



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

**TEMA:**

“INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES  
EN LA COMUNIDAD SAN JOSÉ DE LA BOLSA, PARROQUIA DR.  
MIGUEL EGAS CABEZAS, CANTÓN OTAVALO 2020”

Tesis previa a la obtención del título de Licenciado en Nutrición y Salud  
Comunitaria

**AUTOR:** Simba Tuquerrez Ariel Edmundo

**DIRECTORA:** Ing. Alejandra Maribel Gómez Gordillo, Msc.

IBARRA – ECUADOR

2022

## **CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS**

En calidad de Directora de la tesis de grado titulada, **“INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA COMUNIDAD SAN JOSÉ DE LA BOLSA, PARROQUIA DR. MIGUEL EGAS CABEZAS, CANTÓN OTAVALO 2020”**; de autoría de ARIEL EDMUNDO SIMBA TUQUERREZ, para obtener el Título de Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 03 días del mes de junio del 2022.

**Lo certifico:**

(Firma).....

Ing. Alejandra Maribel Gómez Gordillo, Msc.

C.I. 1003207675

**DIRECTORA DE TESIS**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

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

**1. Identificación de la obra**

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

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE CIUDADANÍA:</b>	<b>DE</b>	1004605125	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	<b>Y</b>	SIMBA TUQUERREZ ARIEL EDMUNDO	
<b>DIRECCIÓN:</b>	Machangara Alto		
<b>EMAIL:</b>	<a href="mailto:aesimbat@utn.edu.ec">aesimbat@utn.edu.ec</a>		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	-	<b>TELF. MÓVIL:</b>	0963101713
<b>DATOS DE LA OBRA</b>			
<b>TÍTULO:</b>	"INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA COMUNIDAD SAN JOSÉ DE LA BOLSA, PARROQUIA DR. MIGUEL EGAS CABEZAS, CANTÓN OTAVALO 2020"		
<b>AUTOR (A):</b>	SIMBA TUQUERREZ ARIEL EDMUNDO		
<b>FECHA:</b>	03 de junio 2022		
<b>SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO</b>			

<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
<b>TITULO POR EL QUE OPTAN:</b>	Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	Ing. Alejandra Maribel Gómez Gordillo, Msc.

## 2. Constancias

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la 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 03 días del mes de junio del 2022

### EL AUTOR:

(Firma).....  


Ariel Edmundo Simba Tuquerrez

C.C: 1004605125

## REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

**Guía:** FCS – UTN

**Fecha:** 2022/06/03

**Ariel Edmundo Simba Tuquerrez.** “INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA COMUNIDAD SAN JOSÉ DE LA BOLSA, PARROQUIA DR. MIGUEL EGAS CABEZAS, CANTÓN OTAVALO 2020”

**DIRECTORA:** Ing. Alejandra Maribel Gómez Gordillo, Msc.

El principal objetivo de la presente investigación fue: Determinar el nivel de inseguridad alimentaria en relación con el consumo de nutrientes en la Comunidad San José de la Bolsa, Parroquia Dr. Miguel Egas Cabezas, Cantón Otavalo 2020.

**Fecha:** Ibarra, 03 de junio del 2022



Ing. Alejandra Maribel Gómez Gordillo, Msc.

C.C 1003207675

**Directora**



Ariel Edmundo Simba Tuquerrez

C.C 1004605125

**Autor**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de grado a mis padres Luis y Maria, mis hermanas Katherine, Talia y Aylin, a mis abuelos Pedro y Rosa, a mis grandes amigos Daniel y Solange, gracias por su amor y su apoyo incondicional en todo momento.

**Ariel Simba**

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por dar me la oportunidad de gozar de buena salud y permitirme disfrutarla, haciendo lo que me apasiona y cumplir una meta más en mi vida.

Gracias a mi familia, a mis padres y a mis hermanas que siempre han estado pendientes de mí, dándome su cariño, apoyo, consejos y amor incondicional en todo momento. Sin su esfuerzo, enseñanzas y ejemplo para hacer las cosas correctamente no hubiera sido posible llegar hasta aquí.

A Darwin Simba, por tu cariño, gran ayuda, apoyo y motivación constante, por escucharme, aconsejarme y compartir estos años de altas y bajas conmigo. Espero que sigamos compartiendo muchos éxitos juntos.

Agradezco a la UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE por abrirme sus puertas y darme esa cálida acogida. Con especial atención a la **Ing. Alejandra Maribel Gómez Gordillo, Msc.**, directora de tesis y ejemplo a seguir, gracias por dedicarme su tiempo y paciencia; gracias por trasmitirme su pasión por el trabajo.

Por último, dar las gracias a todos los voluntarios que participaron en esta investigación por su colaboración, ya que sin ellos no hubiese podido realizar este trabajo.

**Ariel Simba**

## ÍNDICE GENERAL

Contenido	
CONSTANCIA 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 TABLA .....	x
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	x
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT.....	xii
CAPÍTULO I .....	1
1. Problema de investigación .....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema .....	3
1.3. Justificación .....	3
1.4. Objetivos .....	4
1.5. Preguntas de investigación.....	5
CAPÍTULO II .....	6
2. Marco teórico .....	6
2.1. Definición de Inseguridad Alimentaria.....	6
2.2. Componentes de la Seguridad Alimentaria.....	8
2.3. Métodos de medida de la Seguridad Alimentaria .....	10
2.4. Nutrientes .....	14
3. Marco legal .....	17
	viii



3.1.	Constitución de la República del Ecuador: Derecho a la alimentación. ....	17
3.2.	Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria.: Acceso a los factores de producción alimentaria.....	18
CAPÍTULO III.....		20
4.	Metodología de la Investigación.....	20
4.1.	Diseño y tipo de Investigación.....	20
4.2.	Localización y ubicación del estudio .....	20
4.3.	Población.....	21
4.4.	Operacionalización de Variables.....	22
4.5.	Método de recolección de Información.....	24
4.6.	Análisis de Datos .....	25
CAPITULO IV.....		26
5.	Resultado y discusión .....	26
5.1.	Presentación de resultados .....	26
CAPITULO V.....		34
6.	Conclusiones y recomendaciones .....	34
6.1.	Conclusiones .....	34
6.2.	Recomendaciones.....	35
Bibliografía.....		36
ANEXOS .....		38
Anexo 1.	CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	39
Anexo 2.	FORMULARIOS RECOLECCIÓN DE DATOS.....	39
Anexo 3.	FOTOGRAFÍAS .....	45
Anexo 4.	ANÁLISIS URKUND.....	49
Anexo 5.	CERTIFICACIÓN CAI.....	50

## ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1 Fuente: Escala Latinoamericana y Caribeña para la Seguridad Alimentaria, 2012...12	
Tabla 2 Fuente: Encuesta sociodemográfica, Parroquia Miguel Egas Cabezas Otavalo, Imbabura 2020 .....	28
Tabla 3 Fuente: Encuesta sociodemográfica, Parroquia Miguel Egas Cabezas Otavalo, Imbabura 2020 .....	29
Tabla 4 Fuente: Encuesta sociodemográfica, Parroquia Miguel Egas Cabezas Otavalo, Imbabura 2020 .....	30
Tabla 5 Fuente: Encuesta sociodemográfica, Parroquia Miguel Egas Cabezas Otavalo, Imbabura 2020 .....	31
Tabla 6 Fuente: Encuesta sociodemográfica, Parroquia Miguel Egas Cabezas Otavalo, Imbabura 2020 .....	32
Tabla 7 Fuente: Encuesta sociodemográfica, Parroquia Miguel Egas Cabezas Otavalo, Imbabura 2020 .....	33

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Doctor Miguel Egas Cabezas 2015-2019 .....	45
Ilustración 2 Encuesta en los hogares de San José de la Bolsa .....	46
Ilustración 3 Encuesta ELCSA en la Parroquia San José de la Bolsa.....	47
Ilustración 4 Encuesta ELCSA en la Parroquia San José de la Bolsa.....	48

## RESUMEN

“INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA COMUNIDAD SAN JOSÉ DE LA BOLSA, PARROQUIA DR. MIGUEL EGAS CABEZAS, CANTÓN OTAVALO 2020”

**Autor:** Ariel Edmundo Simba Tuquerrez

**Correo:** [simbaariel1@gmail.com](mailto:simbaariel1@gmail.com)

La inseguridad alimentaria además de tener relación con la desnutrición, también se asocia con el sobrepeso y obesidad, lo que explica la coexistencia de formas de malnutrición. El objetivo del presente estudio fue determinar la inseguridad alimentaria y su relación con el consumo de macronutrientes en la comunidad San José de la Bolsa, del cantón Otavalo, Imbabura, 2020. El estudio fue de tipo descriptivo, no experimental, de corte transversal periodo académico noviembre 2020 abril 2021. Donde se recopilaron datos sociodemográficos del jefe de hogar, para determinar los niveles de inseguridad alimentaria, con la encuesta ELCSA, la que constituyó preguntas de los últimos tres meses sobre la alimentación, consumo de productos nutritivos dirigidos para hogares conformado solo por adultos con y sin menores de 18 años. Para el consumo de macronutrientes se aplicó el cuestionario recordatorio 24 horas. Luego de las encuestas aplicadas con respecto a las características sociodemográficas se encontró edades de 18 a 60 años, prevaleciendo el sexo femenino como jefe hogar, grupo étnico indígena mayoritariamente casadas, dedicadas a ser ama de casa, de escolaridad superior incompleta. Con respecto al consumo de macronutrientes y los niveles de inseguridad alimentaria se determinó, que la mayor parte de las personas estaban subalimentadas y presentaron inseguridad alimentaria leve. Por tener un conocimiento deficiente sobre alimentación saludable y requerimientos nutricionales óptimos.

**Palabras claves:** alimentación, nutrición, inseguridad alimentaria, macronutrientes, jefe de hogar, recordatorio 24 horas, ELCSA.

## **ABSTRACT**

### **“FOOD INSECURITY AND NUTRIENT CONSUMPTION IN THE SAN JOSE DE LA BOLSA COMMUNITY, DR. MIGUEL EGAS CABEZAS PARISH, OTAVALO CANTON 2020”**

**Author:** Ariel Edmundo Simba Tuquerrez

**Email:** [simbaariel1@gmail.com](mailto:simbaariel1@gmail.com)

Food insecurity, in addition to being related to malnutrition, is also associated with overweight and obesity, which explains the coexistence of forms of malnutrition. The objective of this study was to determine food insecurity and its relationship with the consumption of macronutrients in the San José de la Bolsa community, Otavalo cantón, Imbabura, 2020. The study was descriptive, not experimental, cross-sectional in the 2020 year. Collected sociodemographic data of the head of household, to determine the level of food insecurity with the ELCSA survey, which constituted questions of the last three months on food, consumption of nutritional products directed for households made up only by adults, adults with and without under 18 years of age. For the consumption of macronutrients, the 24-hours reminder questionnaire was applied. After the surveys applied with respect to the sociodemographic characteristics, ages were between 18 and 60 years old, prevailing the female sex as the head of the household, an indigenous ethnic group mostly married, dedicated to being a housewife, with incomplete higher education. With respect to the consumption of macronutrients and food insecurity levels were determined, that most of the people were undernourished and presented mild food insecurity. For having a poor knowledge about healthy eating and optimal nutritional.

**Keywords:** food, nutrition, food insecurity, macronutrients, head of household, 24-hours reminder, ELCSA

**TEMA:**

“INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES  
EN LA COMUNIDAD SAN JOSÉ DE LA BOLSA, PARROQUIA DR.  
MIGUEL EGAS CABEZAS, CANTÓN OTAVALO 2020”

# CAPÍTULO I

## 1. Problema de investigación

### 1.1. Planteamiento del problema

Uno de los objetivos establecidos en la Agenda para el Desarrollo Sostenible 2030, se propone que los países lleguen a poner fin al hambre, lograr erradicar la Inseguridad alimentaria, mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible, logrando así un mejor acceso a alimentos nutritivos, seguros y asequibles, y combatir la malnutrición y la anemia (1).

La inseguridad alimentaria y nutricional está relacionada con la vulnerabilidad de la población y su pobreza, influyendo en la disminución al acceso de alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales o sociales. Conforme empeora la crisis económica y alimentaria dentro de los hogares, es más probable que sufran inseguridad alimentaria y nutricional teniendo que recurrir a mecanismos de defensa para poder subsistir, las cuales son consideradas como estrategias de supervivencia alimentaria, misma que hacen que los hogares se vean obligados a aplicar estrategias de supervivencia alimentaria, mismas que hacen que los hogares se vean obligados a aplicar estrategias cada vez más extremas, inhabituales y también nocivas para la salud (1).

La Inseguridad alimentaria se origina cuando las personas no tienen acceso físico, social o económico a suficientes alimentos; lo cual provoca que el individuo no cumpla con todos los requerimientos nutricionales adecuados, por ende, se espera que la presente investigación sea una herramienta importante en la prevención de las patologías ligadas a la malnutrición (2).

América Latina y el Caribe (ALC) fue la única región en alcanzar el objetivo de desarrollo del milenio (ODM) de reducir la proporción de personas con desnutrición a la mitad entre 1990 – 2015. Sin embargo, para 2016, el número de personas con hambre aumentó en 2,4 millones. La pobreza también se está incrementando y la producción de alimentos está bajo una fuerte presión para reducir su impacto ambiental y no perjudicar la sostenibilidad de los recursos naturales (3).

En el Ecuador el principal problema para lograr seguridad alimentaria está dado por la incapacidad de los hogares para acceder a una canasta alimenticia básica, a lo largo de la década, la oferta de los alimentos ha sido muy superior al volumen de la población, el PIB (Promedio Interior Bruto) agrícola creció a un 4,9% frente a un crecimiento poblacional promedio de 1,5%, pero sin embargo, según la última Encuesta Condiciones de Vida (ECV), un 8,7% de los hogares ecuatorianos no accede a una canasta de alimentos que cubra con los requerimientos calóricos mínimos, 3 de cada 10 familias presentan dificultades para pagar sus gastos en alimentación (4).

La situación alimentaria y nutricional del Ecuador refleja la realidad socioeconómica; el potencial productivo y la capacidad de transformar y comercializar los alimentos que satisfagan los requerimientos nutricionales de la población a todo nivel. La producción de alimentos y el rendimiento de los principales productos de consumo, su relación con los mercados (de productos, de trabajo y financieros) son importantes porque permiten que la seguridad alimentaria y nutricional ofrezca a la sociedad ecuatoriana como una estrategia de desarrollo (5).

Durante los últimos años la producción, tratamiento y transformación de alimentos, ha ido presentando grandes cambios mediante los avances tecnológicos, sin embargo, no se ha podido erradicar totalmente la inseguridad alimentaria, debido a que no hay una distribución igualitaria de los alimentos en todo el mundo, la falta de conocimientos de las personas que cultivan sus alimentos en el campo y por otro lado también hay personas que no pueden acceder fácilmente a los alimentos debido a factores externos (5).

Entre los factores externos que provoca que las personas no tengan acceso a los alimentos necesarios se encuentran, los cambios demográficos, los movimientos migratorios, la globalización, la colonización alimentaria, los estilos de vidas, los diferentes horarios de trabajo, estudio y el mal uso del tiempo libre, la falta de recursos económicos, que día a día van favoreciendo a la aparición de enfermedades ligadas al estado nutricional, entre ellas desnutrición, sobrepeso y obesidad (6).

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es el nivel de inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes en la Comunidad San José de la bolsa, Parroquia Dr. Miguel Egas Cabezas, ¿Cantón Otavalo 2020?

## **1.3. Justificación**

El propósito de la presente investigación fue determinar el nivel de inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes en la comunidad de San José de la Bolsa mediante la descripción de las principales características sociodemográficas de las familias. Se identificará el consumo de nutrientes para comparar con el nivel de inseguridad alimentaria de la población “San José de la Bolsa” y los efectos en el estado nutricional de los moradores del sector. El cabildo de San José de la Bolsa no cuenta con información acerca de la inseguridad alimentaria y consumo de nutrientes.

Es importante la investigación por que brindara información general de cómo se encuentra la comunidad, en relación la inseguridad alimentaria de cada familia, identificando el porcentaje de familias que tienen un nivel de inseguridad alimentaria elevado y que porcentaje tienen seguridad alimentaria, mediante los resultados obtenidos el cabildo podrá generar planes o proyectos juntamente con el GAD de Otavalo para resolver los problemas encontrados en la población que fue objeto de estudio.



Los beneficiarios directos de la investigación son las familias de la Comunidad San José de la Bolsa, Parroquia Dr. Miguel Egas Cabezas para identificar la inseguridad alimentaria que tiene la comunidad, mediante la aplicación de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) y la encuesta Frecuencia de consumo de alimentos, se podrá obtener información relacionada al contexto de la comunidad. Como beneficiario indirecto se encuentra la Universidad Técnica del Norte, Facultad Ciencias de la Salud y mi persona como autor de la presente investigación, puesto que gracias a este estudio pudo obtener conocimientos para mi desenvolvimiento en el ámbito laboral y profesional.

#### **1.4. Objetivos**

##### **1.4.1. Objetivo general**

- Determinar el nivel de inseguridad alimentaria en relación con el consumo de macronutrientes en la Comunidad San José de la Bolsa, Parroquia Dr. Miguel Egas Cabezas, Cantón Otavalo 2020.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Describir las principales características sociodemográficas de la población de la Comunidad San José de la Bolsa, Parroquia Dr. Miguel Egas Cabezas, Cantón Otavalo.
- Medir el nivel de Inseguridad alimentaria de la población de la Comunidad San José de la Bolsa, Parroquia Dr. Miguel Egas Cabezas, Cantón Otavalo mediante la aplicación de la Escala ELCSA
- Identificar el consumo de macronutrientes y energía mediante el método de recordatoria de 24 horas.

### **1.5. Preguntas de investigación**

- ¿Cuáles son las principales características sociodemográficas de la población de la Comunidad San José de la Bolsa?
- ¿Cuál es el nivel de inseguridad alimentaria que existe en la población de la Comunidad San José de la Bolsa?
- ¿Cuál es el consumo de energía y macronutrientes de la población de la Comunidad San José de la Bolsa?

## **CAPÍTULO II**

### **2. Marco teórico**

#### **2.1. Definición de Inseguridad Alimentaria**

La inseguridad alimentaria es un acontecimiento en el cual existe disponibilidad limitada e insegura en relación con la calidad y cantidad de los alimentos que cubren los requerimientos nutricionales adecuados de cada individuo, también tiene que ver con la habilidad para conseguirlos, de modo que sea aceptable de forma cultural y social (6).

Existe una problemática en el acceso a los alimentos, ya que los hogares suelen tomar estrategias para ajustar el presupuesto y esto afecta la calidad de la dieta alimentaria de los individuos. Un segundo suceso identificado como inseguridad alimentaria moderada, se produce cuando un adulto del hogar limita la cantidad y calidad de los alimentos que ellos consumen, el tercer inconveniente denominado como inseguridad alimentaria severa es el que afecta la cantidad y calidad de los alimentos consumidos por los niños (2).

Según el artículo Panorama general y programas de protección de seguridad alimentaria en México manifiesta que proporcionar seguridad alimentaria a la población representa un desafío global, especialmente para los países en vías de desarrollo debido a su insostenible crecimiento, como objetivo se planteó mitigar este problema mediante programas gubernamentales existentes sobre todo en grupos prioritarios o poblaciones vulnerables; como resultado se muestra que nivel de seguridad alimentaria se encuentra la población al trabajar en conjunto con los programas (7).

La Seguridad Alimentaria y Nutricional es uno de los derechos humanos básicos e incluye asegurar el acceso a alimentos seguros y de calidad según el artículo Condiciones socioeconómicas e higiénico-sanitarias como dimensiones de la seguridad alimentaria y nutricional manifiesta que teniendo en cuenta la alimentación como un derecho, al que se debe garantizar el acceso, tanto en calidad como en cantidad, garantizar una alimentación adecuada para todos los ciudadanos es un gran desafío por eso el objetivo de este estudio fue conocer las condiciones socioeconómicas, higiénico- sanitarias y el saneamiento básico de los hogares como dimensiones de seguridad alimentaria y nutricional. Se investigo 774 hogares en las zonas urbana y rural; como resultado el estudio presenta que mientras algunas medidas sean adoptadas en la perspectiva de garantizar la Seguridad Alimentaria y Nutricional en la preparación y almacenamiento (8).

La inseguridad alimentaria y vulnerabilidad según el estudio realizado en Chiapas nos permite estimar la frecuencia y distribución de seguridad alimentaria entre las familias, relacionar con condiciones de bienestar y características sociodemográficas. Estudio de carácter transversal retrospectivo, descriptivo. La inseguridad alimentaria se midió usando la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria ELCSA. Mediante este estudio se pudo determinar que el 83% de los hogares tienen algún tipo de inseguridad alimentaria; 86.5 % se concentra en el nivel socioeconómico; 15 de cada 100 hogares en zonas rurales registran seguridad alimentaria. En conclusión, más de 4 de cada 5 familias reportan inseguridad alimentaria (9).

### **2.1.1. Factores que contribuyen a padecer Inseguridad alimentaria**

Las causas principales de la inseguridad alimentaria están relacionadas con la ingesta inadecuada de micronutrientes, los bajos recursos económicos de los hogares, el limitado acceso a dietas adecuadas en nutrientes y energía; son los factores que producen que las comidas sean de baja calidad, la desnutrición, la depresión y cambios en los hábitos alimenticios. En algunas investigaciones se ha determinado que los niños

que sufren de una inseguridad alimentaria severa son aquellos que se encuentran en condiciones de pobreza, pertenecen a la cultura indígena, las familias grandes, jefes de hogar con nivel educativo bajo o hogares disfuncionales; y con un consumo bajo de frutas, verduras, fibra e ingesta calórica en relación a la diversidad alimentaria, por lo cual presentaban desnutrición crónica y baja talla para la edad (10).

### **2.1.2. Definición de Seguridad Alimentaria**

La Cumbre Mundial sobre Alimentación en 1996, definió a la Seguridad Alimentaria “a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas en todo momento tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana” (11).

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 coadyuve al logro de su desarrollo” (12).

## **2.2. Componentes de la Seguridad Alimentaria**

### **2.2.1. Disponibilidad de alimentos**

La disponibilidad de alimentos se refiere a la cantidad de alimentos que pueden venir de una producción interna, el almacenamiento, las importaciones, y de ayuda alimentaria, y que están disponibles. En la producción interna se encuentra los productos producidos a nivel nacional o localmente; el almacenamiento cuenta con las reservas sostenidas en los inventarios por comerciantes y el gobierno; las

importaciones incluyen los alimentos traídos por medio del mercado y la asistencia incluye los alimentos entregados por el gobierno o agencias humanistas (4).

### **2.2.2. Acceso a los alimentos**

Se define como la capacidad de los individuos de obtener una cantidad suficiente de alimentos, a través de varios medios como: producción propia, caza, pesca, y recolección de alimentos silvestres; compra de alimentos en los mercados, tiendas, etc.; intercambio de alimentos o trueque; regalos o donaciones de amigos, familiares, comunidad, gobierno, agencias no gubernamentales; entre otros. Los hogares que no cuentan con estos mecanismos no pueden acceder a una cantidad adecuada de alimentos a pesar de que éstos se encuentren disponibles. Entre los factores determinantes del acceso a los alimentos se encuentran: los ingresos económicos, precio, desempleo y salario (4).

### **2.2.3. Consumo de alimentos**

En el consumo de alimentos hablamos sobre lo que las personas realmente comen dependiendo de la disponibilidad, la capacidad para adquirir el alimento, el nivel de educación y conocimiento en la selección, preparación, distribución y consumo de los alimentos (4).

Una alimentación inadecuada y desequilibrada no es solo por una escasez de alimentos o por la falta de recursos económicos para adquirirlos; también puede ser por el desconocimiento de la familia sobre una buena alimentación y nutrición. Algunos de los factores que afectan el consumo son (4):

- Costumbres alimentarias.
- Nivel de educación.
- Inadecuada distribución de los alimentos en la familia.
- Desconocimiento del valor nutricional de los alimentos.

- Malas prácticas culinarias o preparación de alimentos.

En el Ecuador existen diferentes culturas y cada una de ellas, tiene sus propios alimentos autóctonos y métodos de preparación diferentes. Por ello, se debe tener muy en cuenta cuando se planifiquen acciones en alimentación y nutrición, en donde se toma en cuenta las preferencias alimentarias, para planificar una alimentación adecuada combinado los conocimientos, con las buenas prácticas obtenidas a partir de las costumbres y creencias alimentarias y los alimentos disponibles (12).

#### **2.2.4. Utilización Biológica**

Se relaciona con el uso individual de los alimentos, y la capacidad de absorber y metabolizar los nutrientes. La utilización de alimentos considera aspectos como el almacenamiento, proceso y preparación de los alimentos; la distribución de los alimentos en el hogar de acuerdo a las necesidades de cada uno; las prácticas alimentarias donde se debe tomar en cuenta los requerimientos nutricionales especiales para ciertos grupos de edad como niños, mujeres embarazadas, adultos mayores, enfermos, entre otros y el estado de salud y nutrición de las personas (4).

#### **2.3. Métodos de medida de la Seguridad Alimentaria**

Cada uno de los siguientes métodos facilita obtener información que puede ser agregada. Por otra parte, se debe tener en cuenta que los primeros métodos son extensos, costosos, largos y más que medir el problema directamente, nos informa de las consecuencias de la inseguridad alimentaria (13):

1. Hojas de balance alimentario.
2. Evaluación antropométrica y bioquímica.
3. Entrevista de ingesta alimentaria individual.
4. Presupuesto del hogar y encuestas sobre gastos.
5. Medida de la percepción de inseguridad/seguridad alimentaria en el hogar.

### **2.3.1. Escala Latinoamericana y del Caribe para la Seguridad Alimentaria (ELCSA)**

La ELCSA es una herramienta de medición directa basada en la experiencia que tienen los hogares sobre la Inseguridad Alimentaria. Este instrumento ha presentado con el pasar del tiempo que mide lo que se quiere investigar, lo cual le ha valido la aceptación y el reconocimiento de los organismos internacionales, cuya incertidumbre es precisamente medir la inseguridad alimentaria. La FAO le ha otorgado su reconocimiento y apoyo porque mediante esta herramienta se ha obtenido una medición directa que ayuda a comprender el fenómeno de la inseguridad alimentaria, no como una inferencia o deducción sino a través de una confrontación de las experiencias vivenciales que los miembros del hogar han tenido en la expresión más extrema de la pobreza: el hambre. La veracidad y eficiencia de la encuesta ELCSA está fuera de generar inquietudes, proporciona una visión más clara del hambre que se vive en los hogares y, en consecuencia, una medida real de la inseguridad alimentaria. La ELCSA no es una herramienta de polémica o moda, su valor científico ha sido suficiente demostrando a través de las rigurosas validaciones a las que ha sido sometida por parte de investigadores de diversos países latinoamericanos. Para los diferentes gobiernos de la región, que incluso están adaptando la ELCSA para emplearla a escala nacional, también indica su importancia al presentar resultados que les permiten tomar decisiones de tipo preventivo o correctivo en relación con la Inseguridad Alimentaria. Esta se puede diagnosticar mediante la aplicación de la ELCSA, y, por tanto, implementar programas de desarrollo apropiados de manera selectiva para posteriormente evaluar el efecto de los programas. También otra de las cualidades de la ELCSA es que no mide de manera general o confusa el problema lo cual permite dimensionarlas en cuatro niveles (14):

1. Seguridad Alimentaria.
2. Inseguridad Alimentaria leve.
3. Inseguridad Alimentaria moderada.
4. Inseguridad Alimentaria Severa.



Los países que se encuentran involucrados y pertenecientes a la región Latinoamericana y del Caribe están adoptado la ELCSA ya que les permite de manera confiable medir constantemente su situación real en lo que se refiere a la inseguridad alimentaria, no sólo con un número, sino también en toda su crudeza. Por ende, descubre situaciones, percepciones y preocupaciones sobre la falta de alimentos no como concepto o un elemento estadístico más, sino como una vivencia cotidiana dolorosa y desesperante (14).

Cuadro 1. Clasificación de la inseguridad alimentaria y puntos de corte

Tipo de Hogar	Clasificación de la Inseguridad Alimentaria			
	Seguridad	Inseguridad leve	Inseguridad moderada	Inseguridad severa
Hogares integrados solamente por Adultos	0	1 – 3	4 – 6	7 – 8
Hogares integrados por adultos y menores de 18 años	0	1 – 5	6 – 10	11 – 15

Tabla 1 Fuente: Escala Latinoamericana y Caribeña para la Seguridad Alimentaria, 2012.

### 2.3.2. Repercusiones de la inseguridad alimentaria y diversidad de la dieta en el estado nutricional.

Por lo general las familias de bajos recursos basan su alimentación en productos de fácil obtención, económicos y con un alto contenido de hidratos de carbono y grasas, como arroz, fideos, aceites, entre otros, y con un bajo consumo de frutas, verduras y proteínas de alto valor biológico (15).

Estudios previos han demostrado una mayor tendencia de inseguridad alimentaria en individuos que presentan malnutrición. Donde se ha podido determinar en poblaciones pequeñas que existe una relación significativa entre la inseguridad alimentaria y el estado nutricional de los niños y adultos, señalado que la falta de acceso y disponibilidad a una alimentación adecuada resulta en una alta prevalencia de desnutrición aguda, crónica y global (15).

Países como Guatemala, México y Colombia también han realizado estudios sobre la calidad de la dieta que presentan los diferentes hogares. Evidenciando que los niños que tienen inseguridad alimentaria severa muestran una baja diversidad dietética, del mismo modo los niños con inseguridad alimentaria severa y moderada no cubren con los requerimientos calóricos para su edad (16).

Otro de los efectos de la inseguridad alimentaria es que la disponibilidad de alimentos en áreas rurales, esta principalmente condicionada por la producción propia de granos básicos, poniendo en riesgo la seguridad alimentaria de la población al no cubrir en su totalidad con los requerimientos de otros grupos alimenticios en la población (17).

### **2.3.3. Factores que inciden en la inseguridad alimentaria:**

Existen varios factores que contribuyen a que millones de personas, especialmente en la zona rural, pasen hambre y malnutrición (18).

- La situación de pobreza.
- La mala distribución de las riquezas.
- El rápido aumento de la población.
- La falta de empleos, ingresos y poder adquisitivo de los sectores más pobres y marginadores de la sociedad.
- La insalubridad del medio ambiente.
- La falta de formación básica y la mala inversión de los ingresos.
- Limitado acceso a la educación y capacitación.

- Bajos volúmenes de producción.
- Acceso a mercados inmediatos.
- Poca diversidad de productos.

En la actualidad, por la falta de incentivos, la migración masiva de las zonas rurales a las ciudades industrializadas aumenta cada año, causando el abandono del cultivo de la tierra y la discriminación en la producción de alimentos tradicionales (18).

“Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana” (18).

## **2.4. Nutrientes**

### **2.4.1. Definición**

Los nutrientes son las sustancias químicas que los alimentos contienen y que el cuerpo se encarga de descomponer, utilizar y transformar para obtener materia y energía para que las células puedan realizar sus funciones correctamente. Existen diferentes tipos de nutrientes, y cada uno tiene distintas funciones (19):

- Aquellos que necesitamos en grandes cantidades se denominan macronutrientes y comprende a los carbohidratos, proteína y grasas (19).
- Aquellos que necesitamos en menor cantidad son denominados micronutrientes y comprende el grupo de vitaminas y minerales (19).
- Otros como la fibra y el agua (19).

Podemos fabricar algunos de los nutrientes que necesitamos para vivir a partir de otros que obtenemos al momento de ingerir los alimentos, sin embargo, otros nutrientes no

podemos fabricarlos y por ello debemos ingerirlos en la dieta y a estos se les denomina nutrientes esenciales (19).

Existen varios nutrientes que predominan en los alimentos lo cual nos permite clasificarlos en 6 grupos alimenticios diferentes (19):

1. Cereales y derivados.
2. Grasas y aceites.
3. Carnes, pescado y pollo.
4. Lácteos y derivados.
5. Verduras y hortalizas.
6. Frutas y derivados.

Como no existe ningún alimento que nos proporcione todos los nutrientes en las cantidades que necesitamos, es preciso generar un plan alimentario equilibrado en el que incluya alimentos de todos los grupos en la proporción adecuada para cubrir los requerimientos del organismo de manera adecuada (19).

Por otro parte también debemos tener en cuenta que cada etapa de la vida tiene sus singularidades, por ello la alimentación debe adaptarse a estos cambios. Por ejemplo, la infancia se caracteriza por ser la etapa de mayor crecimiento y desarrollo, por ende, la dieta debe estar adaptada al compás del desarrollo en los distintos procesos que intervienen en la nutrición para llegar a un estado de salud adecuado (15).

## **2.4.2. Clasificación de macronutrientes**

### **2.4.2.1. Hidratos de carbono**

Los hidratos de carbono componen la mayor porción de la dieta debido a que es la principal fuente de energía para nuestro cuerpo. En los países industrializados el

consumo de estos glúcidos es entre el 45% al 50% pero en países en vías de desarrollo puede llegar al 80% de ingesta.

El hidrato de carbono está compuesto por hidrogeno, oxígeno y carbono. Al metabolizar estas sustancias nuestro cuerpo obtiene energía, libera dióxido de carbono y agua. Los hidratos de carbono se dividen en monosacáridos, disacáridos y polisacáridos, los cuales encuentran en dentro de los almidones y azucares (20).

#### **2.4.2.2. Proteínas**

Las proteínas contienen hidrogeno, carbono, oxígeno, nitrógeno y a menudo azufre. Como sustancias nitrogenadas son esenciales para el crecimiento y reparación de los tejidos en nuestro organismo. Este nutriente constituye la base estructural de las células y tejidos, también conforman la mayor parte del tejido muscular y órganos. La proteína varía de acuerdo a cada tipo de tejido corporal (20).

Al metabolizar la proteína esta también genera energía, pero la principal función de este macronutriente radica en ser un constituyente esencial de todas las células ya que todas las células necesitan reemplazarse en cierto tiempo por ende para realizar este remplazo es indispensable el aporte proteico (20).

En el caso de que los hidratos de carbono y la grasa en la alimentación no aporten la cantidad necesaria de energía, se utiliza las proteínas para proporcionar energía, es decir cualquier fuente de proteína consumida en exceso se utilizara como fuente de energía, esto se lleva a cabo mediante la transformación de proteína en azucares, este proceso nos dará también como resultado la disminución de la proteína disponible para el crecimiento. Por ende, si nuestro organismo recibe una cantidad deficiente carbohidratos la proteína se utiliza para obtener energía (20).

### **2.4.2.3. Lípidos**

Los lípidos contienen carbono, hidrogeno y oxígeno. Son insolubles en agua, pero solubles en solventes químicos, como éter, cloroformo y benceno. El término lípidos se utiliza para incluir todas las grasas y aceites que son comestibles y están presentes en la dieta diaria de la alimentación humana (20).

La grasa presente en nuestro cuerpo se divide en 2 grupos: grasa almacenada, la cual brinda una reserva combustible para el cuerpo y la grasa estructural que forma parte de la estructura intrínseca de las células (20).

Todos los ácidos grasos presentes en la alimentación de los seres humanos son una mezcla de ácidos grasos saturados, los cuales están conformados por todas las grasas de animales que tienen un número mayor de átomos de hidrogeno que su estructura química permite. El segundo grupo está conformado por los ácidos grasos no insaturados, dentro de este grupo se encuentran los aceites vegetales, sin embargo, hay excepciones como por ejemplo el aceite de coco que tiene una gran cantidad de ácidos grasos saturados (20).

## **3. Marco legal**

### **3.1. Constitución de la República del Ecuador: Derecho a la alimentación.**

Ecuador reconoce el derecho a la alimentación en su Constitución Política vigente desde el año 2008, como un derecho independiente aplicable a todas las personas. El artículo 13 establece que “las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales” (21).

## **3.2. Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria.: Acceso a los factores de producción alimentaria**

### **3.2.1. Acceso al agua y a la tierra**

**El artículo 5.-** El 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, acuicultura 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” (22).

**Artículo 6.-** Acceso a la tierra. – “El uso y acceso a la tierra deberá cumplir con la función social y ambiental. La función social de la tierra implica la generación de empleo, la redistribución 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” (22).

La ley que regule el régimen de propiedad de la tierra permitirá el acceso equitativo a ésta, privilegiando a los pequeños productores y a las mujeres productoras jefas de familia; 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 (22).

### **3.2.2. Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria: Protección de la agrobiodiversidad**

**Artículo 7.** Protección de la agrobiodiversidad. – “El Estado, así como las personas y las colectividades protegerán, conservarán los ecosistemas y promoverán la recuperación, uso, conservación y desarrollo de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella. Las leyes que regulen el desarrollo agropecuario y la agrobiodiversidad crearán las medidas legales e institucionales necesarias para asegurar la agrobiodiversidad, mediante la asociatividad de cultivos, la investigación y sostenimiento de especies, la creación de bancos de semillas y plantas y otras medidas similares, así como el apoyo mediante incentivos financieros a quienes promuevan y protejan la agrobiodiversidad” (22).

**Artículo 8.** Semillas. – “El Estado, así como las personas y las colectividades promoverán y protegerán el uso, conservación, calificación e intercambio libre de toda semilla nativa. Las actividades de producción, certificación, procesamiento y comercialización de semillas para el fomento de la agrobiodiversidad se regularán en la ley correspondiente.

El germoplasma, las semillas, plantas nativas y los conocimientos ancestrales asociados a éstas constituyen patrimonio del pueblo ecuatoriano, consecuentemente no serán objeto de apropiación bajo la forma de patentes u otras modalidades de propiedad intelectual, de conformidad con el Art. 402 de la Constitución de la República” (22).



## CAPÍTULO III

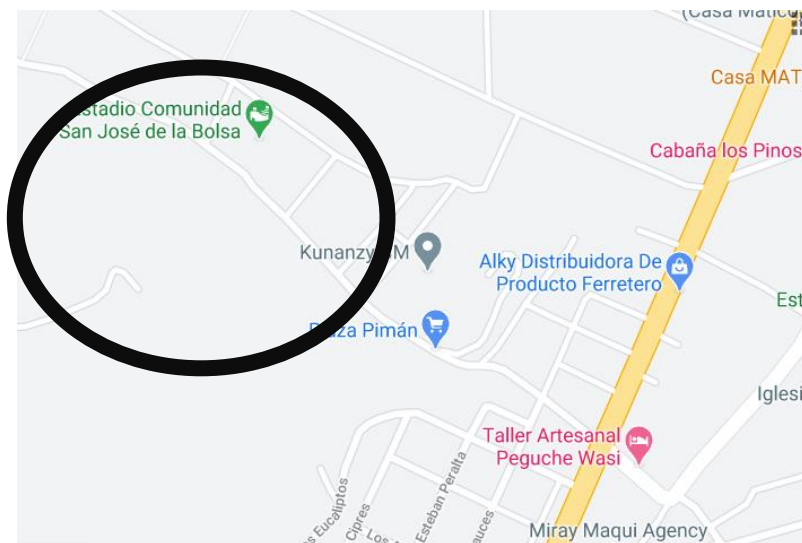
### 4. Metodología de la Investigación

#### 4.1. Diseño y tipo de Investigación

La presente investigación no es experimental, porque no se manipulan las variables. De carácter descriptivo, ya que se observó el consumo de alimentos que tiene la población de la comunidad de San José de la Bolsa, estos datos se levantaron en un tiempo determinado en el periodo académico de noviembre 2020 – abril 2021, por lo que es de corte transversal y cuantitativo para determinar los parámetros que causan la inseguridad alimentaria en las familias de la comunidad.

#### 4.2. Localización y ubicación del estudio

La investigación se llevó a cabo en la comunidad San José de la Bolsa de la parroquia Miguel Egas Cabezas ubicada en el cantón Otavalo junto a la panamericana colinda con la quebrada de Ilumán al norte y el río Jatunyacu, provincia de Imbabura a 2km de Otavalo y a 92km de la ciudad de Quito capital del Ecuador. Posee una extensión de 9.79 km<sup>2</sup>.



### **4.3. Población**

La comunidad de San José de la Bolsa está conformada por 105 familias que pertenecen a la parroquia Miguel Egas Cabezas, cantón Otavalo

#### **4.3.1. Muestra**

El muestreo fue no probabilístico con un total de 50 familias. La encuesta se realizó de forma directa a los moradores que transitan y que se encuentren en los hogares con el respectivo protocolo y normas de bioseguridad. Para recolectar los datos se eligieron 4 días; martes, jueves, sábado y domingo a partir de las 08h00 hasta las 17h00. Se solicitará ayuda del Cabildo para que informen a los moradores sobre la aplicación de las encuestas en los hogares y se nos permita el ingreso, el punto de inicio fue desde la casa comunal del sector, toda la trayectoria es relación con el tiempo disponible que tienen la mayoría de los moradores y día que realizan la compra de vivieres para el hogar. Los datos fueron tabulados en Microsoft Excel para presentar los resultados de la presente investigación.

#### **4.3.2. Criterios de Exclusión**

- Integrantes de la familia menores de 2 años, mujeres gestantes y lactantes.
- Familias que no viven dentro de la comunidad San José de la Bolsa de la parroquia Miguel Egas Cabezas, cantón Otavalo.

#### **4.3.3. Criterios de Inclusión**

- Familias que vivan en la comunidad de San José de la Bolsa de la parroquia Miguel Egas Cabezas, cantón Otavalo, por lo menos 6 años consecutivos.
- Aprobación para la recolección de datos mediante el consentimiento informado

#### 4.4. Operacionalización de Variables

Variable	Indicador	Escala
Características sociodemográficas del jefe de hogar	Sexo	Masculino Femenino
	Edad	≤ 18 años 19 - 30 años 31 – 59 años ≥ 60 años
	Estado civil	Soltero Casado Divorciado Viudo Unión libre
	Nivel de instrucción	Analfabeto/a Primaria Secundaria Superior
	Ocupación	Que hacer domestico Agricultura Empleado / privado Empleado / público Jornalero Estudiante No trabaja
	Etnia	Afrodescendiente Mestizo Indígena
Consumo de macronutrientes del jefe de hogar	Macronutrientes	Carbohidratos: < 90% subalimentación 90% - 110 normal

		<p>&gt;110% sobrealimentación</p> <p><b>Proteína:</b>          &lt; 90% subalimentación          90% - 110 normal          &gt;110% sobrealimentación</p> <p><b>Grasa:</b>          &lt; 90% subalimentación          90% - 110 normal          &gt;110% sobrealimentación</p> <p>Energía 90% - 110%</p>
	Porcentaje de adecuación de macronutrientes y energía	<p>&lt; 90% subalimentación          90% - 110 normal          &gt;110% sobrealimentación</p>
Nivel de inseguridad alimentaria	Leve	<p>1-3 puntos (hogares integrados únicamente por adultos)</p> <p>1-5 puntos (hogares integrados por adultos y menores de 18 años)</p>
	Moderada	<p>4-6 puntos (hogares integrados únicamente por adultos)</p> <p>6-10 puntos (hogares integrados por adultos y menores de 18 años)</p>

	Severa	7-8 puntos (hogares integrados únicamente por adultos)  11-15 puntos (hogares integrados por adultos y menores de 18 años)
--	--------	--

#### 4.5. Método de recolección de Información

- Se utilizó el instrumento de recolección de datos sociodemográficos que permitió obtener información sobre los datos personales de la persona a la que se aplica para de esta manera tener un panorama general de la familia
- Para medir la inseguridad alimentaria se utilizó la encuesta ELCSA instrumento de medición de inseguridad alimentaria: es una herramienta que se utiliza para ver cuál es el nivel de inseguridad alimentaria. Este esta compuesta por 15 preguntas, las 8 primeras solo se aplican en hogares donde no existen niños menores de 5 años, en caso de existir niños menores de 5 años se realiza hasta la pregunta 15. Una vez finalizado la toma de datos procedemos a tabular las respuestas de manera global con relación a cada pregunta.
- Para el consumo de macronutrientes se utilizó el instrumento Recordatorio de 24 horas: en el cual se registran los tiempos de comida, lista de alimentos y las preparaciones consumidas en el día por la familia y este nos permitió ver cuál es la cantidad que consumen de los macronutrientes y así detectar deficiencias y excesos de los nutrientes.
- Antes de aplicar los instrumentos antes mencionado primero procedemos a que firmen el Consentimiento informado, de esta manera tener el permiso correspondiente de la persona y empezar con la aplicación de las encuestas.

#### **4.6. Análisis de Datos**

Para procesar la información obtenida durante la aplicación de las encuestas se elaboró una base de datos en el programa Microsoft Excel 2019, en el cual se ingresó los datos, para luego procesarlo mediante el uso de funciones estadísticas para tabular datos. Estas funciones ayudó a procesar los resultados de las encuestas, determinando los niveles de seguridad alimentaria presente en las familias y clasificación de macronutrientes. La presentación de la información se realizó en tablas con porcentajes de las variables estudiadas.

## CAPÍTULO IV

### 5. Resultado y discusión

#### 5.1. Presentación de resultados

**Tabla 1. Características sociodemográficas del jefe de hogar de la parroquia Dr. Miguel Egas Cabezas, Cantón Otavalo 2020.**

<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Jefe del hogar</b>	Padre	13	26
	Madre	31	62
	Abuelo/a	0	0
	Tío/a	0	0
	Hijo mayor de 18 años	2	4
	Solo	4	8
	Total	50	100
<b>Sexo</b>	Masculino	14	28
	Femenino	36	72
	Total	50	100
<b>Edad</b>	Menor de 18 años	0	0
	19-30 años	17	34
	31-59 años	24	48
	60 o más años	9	18
	Total	50	100
<b>N° de personas en la familia</b>	1 a 3	23	46
	4 a 6	20	40
	7 a 9	7	14

	Más de 9	0	0	
	Total	50	100	
<b>N° de menores de 18 años</b>	0	16	32	
	1 a 2	21	42	
	3 a 4	13	26	
	Total	50	100	
<b>Estado civil jefe de hogar</b>	Casado	32	64	
	Soltero	7	14	
	Divorciado	3	6	
	Viudo	1	2	
	Unión libre	7	14	
	Total	50	100	
<b>Instrucción del jefe de hogar</b>	Ninguna	8	16	
	Primaria incompleta	11	22	
	Primaria completa	8	16	
	Secundaria incompleta	14	28	
	Secundaria completa	4	8	
	Superior incompleta	3	6	
	Superior completa	2	4	
	Total	50	100	
	<b>Auto identificación étnica</b>	Mestizo	9	18
		Afroecuatoriano	2	4
Indígena		39	78	
Blanco		0	0	
Total		50	100	



	Empleado público	0	0
	Comerciante	9	18
	Agricultor	7	14
<b>Ocupación</b>	Artesano	12	24
	Ama de casa	18	36
	No trabaja	0	0
	Otros	4	8
	<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Tabla 2 Fuente: Encuesta sociodemográfica, Parroquia Miguel Egas Cabezas Otavalo, Imbabura 2020

La investigación a culminó con un total de 50 personas se encontró que la mayoría de los jefes/as de hogar son las madres por ende el sexo femenino que se encuentra en un intervalo de edad de 31 a 59 años casadas con nivel académico de secundaria incompleta perteneciente a la etnia indígena y en su mayoría son ama de casa y llevan la administración económica y alimentación de la familia.

Según el estudio “Inseguridad alimentaria en el estado de Nayarit-México”, el jefe de hogar es el sexo masculino, el cual es un panorama muy distinto al de la comunidad San José de la Bolsa en que las mujeres son el pilar de la familia, las familias poseen nivel de escolaridad primaria, de igual forma en el aspecto académico los moradores que fueron objeto de estudio presentan índice de escolaridad más elevado ya que la mayoría al menos ingreso a la educación secundaria hasta cierto nivel. El aspecto de escolaridad es muy importante ya que, varios autores muestran que la baja escolaridad limita a los individuos para acceder a mayores ingresos y adquirir alimentos (23).

**Tabla 2. Clasificación del tipo de inseguridad alimentaria de la parroquia Dr. Miguel Egas Cabezas- Otavalo de acuerdo con la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA).**

---

**Clasificación Inseguridad Alimentaria**

---

<b>Tipo de Inseguridad Alimentaria en hogares sin menores de 18 años</b>			<b>Tipo de inseguridad alimentaria en hogares con menores de 18 años</b>			
	<b>F</b>	<b>%</b>		<b>F</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Seguridad	1	6	Seguridad	2	6	6
Inseguridad Leve	7	44	Inseguridad Leve	19	56	52%
Inseguridad Moderada	5	31	Inseguridad Moderada	7	21	24%
Inseguridad Severa	3	19	Inseguridad Severa	6	18	18%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Tabla 3 Fuente: Encuesta sociodemográfica, Parroquia Miguel Egas Cabezas Otavalo, Imbabura 2020

El nivel de inseguridad alimentaria en hogares sin menores de 18 años es leve, por ende, por cada 10 familias 4 tendrán inseguridad alimentaria leve y en minoría se encuentra la seguridad alimentaria es decir 1 por cada 10 familias, por otro lado, en el grupo de familias con niños menores de 18 años, el nivel de inseguridad alimentaria severa es superior al de familias sin niños menores de 18 años.

Según el estudio “Evolución de la Inseguridad alimentaria en los hogares mexicanos”, señalaron que 7 de cada 10 hogares tienen inseguridad alimentaria, lo cual se traduce que los hogares carecen de ingresos o recursos necesarios para poder adquirir alimentación suficiente y variada. Resalta además que los hogares afectados siguen siendo los que se ubican en los sectores rurales o que tienen condiciones inadecuadas para vivir (24). El rango de familias con inseguridad alimentaria en la comunidad San José de la Bolsa es inferior en comparación de los hogares mexicanos, un punto en común de ambos estudios es la ubicación de las familias o sector en el que viven, al encontrarse en una zona rural el abastecimiento de algunos productos para la alimentación será deficiente y por ende ellos deben acogerse a lo que se encuentre disponible dentro de la zona para poder alimentarse.

**Tabla 3. Consumo de macronutrientes (proteínas, grasas y carbohidratos) en la dieta de los jefes de hogar de la parroquia Dr. Miguel Egas Cabezas, Otavalo.**

<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>% Adecuación de Proteínas</b>	<90 Subalimentación	31	62
	90 – 110% normal	13	26
	>110 Sobrealimentación	6	12
	Total	50	100
<b>% Adecuación de grasas</b>	<90 Subalimentación	36	72
	90 – 110% normal	10	20
	>110 Sobrealimentación	4	8
	Total	50	100
<b>% Adecuación de Carbohidratos</b>	<90 Subalimentación	4	8
	90 – 110% normal	27	54
	>110 Sobrealimentación	19	38
	Total	50	100

Tabla 4 Fuente: Encuesta sociodemográfica, Parroquia Miguel Egas Cabezas Otavalo, Imbabura 2020

El nutriente con mayor porcentaje de adecuación que se encontró en la población fue el de carbohidratos, por ende, se observa que la mayoría de las familias tienen un consumo adecuado de este macronutriente, mientras que en el caso de grasas y proteínas existe una ingesta deficiente. Esto ocurre porque la principal fuente de alimentos son los cereales, tubérculos, granos secos y tiernos que son los productos más accesibles al ser un sector rural.

Según el estudio “Comparison in food intake of adults residing in a rural and urban area of Jalisco, Mexico” explica que los adultos de la zona rural presentan, 34% en el consumo de carbohidratos, 7.6% en proteínas y 69% en grasas con respecto a lo recomendado (25). En ambos grupos de estudio podemos resaltar que el consumo de proteína es deficiente, en cuanto al carbohidrato en la comunidad de San José de la Bolsa este se encuentra dentro de los rangos normales de ingesta mientras que en

Jalisco el consumo de este macronutriente es deficiente, pero a diferencia de San José de la Bolsa, la ingesta de grasa es mayor en Jalisco-México.

**Tabla 4. Consumo de energía (Kcal) de los jefes de hogar de la parroquia Dr. Miguel Egas Cabezas, Otavalo.**

Indicador	Escala	F	%
<b>Kcal</b>	<90	21	42
	Subalimentación		
	90 – 110% normal	17	34
	>110	12	24
	Sobrealimentación		
	Total	50	100

Tabla 5 Fuente: Encuesta sociodemográfica, Parroquia Miguel Egas Cabezas Otavalo, Imbabura 2020

Al calcular la ingesta calórica del grupo que fue objeto de estudio, se encontró que, el consumo de energía es menor al punto de corte de ingesta calórica normal, es decir que el consumo deficiente de los macronutrientes de grasa y proteína representa un riesgo para nuestro estado y requerimiento nutricionales, los cual nos indica que por cada 10 familias 4 tendrán subalimentación.

Según la Organización Mundial de la Salud una de cada nueve personas en el mundo esta subalimentada en la actualidad, es decir que alrededor de 815 millones de personas en el mundo se encuentran en dicha clasificación (26). Ambos estudios manifiestan que a nivel familiar por cada 10 hogares 4 tendrán subalimentación y a nivel individual por cada 9 personas 1 tendrá subalimentación por ende los datos son similares.

**Tabla 5. Inseguridad alimentaria y consumo de energía en la parroquia Dr. Miguel Egas Cabezas-Otavalo.**

<b>Inseguridad Alimentaria y consumo de Calorías</b>									
<b>% de Adecuación Calorías</b>									
Clasificación de la	<90	%	90 – 110%	%	>110	%	Total	%	
Inseguridad Alimentaria	Subalimentación		normal		Sobrealimentación				
Seguridad	1	33,33	1	33,33	1	33,33	3	6,00	
Inseguridad Leve	12	46,15	8	30,77	6	23,07	26	52,00	
Inseguridad Moderada	5	41,67	4	33,33	3	25,00	12	24,00	
Inseguridad Severa	3	33,33	4	44,44	2	22,22	9	18,00	
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>42,00</b>	<b>17</b>	<b>34,00</b>	<b>12</b>	<b>24,00</b>	<b>50</b>	<b>100,00</b>	

Tabla 6 Fuente: Encuesta sociodemográfica, Parroquia Miguel Egas Cabezas Otavalo, Imbabura 2020

Se puede observar que con respecto a la clasificación de inseguridad alimentaria según la ELCSA y relacionada con el porcentaje de adecuación de ingesta calórica el nivel de inseguridad alimentaria leve es la que prevalece con un 52% del cual podemos observar; el 46,15 es por subalimentación, el 30,77 normal y el 23,07 por sobrealimentación. El resultado de este aspecto tiene que ver con diferentes aspectos entre estos la jefatura del hogar, nivel económico, localización, calidad y cantidad de los alimentos consumidos.

Según el artículo “Enfoque y Factores Asociados a la Inseguridad Alimentaria” de la Revista Salud Pública y Nutrición, sitúan las causas de la inseguridad alimentaria en la ingesta inadecuada de macronutrientes, los escasos recursos económicos de los hogares, y el limitado acceso a las dietas equilibradas en macronutrientes y energía, que de una u otra forma ocasionan cambios en los hábitos alimentarios (27).

**Tabla 7. Macronutrientes y energía**

<b>Macronutrientes</b>	<b>P (g)</b>	<b>G (g)</b>	<b>CH (g)</b>	<b>Energía (kcal)</b>
Prom.	65,14 +/-	41,76 +/-	325 +/-	1936,40 +/-
	20,54	17,47	56,62	280,40
Min.	30	15	180	1286
Max.	138	100	500	3124

Tabla 7 Fuente: Encuesta sociodemográfica, Parroquia Miguel Egas Cabezas Otavalo, Imbabura 2020

En la tabla podemos observar que el consumo de energía promedio es de 1936,40 kcal, Proteína 65,14g, Grasa 41,76, Carbohidratos 56,62 g de acuerdo con el cálculo de macronutrientes de los alimentos consumidos por los moradores de la comunidad.

## CAPÍTULO V

### 6. Conclusiones y recomendaciones

#### 6.1. Conclusiones

- La mayoría de las familias encuestadas se encuentran en un rango de edad de 31 a 59 años de edad con estado civil casados pertenecientes a la etnia indígena en el cual el jefe de hogar son las mujeres de esta manera desempeñando su ocupación como amas de casa, también por el cual son ellas son los pilares del hogar es debido a que ellas se encargan de la parte administrativa del hogar y cuidados de la familia, el género femenino representa la mayor parte de la población que fue objeto de estudio, el nivel de escolaridad que predomina es de secundaria incompleta.
- Se encontró que el mayor nivel de inseguridad alimentaria en la población de la comunidad tanto en familias con y sin menores de 18 años es de inseguridad alimentaria leve, también en el grupo de familias con menores de 18 años le sigue la inseguridad alimentaria severa es más elevado que el grupo de familias sin menores de 18, y en un porcentaje reducido hay familias que tiene seguridad alimentaria.
- Se puede destacar que existe un déficit en el consumo de proteína y lípidos, en cuanto a los hidratos de carbono se encuentran dentro de los rangos de adecuación, esto debido a que nuestra sociedad es habitual el ingerir alimentos ricos en este macronutriente pero al tener solo un macronutriente dentro de los rangos normales nos indica que existe desequilibrio nutricional, lo cual se refleja en la ingesta calórica, como resultado en cuanto a la ingesta calórica se encuentra por debajo de los rangos normales de energía dando así como derivación que la población tiene una ingesta calórica deficiente.

## **6.2. Recomendaciones**

- Se aconseja que los estudios que se efectúen en las distintas parroquias tomen datos informativos que ayuden a diferenciar las causas que influyen en la inseguridad alimentaria de las familias.
- El cabildo de la comunidad debe planificar y organizar capacitaciones para promover en las familias una cultura alimentaria en relación con el estado nutricional para ayudar a mejorar el nivel de seguridad alimentaria conociendo a fondo sobre una alimentación equilibrada con los propios productos del sector en el que viven para de esta manera aprovechar al máximo los recursos alimentarios que proveen cada parroquia.
- El cabildo debe trabajar en conjunto con el GAD parroquial para realizar alianzas con el Ministerio de Agricultura y Ganadería para que brinden a la comunidad alternativas de suministro alimentario y de esta forma tener una soberanía alimentaria esplendida.



## Bibliografía

1. JR M. INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL Y ESTRATEGIAS DE SUPERVIVENCIA ALIMENTARIA EN MADRES DE FAMILIA DEL MUNICIPIO DE PATZITÉ. Acta Universitatis Agriculturae et. GUATEMALA: CAMPUS DE QUETZALTENANGO, DEPARTAMENTO DEEL QUICHÉ; 2015. Report No.: Vol. 16.
2. Tuñón I. EL DIA. [Online].; 2016 [cited 2020 09 14. Available from: <https://www.eldia.com/nota/2016-10-18-pobreza-e-inseguridad-alimentaria-de-la-mano>.
3. GM LS. IDB. [Online].; 2019 [cited 2020 09 11. Available from: [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Seguridad\\_alimentaria\\_en\\_Am%C3%A9rica\\_Latina\\_y\\_el\\_Caribe.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Seguridad_alimentaria_en_Am%C3%A9rica_Latina_y_el_Caribe.pdf).
4. León, Carla Jeanneth Calero. SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ECUADOR DESDE UN ENFOQUE DE ACCESO A ALIMENTOS. In Villarroel J, editor.. Quito: Ediciones Abya - Yala; 2011. p. 14 - 15.
5. Nutrición y Protección del Consumo [Internet].; 2010 [cited 2020 09 11. Available from: [http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/ecu\\_es.stm](http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/ecu_es.stm).
6. Celia Karina Miranda Ramírez. INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y SU RELACIÓN CON. Querétaro Méx. : Universidad Autónoma de Querétaro; 2017.
7. M.C HUberto Aguirre Becerra DJFGTMCMCVHMCAMADHRZ. Panorama general y programas de protección de seguridad alimentaria en México. Rev Méd Electrón. 2017 Julio; 39(741-749).
8. María Assunta LSG,CRPATMP. Condiciones socioeconómicas e higiénico-sanitaria como dimensiones de la seguridad alimentaria y nutricional. Rev. Chil Nutr. 2016 Enero; 43(1).
9. Julio C. Martínez-Rodríguez NRGCLETOyLNE. Inseguridad alimentaria y vulnerabilidad social en Chiapas: el rostro de la pobreza. Nutrición Hospitalaria. 2015 Nov; 31(475-481).
10. Pérez Garcés Ranulfo, Silva Quiroz Yolanda. ENFOQUES Y FACTORES ASOCIADOS A LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA. Rev. Salud Pública y Nutrición. 2019 Marzo; Vol. 18(1).
11. FAO. [Online].; 2020 [cited 2020 09 15. Available from: <http://www.fao.org/in-action/pesa-centroamerica/temas/conceptos-basicos/es/>.

12. Seguridad Alimentaria y Nutricional - Conceptos Básicos. Honduras: Fao, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación; 2011. Report No.: Vol. 3.
13. Castell GPS dICBJ. Escalas de evaluación de la Inseguridad Alimentaria en el Hogar. *Nutri Hosp*. 2015; 31(272-8).
14. Carmona Silva JL PSJPSA. 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).
15. ALIMENTARIA. FBS. [Internet].; 2015 [cited 2020 11 09. Available from: <http://www.congope.gob.ec/wp-content/uploads/2016/07/Seguridad-Alimentaria-texto.pdf>.
16. FAO. FAO. [Online].; 2015 [cited 2020 10 10. Available from: <http://www.fao.org/3/a-at772s.pdf>.
17. S. A. SISSAN. [Online].; 2012 [cited 2020 10 11. Available from: <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/siiseweb.html?sistema=9#>.
18. FAO FOyU. El estado de la seguridad alimentaria y la Nutrición en el mundo 2017 FAO , editor. ROMA: FAO; 2017.
19. Martínez Zazo PGC. Conceptos Básicos En Alimentación. [Online].; 2016 [cited 2021 06 02. Available from: <https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-06/conceptos-alimentacion.pdf>.
20. Azcona AC. Manual de Nutrición y Dietética. In Azcona AC. Manual de Nutrición y Dietética. Madrid; 2013. p. 49.
21. ECUADOR CDLRD. CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008. [Online].; 2008 [cited 2022 05 31. Available from: [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf).
22. Ecuador ANCd. Ley Orgánica del Régimen de la. [Online].; 2009 [cited 2022 05 31. Available from: <https://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/pacha/wp-content/uploads/2011/04/LORSA.pdf>.
23. Rebeca de Haro-Mota SMFJIBSONG. La Inseguridad alimentaria en el Estado de Nayarit, México, y su asociación con Factores socioeconómicos. *Scielo*. 2015 Mar; 58(4).
24. Dra. Teresa Shamah levy. Centro de Investigación en Evaluación y Encuestas INdSP. Evolución de la Inseguridad Alimentaria en los hogares mexicanos. *Scielo*. 2018 May; 60(3).
25. Meza DMN. Comparison in food intake of adults residing in a rural and urban area of Jalisco, Mexico. *Mexican Journal of Eating Disorders*. 2014 May; 11(19).

26. FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. Objetivos de Desarrollo Sostenible. [Online].; 2020 [cited 2021 10 22. Available from: <https://www.fao.org/3/ca9699es/CA9699ES.pdf>.
27. Pèrez GR SQ. Enfoques y Factores asociados a la inseguridad alimentaria. Salud Pùblica y Nutriciòn. 2019 Mar; 1(18).
28. FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS. El estado de la seguridad alimentaria y la nutriciòn en el mundo. Roma: FAO; 2018. Report No.: Vol 1.

## **ANEXOS**

## **Anexo 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Estimado participante;

La presente investigación es conducida por el tesista Simba Tuquerrez Ariel Edmundo, 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 CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA COMUNIDAD SAN JOSÉ DE LA BOLSA, PARROQUIA DR. MIGUEL EGAS CABEZAS, CANTÓN OTAVALO 2020”. 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. FORMULARIOS RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Formulario 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL JEFE DE FAMILIA**

**OBJETIVO:** Identificar el nivel de inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes de la Parroquia Miguel Egas Cabezas, comunidad San José de La Bolsa, la información obtenida se utilizará con fines académicos para la elaboración de la tesis previa a la obtención del título de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria, por lo cual pido a usted responda con sinceridad a las siguientes preguntas, por su colaboración manifiesto mis agradecimientos.

<b>N° de Encuesta:</b> .....	<b>Fecha de aplicación:</b> D: ..... M: ..... A: .....
<b>Nombre del jefe de familia:</b> .....	

**Sexo:** M ( ) F ( ) **Edad:** .....

**Dirección de la vivienda:** .....

**N° de Casa:** ..... **N° menores de 5 años:** .....

**N° de Integrantes de la familia:**

<b>Grupo</b>	<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>
Niños < 5 años		
Niños 8 – 11 años		
Adolescentes 12 – 18 años		
Adultos 19 – 64 años		
Adultos mayores > 65 años		

<b>Nivel de escolaridad:</b>		<b>Auto identificación étnica:</b>		<b>Ocupación:</b>		<b>Estado civil</b>	
1.Ninguna		1.Mestizo		1.Empleado Público		1. Soltero	
2.Primaria Incompleta		2.Afroecuatoria No		2.Comerciante		2. Casado	

3. Primaria Completa		3. Indígena		3. Agricultor		3. Divorciado	
4. Secundaria incompleta		4. Blanco		4. Artesano		4. Viudo	
5. Secundaria completa				5. Ama De Casa		5. Unión libre	
6. Superior Incompleta				6. No trabaja			
7. Superior completa				7. Otros			

**Formulario 2. ESCUESTA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA – FAO (ELCSA)**

**OBJETIVO:** Identificar el nivel de inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes de la Parroquia Miguel Egas Cabezas, comunidad San José de La Bolsa, la información obtenida se utilizará con fines académicos para la elaboración de la tesis previa a la obtención del título de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria, por lo cual pido a usted responda con sinceridad a las siguientes preguntas, por su colaboración manifiesto mis agradecimientos.

<b>PREGUNTA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó porque los alimentos se acabarán en su hogar?		
2. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?		
3. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable?		
4. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?		
5. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?		

6.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?		
7. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre pero no comió?		
8.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?		
<b><u>Existe menores de 18 años en el hogar:</u></b>		
SI .....Continuar Cuestionario No.....Finalizar Cuestionario		
9.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable?		
10.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?		
11.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?		
12.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?		
13.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en su hogar		
14. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre, pero no comió?		
15.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?		

**Formulario 3. RECORDATORIO DE 24 HORAS**

**OBJETIVO:** Identificar el nivel de inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes de la Parroquia Miguel Egas Cabezas, comunidad San José de La Bolsa, la información obtenida se utilizará con fines académicos para la elaboración de la tesis previa a la obtención del título de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria, por lo cual pido a usted responda con sinceridad a las siguientes preguntas, por su colaboración manifiesto mis agradecimientos

<b>Hora</b>	<b>Tiempo de comida</b>	<b>Preparaciones</b>	<b>Alimentos</b>	<b>Medida casera</b>	<b>Cantidad (g/ml)</b>
.....	Desayuno				
.....	Refrigerio				
.....	Almuerzo				



.....	Refrigerio				
.....	Merienda				

## **Anexo 3. FOTOGRAFÍAS**

***ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE  
DESARROLLO Y ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL DE LA PARROQUIA DOCTOR  
MIGUEL EGAS CABEZAS  
2015 - 2019***



***Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia  
DOCTOR MIGUEL EGAS CABEZAS  
Administración 2014-2019***

***Octubre/2015***

Ilustración 1 Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Doctor Miguel Egas Cabezas 2015-2019



Ilustración 2 Encuesta en los hogares de San José de la Bolsa

Aplicación de formulario de la encuesta de Datos sociodemográficos.



Ilustración 3 Encuesta ELCSA en la Parroquia San José de la Bolsa

Aplicación de formulario Recordatorio 24 horas.





Ilustración 4 Encuesta ELCSA en la Parroquia San José de la Bolsa

Aplicación de la Encuesta ELCSA

## Anexo 4. ANÁLISIS URKUND



### Document information

Analyzed document	TESIS FINAL ARIEL SIMBA.pdf (D119614729)
Submitted	2021-11-23T14:36:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	amgomez@utn.edu.ec
Similarity	3%
Analysis address	amgomez.utn@analysis.orkund.com

### Sources included in the report

<b>W</b>	URL: <a href="http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9933/2/06%20NUT%20336%20TRABAJO%20DEX%20GRADO.pdf">http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9933/2/06%20NUT%20336%20TRABAJO%20DEX%20GRADO.pdf</a> Fetched: 2021-07-31T01:37:54.6400000		1
<b>SA</b>	<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / Tesis IA. Eugenio Espejo. FINAL.pdf</b> Document Tesis IA. Eugenio Espejo. FINAL.pdf (D55698176) Submitted by: amgomez@utn.edu.ec Receiver: amgomez.utn@analysis.orkund.com		1
<b>SA</b>	<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / TESIS LUNA CRISTINA.pdf</b> Document TESIS LUNA CRISTINA.pdf (D56329797) Submitted by: cavelasquez@utn.edu.ec Receiver: cavelasquez.utn@analysis.orkund.com		2
<b>SA</b>	<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / BORRADOR TESIS INSEGURIDAD .docx</b> Document BORRADOR TESIS INSEGURIDAD .docx (D54368493) Submitted by: lennerpaucararecalde@gmail.com Receiver: cmespin.utn@analysis.orkund.com		1
<b>SA</b>	<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / Mayra Quilumbango Tesis Inseguridad Alimentaria.pdf</b> Document Mayra Quilumbango Tesis Inseguridad Alimentaria.pdf (D54218074) Submitted by: amgomez@utn.edu.ec Receiver: amgomez.utn@analysis.orkund.com		1
<b>W</b>	URL: <a href="http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9461/2/06%20NUT%20311%20TRABAJO%20GRADO.pdf">http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9461/2/06%20NUT%20311%20TRABAJO%20GRADO.pdf</a> Fetched: 2021-08-15T00:05:32.4330000		1

## Anexo 5. CERTIFICACIÓN CAI



### Abstract

"FOOD INSECURITY AND NUTRIENT CONSUMPTION IN THE SAN JOSE DE LA BOLSA COMMUNITY, DR. MIGUEL EGAS CABEZAS PARISH, OTAVALO CANTON 2020"

Author: Ariel Edmundo Simba Tuquerrez

Email: simbaariell@gmail.com

Food insecurity is associated with overweight and obesity, in addition to malnutrition, which explains the coexistence of forms of malnutrition. The goal of this study was to determine food insecurity and its relationship to macronutrient consumption in the San José de la Bolsa community, Otavalo cantón, Imbabura, in 2020. The study was descriptive rather than experimental, and it was conducted in 2020. The ELCSA survey, which constituted questions of the last three months on food, consumption of nutritional products directed for households made up only of adults, adults with and without children under the age of 18, was used to collect sociodemographic data from the head of household to determine the level of food insecurity. The 24-hour reminder questionnaire was used to assess macronutrient consumption. According to the sociodemographic surveys, the ages were between 18 and 60 years old, with the female sex predominating as the head of the household, an indigenous ethnic group mostly married, dedicated to being a housewife, and with an incomplete higher education. In terms of macronutrient consumption and food insecurity levels, it was determined most people were undernourished and had mild food insecurity. Because of a lack of knowledge about healthy eating and optimal nutrition.

Keywords: food, nutrition, food insecurity, macronutrients, head of household, 24-hours reminder, ELCSA

*Reviewed by Víctor Raúl Rodríguez Viteri*

Juan de Velasco 2-39 entre Salinas y Juan Montalvo  
062 997-800 ext. 7351 - 7354  
Ibarra - Ecuador

gerencia@launiversidadep.com  
www.launiversidadep.com  
Código Postal: 100150