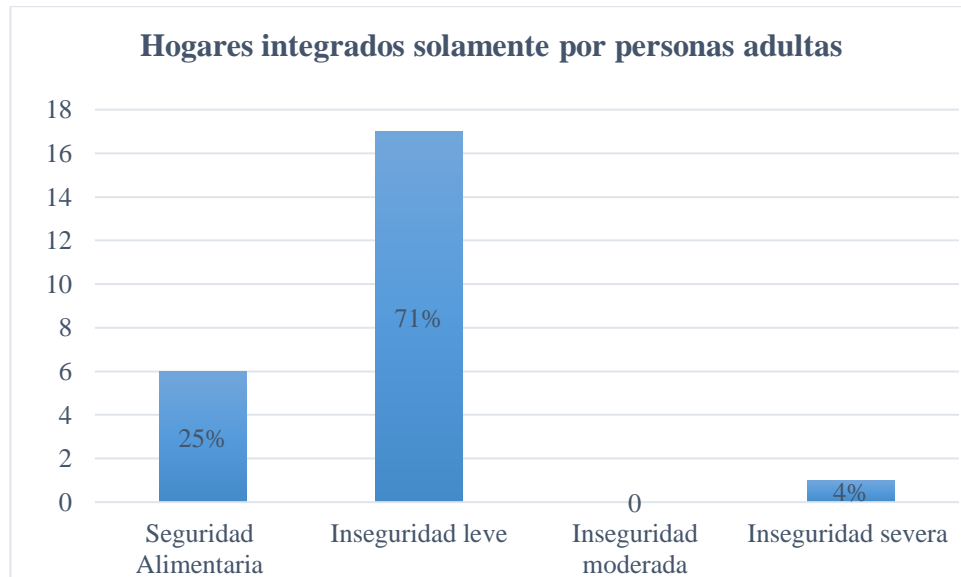
Fuente: ELCSA, 6 de Julio de Cuellaje, Imbabura 2019

En la tabla 3 indican las familias que están conformadas por adultos y menores de 18 años. Algunos de estos menores no dejaron de tener una alimentación sana y nutritiva. Ellos comieron menos de lo que debían comer, así mismo tuvieron que servirles menos en el palto de comida debido a la falta de alimentos que presentan algunas familias, también puede ser por la lejanía que quedan sus hogares. Estas familias no pueden salir a comprar alimentos necesarios y nutritivos para su alimentación a su vez ellos no dejaron de comer durante el día.

Un estudio realizado en escolares y adolescentes en Madrid España, cuyos resultados son similares a esta investigación debido a que la ausencia del hábito de desayunar se presenta en el 12,4%, de la población investigada, siendo superior en las mujeres 7,5% que en los hombres 4,9%. Además, en el estudio se encontró que el 22,9% presentan sobrepeso y el 5,8% obesidad; estos datos están asociados con la aparición de nuevos hábitos, como la ausencia del desayuno o la calidad del mismo Esta situación es compleja ya que los adolescentes se están saltando un tiempo de comida muy importante, debido a que el desayuno es la primera comida del día, y debería proveer el 25% de las recomendaciones diarias de nutrientes; este proporciona la energía necesaria para realizar las diferentes actividades, asegurando la ingesta adecuada de nutrientes; ayuda a regular el peso evitando los picoteos a lo largo de la mañana, mejora el rendimiento físico y mental, y ayuda a regular el peso evitando picoteos (29).

Gráfico 1.

Nivel de inseguridad alimentaria en la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje en personas adultas



Fuente: ELCSA, 6 de Julio de Cuellaje, Imbabura 2019

En el gráfico 1 los resultados obtenidos de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria aplicada a las familias encuestadas, se demuestra que una pequeña parte de la población tiene seguridad alimentaria, siendo predominante la inseguridad alimentaria leve 71%, seguidamente de la seguridad alimentaria 25% en los hogares integrados solamente por personas adultas. Las familias integradas solo por adultos presentan este tipo de inseguridad alimentaria debido a la falta de alimentos afectándoles verdaderamente a la cantidad y calidad de la alimentación.

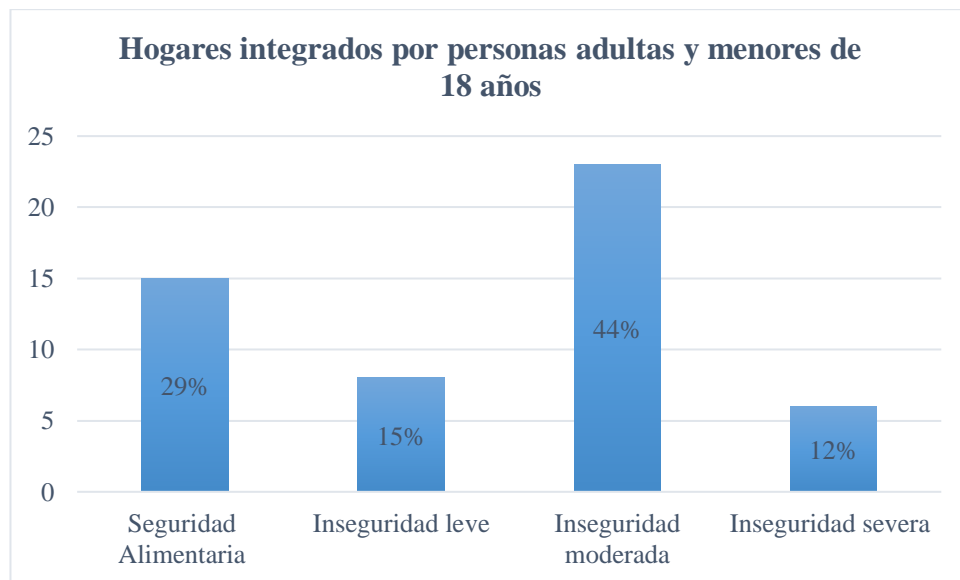
En el estudio realizado en el estado de Morelos por Arriaga Ortiz Guillermo, (2014) en Inseguridad Alimentaria y calidad de la dieta en personas adultas mayores. Se encontraron datos similares los hogares que no tenían menores de 18 años se observó que 19.5% enseñaban seguridad alimentaria, 51.7% inseguridad alimentaria leve, 24.1% inseguridad alimentaria moderada y 4.6% inseguridad alimentaria grave (30).

Algunos estudios realizados en algunos países de Latinoamérica como son: Guatemala, Ecuador, Colombia, México y Brasil informaron acerca de los datos de los niveles de inseguridad alimentaria en cada país. Esto va de manera decreciente,

Guatemala en primer lugar con el 39,3% inseguridad alimentaria leve, 27,1% moderada, 14,4% severa. Seguido por Ecuador 34,3% leve, 15,6% moderada, 17% severa siendo datos similares a la investigación realizada en donde predominada la inseguridad leve. Colombia muestra 37,4% leve, 13,6% moderada y 7,7% severa. México 30% leve, 13% moderada y 9% severa y por último Brasil 18,7 % leve, 6,5% moderada y 5% severa (31).

Gráfico 2.

Nivel de inseguridad alimentaria en la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje en personas adultas y menores de 18 años



Fuente: ELCSA, 6 de Julio de Cuellaje, Imbabura 2019

En el gráfico 2 en los hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años predomina la inseguridad alimentaria moderada 44%, también inseguridad alimentaria severa 12% debido a que los menores de edad alguna vez se quedaron sin comer no tienen acceso y disponibilidad de alimentos, esto es porque los mercados les quedan lejos a sus hogares para la adquisición de varios alimentos para una buena alimentación, por los bajos ingresos económicos que tiene el jefe de hogar.

Un estudio realizado en Cuenca en el 2013 el 42% presenta inseguridad alimentaria leve, inseguridad alimentaria moderada 11%, inseguridad alimentaria severa 8% y el 39% seguridad alimentaria siendo datos contradictorios a la investigación aunque las dos investigaciones se realizaron en zonas rurales (29).

Tabla 4.

*Encuesta aplicada para determinar la disponibilidad de alimentos en las familias.
Producción Interna*

Indicador	Escala	f	%
	Posee algún terreno		
	Si	62	82
	No	14	18
	Total	76	100
	El terreno es		
	Propio	57	75
	Arrendado	2	3
	Prestado	3	4
	Anticresis	0	0
	No tiene	14	18
	Total	76	100
Disponibilidad: Producción interna	Dedica el terreno a		
	Cultivo	58	76
	Ganadería	4	5
	Otros	0	0
	No tiene	14	19
	Total	76	100
	¿Siembra algún tipo de alimento?		
	Si	58	76
	No	4	5
	No tiene terreno	14	19
	Total	76	100
	¿Qué tipos de alimentos siembra?		
	Granos y cereales	2	3
	Tubérculos	0	0
	Hortalizas	0	0
	Frutas	5	6
	Otros	51	67
	No siembra	18	24
	Total	76	100
	Destino de los alimentos producidos		
	Consumo propio		4
	Venta		4
	Semilla	3	0
	Otros	3	68
	No tiene	0	24
	Total	52	100
		18	

		76	
	Usted produce		
	Un solo producto	6	8
	Dos o más productos	52	68
	No produce	18	24
	Total	76	100
	Cuenta con agua de riego para su terreno		
	Si	2	2
	No	56	74
	No tiene	18	24
	Total	76	100
	¿Qué tipo de agua de riego utiliza?		
	Manguera	2	3
	Aspersión	0	0
	Goteo	0	0
	Acequia	0	0
	Canal	0	0
	No tiene riego	74	97
	Total	76	100
Disponibilidad: Producción interna	¿De dónde proviene el agua de riego?		
	Vertientes	2	3
	Ríos	0	0
	Pozos	0	0
	Tubería	0	0
	No tiene	74	97
	Total	76	100
	¿Utiliza abonos para su terreno?		
	Si	58	76
	No	0	0
	No tiene	18	24
	Total	76	100
	¿De qué tipo de abono utiliza?		
	Naturales	3	4
	Químicos	55	72
	No tiene	18	24
	Total	76	100
	Producción pecuaria		
	Vacuno	7	9
	Avícola	18	24
	Cuy	8	10
			68

Porcino	0	0
Ovino	0	0
Piscícola	0	0
No tiene	43	57
Total	76	100
Destino producción pecuaria		
Consumo propio	9	12
Venta	24	31
Intercambio	0	0
No tiene	43	57
Total	76	100

Fuente: Encuesta de disponibilidad de alimentos, 6 de Julio de Cuellaje, Imbabura, 2019

En la tabla 4, 82% de las familias de la parroquia cuentan con terrenos propios para la agricultura, en la actualidad son utilizados en la siembra de diferentes alimentos (naranjilla, granadilla, tomate de árbol, fréjol u otros) como sustento principal de su economía y alimentación fueron utilizados para el autoconsumo y venta. El 74% no cuentan con agua de riego para la producción agrícola, 2% cuenta con agua de riego que proviene de vertientes a través de mangueras para los regadíos de sus terrenos y utilizaban abonos químicos para mejorar sus productos. Una pequeña cantidad de las familias crían animales entre los que resaltan más son la producción avícola y lo dedican a la venta y en menor cantidad para el consumo propio.

Según Dixis Pedraza se encontraron datos similares a la obtención de un terreno con 80% cultiva sus propios alimentos (caña de azúcar, maíz, fréjol entre otros) y son utilizados para el autoconsumo y son vendidos a diferentes estados del país. Aunque ellos si poseen agua de riego para sus cultivos, utilizan abonos químicos para tener mejores productos. También es el mayor productor y exportador de azúcar en el mundo. Es un importante exportador de aceites vegetales – “óleos” -, de frutas, y otros productos. El crecimiento de las importaciones se debe, principalmente, a cereales destinados al procesamiento de trigo y cebada. (32).

Tabla 5.

*Encuesta aplicada para determinar la disponibilidad de alimentos en las familias.
Comercialización Interna*

Indicador	Escala	f	%
	¿Dónde compra sus alimentos?		
	Mercado o feria	17	22
	Tienda	59	78
	Ventas ambulantes	0	0
	Total	76	100
	¿El mercado o feria está cercano a su hogar?		
	Si	36	47
	No	40	53
	Total	76	100
Disponibilidad: Comercialización interna	¿Las tiendas están cercanas a su hogar?		
	Si	74	97
	No	2	3
	Total	76	100
	¿El estado de las vías le impide salir a comprar sus alimentos?		
	Si	41	54
	No	35	46
	Total	76	100

Fuente: Encuesta de disponibilidad de alimentos, 6 de Julio de Cuellaje, Imbabura, 2019

En la tabla 5 la mayoría de las familias compran sus alimentos en las tiendas, porque los mercados o ferias quedan muy lejos de sus hogares. También depende del estado de las vías que presenta la parroquia porque en épocas de lluvia las vías se encuentran en mal estado, esto es un inconveniente para que las familias no puedan salir a un mercado o feria para la compra de diferentes alimentos para una variada y equilibrada alimentación.

En un informe realizado por la FAO la agricultura y la producción de alimentos están creciendo cada vez más con el crecimiento de los supermercados urbanos y periurbanos. Este factor ha incrementado la proporción de alimentos procesados comercializados a través de supermercados, esto afecta a las personas a tener una

mala alimentación con el pasar de los años pueden tener sobrepeso u obesidad aumentó significativamente en países de ingresos medianos, desde menos del 40% al 50%. Son datos contradictorios porque la población en estudio todavía sigue comprando sus alimentos en las tiendas (33).

Tabla 6.

*Encuesta aplicada para determinar la disponibilidad de alimentos en las familias.
Reserva de alimentos*

Indicador	Escala	f	%
	¿Se dan sequías en el sector donde vive?		
	Si	55	72
	No	21	28
	Total	76	100
	¿Almacena alimentos para la época de sequía?		
	Si	11	14
	No	47	62
	Ninguno	18	24
	Total	76	100
Disponibilidad: Reserva de alimentos	¿Qué tipo de alimentos almacena en temporadas de sequía?		
	Leguminosas	9	12
	Tubérculos	2	3
	Frutas	0	0
	Verduras	0	0
	Cereales	0	0
	No almacena	65	85
	Total	76	100
	¿Cuál de estas formas utiliza para conservar sus alimentos?		
	Refrigeración	1	1
	Congelación	0	0
	Salado	0	0
	Ahumado	0	0
	Recipientes de barro (granos secos)	10	13
	No almacena	65	86
	Total	76	100

Fuente: Encuesta de disponibilidad de alimentos, 6 de Julio de Cuellaje, Imbabura, 2019

En la tabla 6 en la parroquia se dan sequías debido a los cambios climáticos que se dan en la zona, a pesar de las sequías las familias no almacenan alimentos, porque en la parroquia producen alimentos (fréjol, tomate de árbol, habas, etc) todo el año. Los pocos alimentos que almacenan son las leguminosas, porque no son fáciles de dañarse y son guardados en recipientes de barro para protegerlos de cualesquier plaga.

Según el informe de la FAO. El futuro de la alimentación y la agricultura, cuando las altas temperaturas y existe agua menos íntegra crearán graves dificultades para la ganadería y la agricultura. El crecimiento de las sequías e inundaciones provocarán un derrumbamiento en los cultivos. El impacto del cambio climático en la seguridad alimentaria mundial se notará no solo en el suministro de alimentos, sino también en la calidad, el acceso y la utilización de estos y en la estabilidad de la seguridad alimentaria (33). En la parroquia existe sequías esto puede ser un factor de riesgo para que las cosechas se dañen o se encuentren en mal estado varios alimentos.

Tabla 7.

*Encuesta aplicada para determinar la disponibilidad de alimentos en las familias.
Pérdidas postcosecha*

Indicador	Escala	f	%
	¿Se le daña la cosecha?		
	Si	56	74
	No	2	2
	No siembra	18	24
	Total	76	100
	¿Cuál es la causa principal del por qué se le daña la cosecha?		
	Plagas	50	66
	Sobre maduración	1	2
	Sequías	4	5
	Inundaciones	1	1
	Heladas	0	0
	No tiene cosecha	20	26
	Total	76	100
Disponibilidad: Pérdidas postcosecha	¿Cuál es el producto que más se le daña después de cosecharlo?		
	Frutas	43	57
	Leguminosas	7	9
	Tubérculos	6	8
	Verduras	0	0
	Cereales	0	0
	Otro	0	0
	Ninguno	20	26
	Total	76	100
	¿De qué manera protege los alimentos cosechados de las plagas?		
	Plásticos	2	3
	Cajas de cartón	32	42
	Cajas de madera	2	3
	Baldes	9	12
	Canastas	11	14
	Lonas	0	0
	Ninguno	20	26
	Total	76	100
	¿Tiene dificultad para sacar los alimentos por las carreteras en mal estado?		
	Si	54	71
	No	4	5
	No tiene	18	24

Fuente: Encuesta de disponibilidad de alimentos, 6 de Julio de Cuellaje, Imbabura, 2019

En la tabla 7 las familias que siembran alimentos (granadilla, fréjol, tomate de árbol, yuca, etc) en la parroquia a la mayoría se les dañan la cosecha, ya que existen diferentes plagas como: gusanillo, gorjojo en los terrenos. Los productos que se dañan fácilmente son las frutas por las plagas que se presentan en los cultivos. Los alimentos cosechados son protegidos de las plagas y son guardados en cajas de cartón para que no se dañen fácilmente, las familias que venden los alimentos tienen dificultad para sacar los productos por el mal estado que se encontraban las vías por los cambios climáticos que se dan en la zona.

Un estudio realizado por Pillaca y Villanueva la inseguridad alimentaria y nutricional en el distrito Los Morochucos los primordiales factores que estipulan las pérdidas de cosechas son por los cambios climáticos que se dan en la zona siendo necesario proteger los cultivos de las inclemencias del clima, se encontraron datos contrarios porque en la investigación que se realizó los principales factores por los cuales se daña la cosecha son las plagas que se encuentran en los cultivos (34).

Tabla 8.

*Encuesta aplicada para determinar la disponibilidad de alimentos en las familias.
Condiciones económicas de la parroquia*

Indicador	Escala	f	%
	Situación financiera		
	Menor salario básico	19	25
	Un salario básico	57	74
	Mayor al salario básico	0	0
	Total	76	100
	Programas de donación de alimentos		
	Si	0	0
	No	76	100
	Total	76	100
Condiciones económicas	Programas de incentivo al agricultor		
	Si	7	9
	No	69	91
	Total	76	100
	Apoyo social		
	Bono	45	59
	Programas de donación de alimentos	0	0
	Programas de incentivo al agricultor	7	9
	Ninguno	24	32
	Total	76	100
	Valor mensual de alimentos		
	Menor de 25 dólares	40	53
	26 – 50 dólares	36	47
	51 – 100 dólares	0	0
	101 – 200 dólares	0	0
	Más de 200 dólares	0	0
	Total	76	100

Fuente: Encuesta de disponibilidad de alimentos, 6 de Julio de Cuellaje, Imbabura, 2019

En la tabla 8 las familias que fueron encuestadas acceden a un salario básico con lo cual sustentan a sus familias. En la parroquia no existen ningún tipo de programas de donación de alimentos, pero en un pequeño porcentaje hay programas que incentiva al agricultor es un proyecto de huertos familiares en donde acceden pocas familias.

La mayoría de la población tiene el apoyo del Bono de Desarrollo Humano las familias que más beneficiadas son personas de la tercera edad y personas con bajos recursos económicos, el valor que ellos destinan para la compra de alimentos es menor de 25 dólares, debido a que en la población siembran una variedad de alimentos y no tiene la necesidad de comprar alimentos.

Se evidenció datos contrarios porque en la investigación no existe ningún tipo de ayuda alimentaria, la mayoría de la población en estudio recibe el Bono de Desarrollo Humano, en cambio en un estudio realizado por Mundo-Rosas V, Vizuet-Vega NI, Martínez-Domínguez J, Morales-Ruán MC, Pérez-Escamilla R, Shamah-Levy T. Evolución de la inseguridad alimentaria en los hogares mexicanos: 2012-2016. Existen algunos programas sociales de ayuda alimentaria desplegados en el trabajo obtuvieron un efecto verdadero en la disminución de la capacidad de la inseguridad alimentaria en los hogares mexicanos (35).

Tabla 9.

Nivel de Inseguridad Alimentaria y Uso de un terreno apto para cultivo de alimentos

NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA	USO DE UN TERRENO APTO PARA CULTIVO DE ALIMENTOS		TOTAL
	Si	No	
Leve	21	4	25
Moderada	23	0	23
Severa	5	2	7
Seguridad alimentaria	13	8	21
Total	62	14	76

Fuente: ELCSA y Encuesta de disponibilidad de alimentos, 6 de Julio de Cuellaje, Imbabura, 2019

En la tabla 9 se puede observar mediante la comparación del nivel de inseguridad alimentaria y uso de un terreno apto para el cultivo, se encontró que la mayoría de la población presentan inseguridad alimentaria moderada, leve y seguridad alimentaria, porque ellos se dedican a la ganadería, agricultura y venden sus productos o tienen suficientes ingresos económicos para el sustento familiar, y en menor proporción existe inseguridad alimentaria, los mismos son utilizados únicamente para la ganadería. Sin embargo, existen familias que no siembran ningún alimento y ellas se encuentran en un nivel de inseguridad alimentaria severa.

Un estudio realizado por Cristhian Castillo en Sigchos, los hogares que dedican el terreno al cultivo de alimentos tienen Inseguridad alimentaria leve, severa y seguridad alimentaria, es más prevalente la inseguridad alimentaria moderada, también el único hogar que dedica el terreno a la ganadería se encuentra en seguridad alimentaria (36). Son datos similares a la investigación realizada, aunque el primer estudio se lo realizó en una zona rural y el segundo estudio en una zona urbana. Uno de los factores principales para establecer la seguridad alimentaria es cultivar los propios alimentos por parte de las familias o tengan al menos un pequeño huerto familiar en sus hogares.

Tabla 10.

Nivel de Inseguridad Alimentaria y Estado de las vías impiden comprar sus alimentos

NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA	ESTADO DE LAS VÍAS IMPIDEN COMPRAR SUS ALIMENTOS		TOTAL
	Si	No	
Leve	15	10	25
Moderada	17	6	23
Severa	1	6	7
Seguridad alimentaria	8	13	21
Total	41	35	76

Fuente: ELCSA y Encuesta de disponibilidad de alimentos, 6 de Julio de Cuellaje, Imbabura, 2019

En la tabla 10, se indica que debido al mal estado que se encuentran las vías en la parroquia especialmente en épocas de lluvias, existen derrumbamientos de tierra y hundimiento de las vías. Les impiden salir a comprar sus alimentos para tener una alimentación equilibrada y variada, lo cual se encuentran en un nivel de inseguridad alimentaria moderada. Esto puede ser por la lejanía que se encuentra su casa, también por la falta de transporte que existe en la parroquia.

En el informe de la FAO existen varios factores para que afecte a la seguridad alimentaria como lo es el cambio climático que se dan en varias zonas del país especialmente a la agricultura y ganadería, conmovedora a la hora de enfrentar el desafío de poner fin al hambre, alcanzar la seguridad alimentaria, optimar la nutrición y promover la agricultura sostenible. Mientras más cambios climáticos existan en la zonas rurales son más vulnerables a tener algún tipo de inseguridad alimentaria, en el estudio realizado existen una variedad de cambios climáticos es por eso que las familias tienen inseguridad alimentaria leve y moderada (3).

Tabla 11.

Nivel de Inseguridad Alimentaria y Sequías

NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA	SEQUIÁS		TOTAL
	Si	No	
Leve	18	7	25
Moderada	18	5	23
Severa	5	2	7
Seguridad alimentaria	14	7	21
Total	55	21	76

Fuente: ELCSA y Encuesta de disponibilidad de alimentos, 6 de Julio de Cuellaje, Imbabura, 2019

En la tabla 11 se identifica que las familias encuestadas respondieron que, si existen sequías en la parroquia 6 de Julio de Cuellaje, se encuentran en un nivel de inseguridad alimentaria leve y moderada. Con un menor porcentaje existen familias en inseguridad severa, esto puede ser por los cambios climáticos que se dan en la parroquia, también los hogares que a pesar de las sequía se encontraban en seguridad alimentaria porque conservaban alimentos para esta época.

En un estudio realizado por Zárate Ángel y Zambrano Gloria. Impacto del cambio climático en la seguridad alimentaria en zonas campesinas vulnerables de los Andes del Perú. Las derivaciones del cambio climático afectan directamente a la disponibilidad acceso de la seguridad alimentaria de los pobladores del distrito de Pariahuanca, principalmente a la productividad de sus cultivos, el cambio climático es nocivo para la agricultura, se encuentran datos similares porque en la zona de estudio los cambios climáticos afectan a la seguridad alimentaria debido a que existe una gran asociación entre la seguridad alimentaria y las sequías (37).

Tabla 12.

Nivel de Inseguridad Alimentaria y Daño en la cosecha

NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA	DAÑO EN LA COSECHA			TOTAL
	Si	No	Ninguna	
Leve	17	1	7	25
Moderada	22	1	0	23
Severa	5	0	2	7
Seguridad alimentaria	12	0	9	21
Total	56	2	18	76

Fuente: ELCSA y Encuesta de disponibilidad de alimentos, 6 de Julio de Cuellaje, Imbabura, 2019

En la tabla 12 se muestra mediante la comparación entre el nivel de inseguridad alimentaria y el daño en la cosecha. Se indica que la mayoría de las familias que se encontraban en inseguridad alimentaria moderada a las cuales se les daña una parte de la cosecha esto puede ser por las plagas que se encuentran en los terrenos. Igualmente, una pequeña parte de las familias que no tienen ningún tipo de cosecha, están en un nivel de inseguridad alimentaria severa, puede ser por varios factores tales como: no tener ningún terreno para la siembra de alimentos y autoconsumo.

Un estudio realizado en Perú por Pillaca y Villanueva la inseguridad alimentaria y nutricional en el distrito Los Morochucos se encuentran datos similares a la investigación realizada tienen un considerable porcentaje de inseguridad alimentaria con hambre moderada y con hambre severa, puede ser que esta zona fue afectada por el clima: heladas, inundaciones o por plagas que se dan en los cultivos. Los que resultaron afectados son el maíz, arveja, haba y papa, esta situación resulta en la seguridad alimentaria. En cambio en la parroquia 6 de Julio de Cuellaje los alimentos que fueron afectados son las granadillas alimento que estaba de temporada por las plagas presentes en estos cultivos (34).

Tabla 13.

Nivel de Inseguridad Alimentaria y Valor mensual en la compra de alimentos

NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA	VALOR MENSUAL EN LA COMPRA DE ALIMENTOS		TOTAL
	Menor de 25 dólares	26 – 50 dólares	
Leve	12	13	25
Moderada	13	10	23
Severa	6	1	7
Seguridad alimentaria	9	12	21
Total	40	36	76

Fuente: ELCSA y Encuesta de disponibilidad de alimentos, 6 de Julio de Cuellaje, Imbabura, 2019

En la tabla 13 se indica que el nivel de inseguridad alimentaria más predominante es la inseguridad alimentaria moderada debido a que ellos utilizan menos a 25 dólares para la compra mensual de los alimentos, también en un menor porcentaje algunas familias se encontraban en inseguridad alimentaria severa, puede ser por lo que existen familias que solo están constituidas por personas de la tercera edad no pueden trabajar para llevar dinero a la casa por ende esperan a la entrega del Bono de Desarrollo Humano.

Un estudio realizado en Bolivia, el acceso económico a los alimentos es muy primordial en los hogares. Mayores niveles de ingreso, menores son las probabilidades de que exista vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria en el hogar, los ingresos económicos son muy importantes en el hogar para mejorar el estado de la seguridad alimentaria, el acrecentamiento constante de los ingresos origina un incremento del consumo de energía alimentaria o la correlación positiva entre los ingresos de los hogares y la diversidad de la dieta. Cuando aumenta la disponibilidad de alimentos en el hogar a través de programas de ayuda alimentaria como el desayuno escolar, la probabilidad de ser vulnerable a la inseguridad alimentaria es menor (38).

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

- Analizando las características sociodemográficas de la población de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje tiene que los jefes de hogar son de sexo masculino con edades entre 31 – 59 años, se encontró que los hogares están conformados por 4 o 6 personas, así mismo, las familias tienen entre sus miembros por lo menos un menor de 18 años, también el nivel de escolaridad que presentan es primaria completa al ser una parroquia rural se dedican a la agricultura de la siembra de alimentos como: granadilla, tomate de árbol, fréjol, yuca para luego ser comercializados en otras ciudades, debido a que ellos no pudieron completar sus estudios secundarios y la mayor parte son de etnia mestiza.
- Mediante la ELCSA se pudo medir el nivel de inseguridad alimentaria que actualmente se encontraban la población estudiada tiene inseguridad alimentaria moderada e inseguridad alimentaria severa, esto puede ser por que las familias no tienen un trabajo fijo, no disponen de un salario básico para la compra de alimentos nutritivos para su alimentación.
- Se logró identificar que la parroquia posee una gran cantidad de disponibilidad y variedad de alimentos. Las familias tienen un terreno para la producción de sus propios alimentos y al mismo tiempo son consumidos por ellos mismos y son pocas las familias que conservan alimentos para épocas

de las sequias debido a que en la parroquia la producción agrícola se da todo el año.

- En la parroquia se pudo identificar que hay una gran comparación entre inseguridad alimentaria y disponibilidad de alimentos porque en la parroquia existe una gran cantidad y variedad de alimentos. Pueden tener inseguridad alimentaria por factores como: cambios climáticos, daño en las cosechas, el mal estado de las vías es un impedimento que familias tenían para salir a comprar o vender sus productos agrícolas.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda determinar las características sociodemográficas no solo al jefe de hogar, sino a las personas mayores de edad que se encuentren en hogar, para obtener con más facilidad la información que se requiere para realizar cualquier otro tipo de investigación.
- Existen términos de fácil entendimiento entre personas, pero hay que tomar en cuenta a la población de estudio y su medio, por lo cual se maneja términos entendibles y apropiados para obtener una información íntegra en la población de estudio, por lo tanto, dejar de un lado el tecnicismo y utilizar palabras usuales que sean fáciles de entender para la persona que vaya a ser encuestada.
- Es recomendable utilizar otras variables asociadas a la disponibilidad de alimentos, también se debe tomar en cuenta otro tipo de ayuda alimentaria como es la alimentación escolar que se dan a los niños de Educación Inicial y Educación General Básica en las Unidades Educativas Públicas, Fiscomisionales y Municipales de las zonas rurales y urbanas de todo el Ecuador.
- Se recomienda realizar más estudios sobre el nivel de inseguridad alimentaria en la parroquia, donde se asocie con otros componentes de la seguridad alimentaria como es el acceso a los alimentos, consumo y la utilización biológica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Schinca N. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Vol. 13, Actividad Dietetica. 2009. 49–50 p.
2. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), FIDA, UNICEF, PMA O. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019. Protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía [Internet]. Informe. 2019. 231 p. Available from:
<http://www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf>
<http://www.fao.org/publications/es%0Ahttp://www.fao.org/3/a-I7695s.pdf>
3. FAO, OPS U. El Estado de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el Mundo. 2018.
4. INEC. ESTADÍSTICA Y METODOLOGÍA 2018. 2018; Available from: www.ecuadorencifras.gob.ec
5. Cevallos Suárez MP. Plan de desarrollo y ordenamiento territorial PDOT, de la parroquia “6 de Julio de Cuellaje” [Internet]. 2015. Available from: <http://ambuqui.gob.ec/admin/files/PDOT-correcto-FINAL-GADPR-AMBUQU.pdf>
6. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Políticas de Seguridad e Inocuidad y Calidad Alimentaria en América Latina y el Caribe. 2012;66:37–9.
7. ASAMBLEA CONSTITUYENTE. Constitución del Ecuador. Regist Of. 2008;(20 de Octubre):173.
8. Castro A, Camberos M. Pobreza alimentaria: inseguridad y vulnerabilidad en las regiones de Sonora en 2015 Food Poverty: Insecurity and Vulnerability in the Regions of Sonora in 2015. 2017;43–73.
9. Teodoro C. Seguridad alimentaria. Aral. 2015. 60–66 p.

10. Mundo-Rosas V, Shamah-Levy T, Rivera-Dommarco JA, Cuevas-Nasu L, Morales-Ruán C, Villagómez-Ornelas P, et al. Epidemiology of food insecurity in Mexico. *Salud Publica Mex.* 2013;55(SUPPL.2):206–13.
11. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura F. Escala Latinoamericana Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). 2012.
12. Agricultura O de las NU para la A y la. La seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo en 2018. 2019. 1–36 p.
13. Pedraza DF. Medición de la seguridad alimentaria y nutricional. 2015;
14. FAO. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. *Act Diet.* 2010;13(2):49–50.
15. Mercado A, Araica B. Causas y Consecuencias de la Falta de Acceso a los Alimentos. 2016;1–31.
16. Delgado H. Inseguridad alimentaria y nutricional en Centroamérica: Factores coyunturales y exclusión social. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Heal.* 2015;10(6):419–21.
17. Castillo SED, Patiño GA, Herrán ÓF. Inseguridad alimentaria: Variables asociadas y elementos para la política social. *Biomedica.* 2012;32(4):545–56.
18. Carmona Silva JL, Paredes Sánchez JA, Pérez Sánchez A. La Escala Latinoamericana y del Caribe sobre Seguridad Alimentaria (ELCSA): Una herramienta confiable para medir la carencia por acceso a la alimentación. *RICSH Rev Iberoam las Ciencias Soc y Humanísticas.* 2017;6(11).
19. Muñoz-Astudillo MN, Martínez JW, Quintero AR. Validación de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria en gestantes adolescentes. *Rev Salud Publica.* 2010;12(2):173–83.
20. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria. Seguridad alimentaria y nutrición. *Agroalimentaria.* 2011;2(2).
21. Calero Leo CJ. SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ECUADOR. 2011.

22. FAO. El Estado de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el mundo 2017. 2017.
23. Desarrollo, Dirección General de Alimentación y Alimentaria D de AC. Guía de Aseguramiento de la Calidad Alimentaria Programas Alimentarios 2015. Secr Salud [Internet]. 2015;260. Available from: <http://sitios.dif.gob.mx/dgadc/wp-content/uploads/2016/01/Guía-ACA-2016-1de-2.pdf>
24. Anido D, Molina LE. La Hoja de Balance de Alimentos y su utilidad para el cálculo de algunos indicadores de Seguridad Alimentaria.
25. Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador. Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria (LORSA). 2009;13.
26. INEC. Séptimo Censo de Población y el sexto de Vivienda. Inec [Internet]. 2010; Available from: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Memorias/memorias_censo_2010.pdf
27. Gobierno Autónomo Descentralizado Rural 6 de Julio de Cuellaje. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje. Vol. 32. 2015.
28. Salinas J, Lera L, González CG, Villalobos E, Vio F. Estilos de vida, alimentación y estado nutricional en trabajadores de la construcción de la región metropolitana de Chile. *Rev Med Chil.* 2014;142(7):833–40.
29. Andrade C, Cristina E, Chucay N, Resumen LE, Salud LA, Universidad De Cuenca AM, et al. Seguridad Alimentaria y nutricional de los niños menores de 5 años de edad en la Parroquia San Joaquin del Cantón Cuenca, 2013 [Internet]. 2016. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26236/1/PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.pdf>
30. Melorose J, Perroy R, Careas S. “Inseguridad alimentaria y calidad de la dieta en personas adultas mayores de cuatro comunidades rurales del estado de Morelos.” *Statew Agric L Use Baseline 2015.* 2015;1:32.

31. Rosso MA, Wicky MI, Nessier MC, Meyer R. Inseguridad alimentaria en la ciudad de Santa Fe: Percepción de los ciudadanos. *Salud Colect.* 2015;11(2):235–45.
32. Pedraza DF. Disponibilidad de alimentos como factor determinante de la Seguridad Alimentaria y Nutricional y sus representaciones en Brasil. *Rev Nutr.* 2005;18(1):129–43.
33. FAO. Futuro de la Alimentación y la Agricultura. El Futur la Agric y la Aliment [Internet]. 2017;44. Available from: <http://www.fao.org/3/a-i6881s.pdf>
34. Pillaca S VM. Evaluación de seguridad alimentaria y nutricional en familias del distrito de Los Morochucos en Ayacucho. 2015;32(2):73–9.
35. Mundo-Rosas V, Vizuet-Vega NI, Martínez-Domínguez J, Morales-Ruán M del C, Pérez-Escamilla R, Shamah-Levy T. Evolución de la inseguridad alimentaria en los hogares mexicanos: 2012-2016. *Salud Publica Mex.* 2018;60(3, may-jun):309.
36. Castillo Salguero C. Disponibilidad de alimentos y su relación con la inseguridad alimentaria en el sector urbano de la parroquia Sigchos en el periodo de Diciembre del 2014 [Internet]. 2015. Available from: [http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/9192/Disertaciòn de grado - Cristhian Castillo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/9192/Disertaciòn%20de%20grado%20-%20Cristhian%20Castillo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
37. Héctor A, Malpica Z, Amparo G, Zambrano M. Impacto del cambio climático en la seguridad alimentaria en zonas campesinas vulnerables de los Andes del Perú. *Rev Mex Cienc Agríc.* 2016;7:Pigem.
38. Delgado A, Naranjo Mejía H. Análisis De La Vulnerabilidad De Los Hogares Bolivianos a La Inseguridad Alimentaria En 2015. *Iinvestigacion Desarro.* 2017;17(2):49–62.

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA
Ibarra - Ecuador
CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Estimado participante;

La presente investigación es conducida por la tesista María Guadalupe Cabascango Potosí, estudiante de la carrera de Nutrición y Salud Comunitaria de la Universidad Técnica del Norte.

A fin de realizar un estudio sobre **“INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS DE LA PARROQUIA 6 DE JULIO DE CUELLAJE, COTACACHI, IMBABURA 2019”**. Le solicitamos sea participe de la siguiente investigación y de ser necesario autorización para realizar una observación con el fin de aportar información en relación con la disponibilidad de alimentos en su hogar.

Es necesario hacerle conocer que la información que usted nos proporcione será de uso estrictamente confidencial, y su nombre no aparecerá en ningún informe de los resultados de este estudio. Debido a que su participación es voluntaria.

Le agradecemos por su valiosa colaboración

FECHA: _____

NOMBRE: _____

FIRMA DEL ENTREVISTADO/A

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 2. Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA
Ibarra - Ecuador

ENCUESTA DIRIGIDA A LAS FAMILIAS

La siguiente encuesta va dirigida, al jefe de hogar o persona mayor de edad que se encuentre en la vivienda, con el objetivo de obtener información sobre la inseguridad alimentaria y disponibilidad de alimentos. Seguidamente escoja la respuesta considerando su situación actual marcando con una X junto a esta. Gracias.

ENCUESTA UTILIZADA PARA OBTENER DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LAS FAMILIAS

I. IDENTIFICACIÓN		
1.1	Fecha de la encuesta:	/DD/MM/AA/
1.2	Provincia:	/_____/
1.3	Cantón:	/_____/
1.4	Parroquia:	/_____/
1.5	Área:	Urbana / ___/ Rural / ___
II. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS		
2.1	Representante del hogar	Padre Madre Hijo mayor de 18 años Tío/a Abuelo/a Otros

2.2	Sexo	Masculino _____ Femenino _____
2.3	Edad	Menor de 18 años _____ 19 a 30 años _____ 31 a 59 años _____ 60 o más años _____
2.4	¿Cuántas personas viven en el hogar?	Nº personas _____
2.5	¿Cuántas personas menores de 18 años viven en este hogar?	Nº menores 18 años _____
2.6	Estado civil del jefe del hogar	Unión libre____ Casado/a____ Separado/a____ Divorciado/a____ Viudo/a____ Soltero/a ____
2.7	Nivel de instrucción del jefe de hogar	Ninguno____ Primaria incompleta____ Primaria completa____ Secundaria incompleta____ Secundaria completa ____ Superior incompleto ____ Superior completo
2.8	Ocupación del jefe de hogar	QQ.DD____ Agricultor_____ Empleado/Publico____ Empleado/privado____ Jornalero____ Estudiante____ No trabaja____

2.9	Etnia del jefe del hogar	Afrodescendiente____ Mestizo ____ Indígena____ Blanco ____
-----	--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

ESCALA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA –ELCSA-		
1	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, ¿Alguna vez usted se preocupó de que los alimentos se acabaran en su casa?	Sí 1 No 0
2	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, ¿alguna vez en su casa se quedaron sin nada de comer?	Sí 1 No 0
3	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, ¿Alguna vez en su casa dejaron de tener una buena comida, sana y nutritiva?	Sí 1 No 0
4	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras ¿Alguna vez usted o algún adulto en su casa comió los mismos alimentos todos los días durante una semana?	Sí 1 No 0
5	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su casa no desayunó, no almorzó o no merendó?	Sí 1 No 0
6	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su casa comió menos de lo que debía comer?	Sí 1 No 0
7	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su casa sintió hambre, pero no comió?	Sí 1 No 0
8	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su casa solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?	Sí 1 No 0

<i>¿En su casa viven personas de 0 a 18 años?</i>		
<i>SI 1 -- CONTINUAR CUESTIONARIO</i>		
<i>NO 0 --- FINALIZAR CUESTIONARIO</i>		
9	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Alguna persona de 0 a 18 años en su casa dejó de tener una buena comida, sana y nutritiva?	Sí 1 No 0
10	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Alguna persona de 0 a 18 años en su casa comió los mismos alimentos todos los días durante una semana?	Sí 1 No 0
11	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Alguna persona de 0 a 18 años en su casa no desayunó, no almorzó o no merendó?	Sí 1 No 0
12	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Alguna persona de 0 a 18 años en su casa comió menos de lo que debía comer?	Sí 1 No 0
13	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Tuvieron que servir menos en el plato de comida a alguna persona de 0 a 18 años en su hogar?	Sí 1 No 0
14	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Alguna persona de 0 a 18 años en su hogar sintió hambre, pero no comió?	Sí 1 No 0
15	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos como pérdida de siembras, alguna vez ¿Alguna persona de 0 a 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?	Sí 1 No 0

**ENCUESTA APLICADA PARA DETERMINAR LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS
EN LAS FAMILIAS**

PARTE 1: PRODUCCIÓN INTERNA									
1. ¿Posee usted algún terreno?	SI			NO (Pase a la parte 2- Comercialización)					
2. El terreno es:	Propio		Arrendado		Prestado		Anticresis		
3. Dedicar el terreno a:	Cultivo		Ganadería				Otros: ¿cuál?		
4. ¿Siembra usted algún tipo de alimento?	NO___				SI___				
5. ¿Qué tipo de alimentos siembra?	Granos y cereales-maíz, arroz, trigo, cebada-___ Tubérculos ___ Hortalizas ___ Frutas ___ Otros___								
6. Destina los alimentos producidos para	Consumo propio		Venta			Semilla	Otros: ¿Cuál?		
7. Usted produce:	Un solo producto				Dos o más productos				
8. ¿Cuenta con riego para sus terrenos?	Si				NO (Pase por favor a la pregunta 11)				
9. ¿Qué tipo de riego utiliza?	Aspersión		Goteo		Manguera		Acequia		Canal
10. ¿De dónde proviene el agua?	Vertientes		Pozos			Ríos		Tubería	
11. ¿Utiliza abonos para su cultivo?	Si				No				
12. ¿De qué tipo?	Naturales				Químicos				
¿Posee usted algún tipo de	SI				NO				

animal?				
Destino de la producción pecuaria:	Ovino _____ Porcino _____ Vacuno _____ Avícola _____ Cuy _____ Piscícola _____			
PARTE 2: COMERCIALIZACIÓN INTERNA				
1. ¿Dónde compra sus alimentos?	Mercados(feria)		Tiendas	Ventas ambulantes (camionetas)
2. ¿El mercado o feria está cercano a su hogar?	Si		No	
3. ¿Las tiendas están cercanas a su hogar?	Si		No	
4. ¿El estado de las vías le impide salir a comprar sus alimentos?	Si		No	
PARTE 3: RESERVA DE ALIMENTOS				
1. ¿Se dan sequías en el sector donde vive?	Si___		No___	
2. ¿Almacena alimentos para la época de sequía?	Si___		No___	
4. ¿Qué tipo de alimentos?	Frutas ___ Verduras___ Leguminosas___ Tubérculos___ Cereales___			
5. ¿Cuál de estas formas utiliza para conservar sus alimentos?	Refrigeración___ Congelación___ Salado___ Ahumado___ Recipiente de barro (granos secos) ___			
PARTE 4: PÉRDIDAS POSTCOSECHA				

1. ¿Se le daña la cosecha?	SI _____ NO _____		
2. ¿Cuál es la causa principal del por qué se le daña la cosecha?	Plagas (bichos, insectos, ratas, pájaros, etc.) ____ Sobre maduración ____ Heladas ____ Sequías ____ Inundaciones ____		
3. ¿Cuál es el producto que más se le daña después de cosecharlo?	Frutas ____ Verduras ____ Leguminosas ____ Tubérculos ____ Cereales ____ ¿Otro? ¿Cuál? ____		
4. ¿De qué manera protege los alimentos cosechados de las plagas?	Plásticos ____ Cajas de cartón ____ Cajas de madera ____ Lonas ____ Balde ____ Canastas ____		
5. ¿Tiene dificultad para sacar los alimentos por las carreteras en mal estado?	SI ____ NO ____		
PARTE 5: CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS			
¿Cuál es su situación financiera?	Menor de salario básico _____ Un salario básico _____ Mayor al salario básico _____		
¿Existe algún tipo de programa de donación de alimentos?	Si Cuál		No
¿Existe algún tipo de	Si		No

programa de incentivo al agricultor?	Cuál			
¿Recibe algún apoyo social?	Bono _____ Programas de donación de alimentos _____ Programas de incentivo al agricultor _____			
¿Cuál es el valor mensual dedicado a los alimentos?	Menor de 25 dólares _____ 26 a 50 dólares _____ 51 a 100 dólares _____ 101 a 200 dólares _____ 200 o más _____			

Anexo 3. Fotografías



Ilustración 1. Aplicación de la encuesta



Ilustración 2 Aplicación de la encuesta



Ilustración 3 Aplicación de la encuesta

Urkund Analysis Result

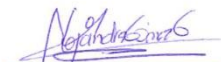
Analysed Document: TESIS CABASCANGO GUADALUPE.pdf (D60353776)
Submitted: 12/5/2019 3:14:00 PM
Submitted By: amgomez@utn.edu.ec
Significance: 2 %

Sources included in the report:

https://www.researchgate.net/publication/334963128_Situacion_actual_de_la_seguridad_alimentaria_de_las_comunidades_del_ayllu_Corpa
<https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=52065>
<http://www.fao.org/3/a-i6881s.pdf>
<https://docplayer.es/amp/153947462-Pontificia-universidad-catolica-del-ecuador-facultad-de-enfermeria-carrera-de-nutricion-humana.html>
https://www.undp.org/content/dam/el_salvador/docs/%C3%9Altimas%20publicaciones/UNDP_SV_Seguridad%20Alimentaria.compressed.pdf

Instances where selected sources appear:

9



Msc. Alejandra Gómez

DIRECTORA DE TESIS