



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

TEMA:

“INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA PARROQUIA DE SAN PABLO DEL CANTÓN OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA 2019”.

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciada en
Nutrición y Salud Comunitaria

AUTORA: Alexandra Elizabeth Caragolla Flores

DIRECTORA: MSc. Alejandra Maribel Gómez Gordillo

IBARRA - ECUADOR

2019

CONSTANCIA Y APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS

En calidad de directora de tesis de grado “**INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA PARROQUIA SAN PABLO DEL CANTÓN OTAVALO PROVINCIA DE IMBABURA 2019**”. Elaborada por la Srta. Alexandra Elizabeth Caragolla Flores, para obtener el título de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria, considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 26 días del mes de julio del 2019.

Lo certifico:



.....
MSc. Alejandra Maribel Gómez Gordillo

C.C.: 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:

| DATOS DE CONTACTO | | | |
|------------------------------------|--|------------------------|------------|
| CÉDULA DE IDENTIDAD: | 1003480132 | | |
| APELLIDOS Y NOMBRES: | Caragolla Flores Alexandra Elizabeth | | |
| DIRECCIÓN: | Avenida Atahualpa – Bellavista de Caranqui | | |
| EMAIL: | caragollaalexita@gmail.com | | |
| TELÉFONO FIJO: | 2650 - 713 | TELÉFONO MÓVIL: | 0961322386 |
| DATOS DE LA OBRA | | | |
| TÍTULO: | “INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA PARROQUIA DE SAN PABLO DEL CANTÓN OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA 2019”. | | |
| AUTOR (ES): | Caragolla Flores Alexandra Elizabeth | | |
| FECHA: | 2019-07-26 | | |
| SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO | | | |
| PROGRAMA: | <input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO | | |
| TITULO POR EL QUE OPTA: | Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria | | |
| ASESOR /DIRECTOR: | MSc. Alejandra Maribel Gómez Gordillo | | |

2. CONSTANCIA

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 la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de esta y saldara en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 26 días del mes de julio del 2019.

LA AUTORA



.....
Caragolla Flores Alexandra Elizabeth

C.C.: 1003480132

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FCS. - UTN

Fecha: Ibarra, 26 de julio de 2019

Caragolla Flores Alexandra Elizabeth "INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES, COMUNIDAD DEL CABO SAN FRANCISCO, CANTÓN MUISNE, PROVINCIA DE ESMERALDAS 2019" / 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: Determinar la inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes en la parroquia San Pablo del Cantón Otavalo, Provincia de Imbabura en el periodo 2019. Entre los objetivos específicos tenemos: Describir las principales características sociodemográficas en la comunidad Gualabi, parroquia San Pablo del cantón Otavalo. Medir el nivel de Inseguridad Alimentaria de la comunidad Gualabi, parroquia San Pablo del cantón Otavalo mediante la aplicación de la Escala ELCSA. Identificar el consumo de nutrientes y energía mediante el recordatorio de 24 horas.

Fecha: Ibarra, 26 de julio de 2019


.....
MSc. Alejandra Maribel Gómez Gordillo

Directora


.....
Caragolla Flores Alexandra Elizabeth

Autora

AGRADECIMIENTO

Mi trabajo de investigación va dedicado a Dios, por ser el principal inspirador y brindarme la fuerza para obtener mi título universitario. A mis padres, por su amor incondicional, trabajo y sacrificio en todos los años de mi vida, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en la persona que soy. Siento orgullo de tenerlos como padres.

A mis hermanos que siempre han estado acompañándome y brindándome su apoyo moral desde la distancia, y han hecho que esta etapa de mi vida culmine con éxito.

Agradezco a todos los docentes que formaron y forman parte de la Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria de la Universidad Técnica del Norte, por haber compartido sus conocimientos a largo de mi preparación.

A todas las personas que he conocido a lo largo de mi carrera que me han apoyado y que han hecho que el trabajo lo realice con éxito en especial a aquellos que compartieron sus conocimientos.

Alexandra Elizabeth Caragolla

DEDICATORIA

Dedicado a Dios, por haberme dado la vida y permitirme llegar a este momento tan importante en mi formación profesional. A mi madre Roció Flores, por ser el pilar más importante en mi vida y demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional. A mi padre Ernesto Caragolla, que a pesar de estar distanciado de mí siempre me ha brindado su amor, paciencia y esfuerzo que me ha permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí buenos valores, esfuerzo y valentía.

De Igual forma, agradezco infinitamente a mis Hermanos que con sus palabras me hacen sentir orgullosa de lo que soy, espero convertirme en un ejemplo a seguir para que consigan un aliento de fuerza en el cumplimiento de sus sueños.

A toda mi familia porque con sus palabras de aliento y oraciones hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma siempre me acompañan en todos mis sueños y metas.

Alexandra Elizabeth Caragolla

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|------|
| CONSTANCIA Y APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS..... | ii |
| AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE | iii |
| REGISTRO BIBLIOGRÁFICO | v |
| AGRADECIMIENTO | vi |
| DEDICATORIA | vii |
| ÍNDICE GENERAL..... | viii |
| INDICE DE TABLAS | xi |
| INDICE DE GRÁFICOS | xii |
| RESUMEN..... | xiv |
| ABSTRACT | xv |
| TEMA: | xvi |
| CAPÍTULO I..... | 1 |
| 1. Problema de Investigación | 1 |
| 1.1. Planteamiento del Problema | 1 |
| 1.2. Formulación del Problema..... | 3 |
| 1.3. Justificación | 4 |
| 1.4. Objetivos..... | 6 |
| 1.5. Preguntas de Investigación | 7 |
| CAPÍTULO II | 9 |
| 2. Marco Teórico | 9 |
| 2.1. Generalidades | 9 |
| 2.2. Seguridad Alimentaria | 9 |
| 2.3. Derecho a la Alimentación | 11 |
| 2.4. Seguridad Alimentaria y Nutricional..... | 11 |
| 2.5. Componentes de la Seguridad Alimentaria y Nutricional | 12 |
| 2.6. Consumo de Alimentos..... | 14 |
| 2.6.1. Determinantes para el consumo de los alimentos..... | 14 |
| 2.7. Calidad de los Alimentos..... | 15 |

| | |
|--|----|
| 2.8. Inseguridad Alimentaria | 15 |
| 2.9. Tipos de Inseguridad Alimentaria | 16 |
| 2.10. Consecuencias de la Inseguridad Alimentaria | 17 |
| 2.11. Medición de la Inseguridad Alimentaria | 18 |
| Ventajas: | 19 |
| Desventajas: | 19 |
| 2.12. Marco legal | 25 |
| 2.13. Requerimientos de Macronutrientes | 27 |
| 2.14. Requerimientos de Energía por Grupo de Edad | 29 |
| CAPÍTULO III | 31 |
| 3. Metodología de la Investigación | 31 |
| 3.1. Diseño de la Investigación | 31 |
| 3.2. Tipo de Investigación | 31 |
| 3.3. Localización y Ubicación del Estudio | 31 |
| 3.4. Población | 32 |
| 3.5. Operacionalización de Variables | 34 |
| 3.6. Métodos de Recolección de Información | 37 |
| 3.7. Procesamiento y Análisis de Datos | 38 |
| CAPÍTULO IV | 39 |
| 4. Resultados de la investigación | 39 |
| 4.1. Discusión | 56 |
| CAPÍTULO V | 63 |
| 5. Conclusiones y Recomendaciones | 63 |
| 5.1. Conclusiones | 63 |
| 5.2. Recomendaciones | 64 |
| Bibliografía | 66 |
| ANEXOS | 70 |
| Anexo 1. Consentimiento Informado | 70 |
| Anexo 2. Encuesta sociodemográfica | 71 |
| Anexo 3. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria-FAO | 73 |
| Anexo 4. Recordatorio de 24 Horas | 75 |
| Anexo 5. Croquis de la Comunidad Gualabi | 77 |

Anexo 6. Fotografías de la recolección de información en la comunidad Gualabi parroquia San Pablo cantón Otavalo provincia de Imbabura 2019. 78

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Características sociodemográficas de las familias de la comunidad Gualabi, parroquia San Pablo del cantón Otavalo Provincia de Imbabura 2019..... | 39 |
| Tabla 2. Nivel de inseguridad alimentara de las familias de la comunidad Gualabi parroquia San Pablo del cantón Otavalo provincia de Imbabura 2019..... | 58 |
| Tabla 3. Adecuación de Kilocalorías mediante Recordatorio de 24 horas aplicada en la comunidad Gualabi parroquia San Pablo del cantón Otavalo, Provincia de Imbabura 2019..... | 59 |
| Tabla 4. Adecuación de Proteínas mediante Recordatorio de 24 horas aplicada en la comunidad Gualabi parroquia San Pablo del cantón Otavalo, Provincia de Imbabura 2019..... | 60 |
| Tabla 5. Adecuación de Grasa mediante Recordatorio de 24 horas aplicada en la comunidad Gualabi parroquia San Pablo del cantón Otavalo, Provincia de Imbabura 2019..... | 61 |
| Tabla 6. Adecuación de Hidratos de Carbono mediante Recordatorio de 24 horas aplicada en la comunidad Gualabi parroquia San Pablo del cantón Otavalo, Provincia de Imbabura 2019..... | 62 |

INDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó por que los alimentos se acabaran en su hogar ? | 41 |
| Gráfico 2. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿En su hogar se quedaron sin alimentos? | 42 |
| Gráfico 3. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿En su hogar dejaron de tener una alimentación saludable y balanceada? | 43 |
| Gráfico 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? | 44 |
| Gráfico 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?..... | 45 |
| Gráfico 6. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?..... | 46 |
| Gráfico 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?..... | 47 |
| Gráfico 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 dejo de comer todo un día? | 48 |
| Gráfico 9. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar dejo de tener una alimentación saludable y balanceada? | 49 |
| Gráfico 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?..... | 50 |
| Gráfico 11. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar dejo de desayunar, almorzar o cenar?..... | 51 |
| Gráfico 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?..... | 52 |

| | |
|--|----|
| Gráfico 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?..... | 53 |
| Gráfico 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? | 54 |
| Gráfico 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 todo un día? | 55 |

RESUMEN

“INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA PARROQUIA DE SAN PABLO DEL CANTÓN OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA 2019.”

Autora: Alexandra Elizabeth Caragolla Flores

Correo: aecaragollaf@utn.edu.ec

La seguridad alimentaria se consigue cuando las personas tienen completo acceso físico y económico a alimentos seguros y nutritivos, para satisfacer sus necesidades alimenticias. La presente investigación fue de carácter descriptivo, no experimental, de corte transversal y cuantitativo, la misma que tuvo como objetivo determinar el nivel de inseguridad alimentaria y consumo de nutrientes, el estudio se realizó en la Comunidad Rural Gualabi de la parroquia San Pablo del cantón Otavalo provincia de Imbabura cuya muestra estuvo conformada por 92 familias. La recolección de la información se realizó a través de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria y el recordatorio de 24 horas. Entre los principales resultados se evidencia que las familias no tienen un empleo fijo, el nivel de instrucción a su vez es un factor significativo debido a que el 32% de las familias no ha culminado la primaria y un 13% son analfabetos. Después de la aplicación de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria se determinó que el 56% de las familias atraviesan un estado de inseguridad alimentaria moderada y un 34% inseguridad alimentaria leve. En cuanto al consumo de energía medido a través del recordatorio de 24 horas en el cual se evidencio que un 71% de las familias presentan subalimentación; al igual que en el consumo de proteínas, grasas y carbohidratos por ende dichos resultados hacen referencia a la existencia de una población vulnerable en cuanto a su estado nutricional.

PALABRAS CLAVE: Seguridad Alimentaria, nutrientes, disponibilidad, consumo, alimentación.

ABSTRACT

“FOOD INSECURITY AND NUTRIENT CONSUMPTION IN THE PARISH OF SAN PABLO IN THE CANTON OF OTAVALO, PROVINCE OF IMBABURA 2019.”

Author: Alexandra Elizabeth Caragolla Flores

Email: aecaragollaf@utn.edu.ec

Food security is achieved when people have full physical and economic access to safe and nutritious food to meet their food needs. This research was descriptive, non-experimental, cross-cutting and quantitative in nature, the same as aimed at determining the level of food insecurity and nutrient consumption, the study was carried out in the Gualabi Rural Community of the st. Paul's parish in the canton otavalo province of Imbabura whose sample was made up of 92 families. The collection of the information was carried out through the Latin American and Caribbean Food Security Scale and the 24-hour reminder. Among the main results is that families do not have a fixed job, the level of education in turn is a significant factor because 32% of families have not completed the primary and 13% are illiterate. Following the implementation of the Latin American and Caribbean Food Security Scale, 56% of families were found to be in a state of moderate food insecurity and 34% mild food insecurity. As for the energy consumption measured through the 24-hour reminder in which it is evident that 71% of families have undernourishment; as in the consumption of proteins, fats and carbohydrates therefore refer to the existence of a vulnerable population in terms of their nutritional status.

KEY WORDS: Food security, nutrients, availability, consumption, food.

TEMA:

“INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA PARROQUIA DE SAN PABLO, CANTÓN OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA 2019”

CAPÍTULO I

1. Problema de Investigación

1.1. Planteamiento del Problema

La seguridad Alimentaria se basa en la existencia de alimentos durante todo el año, sin que exista una escases en los mismos, por ello se determina que una persona o familia se encuentra en un completo estado de seguridad alimentaria cuando cuenta con el acceso económico, físico, social y económico a los alimentos que le permitan satisfacer completamente sus necesidades nutricionales y que a su vez le ayudan al mantenimiento de un óptimo estado nutricional, llevando así una vida activa y saludable (1).

En América Latina, existe gran prevalencia de subalimentación en el período de 1990 a 1992 se encontraba en un 13,9% y en los años de 2014 hasta 2016 dicho porcentaje disminuye hasta el 5%. De tal forma que el número de personas subalimentadas se redujo notablemente de 58 millones hasta 27 millones respectivamente, es decir que se observan muchas diferencias entre países y subregiones (2).

En el Ecuador existe gran problemática en cuanto al acceso de los alimentos y por ende se presentan los problemas de desnutrición, insuficiencia o carencia de los alimentos. La seguridad alimentaria a nivel del país ha sido difundida ampliamente a través de varios programas específicos como un mecanismo o estrategia que sirve para apoyar al Gobierno Nacional en el establecimiento de las políticas y acciones que coadyuven en el mejoramiento de la alimentación, el estado nutricional de la población ecuatoriana que se encuentra más vulnerable. En la actualidad se encuentran conformados por lo menos un Comité Nacional de Seguridad Alimentaria y al menos dos comités a nivel provincial (3).

Los problemas de nutrición no son solamente causados por la ausencia de los alimentos básicos, si no que a su vez existen otras causas más complejas. Pero principalmente la causa inmediata son las dificultades en la alimentación y a las cuales se encuentran sumados otros factores como las infecciones y las enfermedades, el bajo acceso a la educación principalmente de la madre, poco acceso a los servicios de salud y las brechas en cuanto al acceso al agua y al saneamiento. Existen a su vez causas de origen estructural entre las cuales se encuentran el bajo ingreso económico, la pobreza y la poca aplicación del marco legal y las políticas públicas (4).

Los índices de desnutrición se encuentran en disminución en los últimos años, pero esto no ha sido suficiente para lograr cumplir las metas propuestas en los Objetivos de Desarrollo del Milenio, el Ecuador requiere muchos más esfuerzos para que se logren mejores resultados en cuanto a la erradicación de la desnutrición, la misma que se encuentra establecida como una política de protección social (4).

La Provincia de Imbabura se caracteriza por poseer una gran diversidad agrícola y un sin número actividades relacionadas con la producción, en las cuales se cultivan principalmente maíz, trigo, cebada, frejol; además cuenta con lugares bastante aptos para la ganadería. La medición de la Inseguridad Alimentaria no se ha llevado a cabo de una forma estructural; es decir que existen pocos estudios tanto a nivel provincial como a nivel del país (5).

1.2. Formulación del Problema

¿Cuál es el nivel de inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes en la parroquia de San Pablo del cantón Otavalo, Provincia de Imbabura 2019?

1.3. Justificación

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad determinar el nivel de inseguridad alimentaria que existe en la provincia de Imbabura, y a su vez el consumo de nutrientes a nivel familiar, tomando como grupo de estudio a la comunidad de Gualabi, perteneciente a la parroquia de San Pablo de Lago, Cantón Otavalo.

Una vez que se realicen estudios con evidencias acerca de la inseguridad alimentaria que existe en la provincia de Imbabura los mismos facilitaran a la creación de nuevas políticas y proyectos que ayuden a mejorar la situación de inseguridad alimentaria, en este caso en las familias de la comunidad de Gualabi.

San Pablo es una parroquia rural perteneciente al cantón Otavalo, la cual es privilegiada por su población indígena y cuya actividad económica se encuentra vinculada con la agricultura, ganadería y turismo. Dichas actividades son su principal fuente de ingresos económicos debido a que sus cosechas son destinadas a la venta y en algunos de los casos son aprovechadas para su propio consumo.

Por ende es importante conocer la inseguridad alimentaria que existe en la comunidad de Gualabi, ya que a partir de la recolección de los datos se pueden plantear acciones que contribuyan al mejoramiento de la inseguridad alimentaria con la utilización de sus propios recursos, así cada una de las familias pueden aprovechar la variedad de alimentos que mejoren la calidad de vida, estado nutricional tanto de los niños como de los adultos en general, logrando satisfacer completamente sus necesidades de alimentación.

Los beneficiarios directos de la investigación son principalmente las familias de la Comunidad Rural Gualabi de la parroquia de San Pablo de Lago, ya que a través de la aplicación de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria y el Recordatorio de 24 horas se identificó a las familias que se encuentran en estado de Inseguridad Alimentaria. A su vez la autora de la investigación tiene un beneficio directo debido a que mediante este estudio realizado podrá obtener el título de Tercer

Nivel. Como beneficiarios indirectos se consideran a la Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria, la Universidad Técnica del Norte por que brindaron los conocimientos necesarios para la realización de la investigación.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar la inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes en la parroquia San Pablo del Cantón Otavalo, Provincia de Imbabura en el período 2019.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Describir las principales características sociodemográficas en la comunidad Gualabi, parroquia San Pablo del cantón Otavalo.
- Medir el nivel de Inseguridad Alimentaria de la comunidad Gualabi, parroquia San Pablo del cantón Otavalo mediante la aplicación de la Escala ELCSA.
- Identificar el consumo de nutrientes y energía mediante el recordatorio de 24 horas.

1.5. Preguntas de Investigación

- ¿Qué características sociodemográficas tienen las familias de la comunidad de Gualabi, perteneciente a la parroquia San Pablo del cantón Otavalo?
- ¿Cuál es el nivel de Inseguridad Alimentaria que existe en las familias de la comunidad Gualabi, parroquia San Pablo del Cantón Otavalo?
- ¿Cuál es la cantidad de consumo de energía y nutrientes de las familias de la Comunidad Gualabi, parroquia San Pablo del Cantón Otavalo, establecido mediante el recordatorio de 24 horas?

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1. Generalidades

En la década de los años 80 se menciona el concepto de Seguridad Alimentaria y Nutricional, la misma que se encarga de difundir el concepto de la autosuficiencia que tiene un país, ciudad, provincia, parroquia o comunidad para mantener una adecuada producción de alimentos y a su vez de que los miembros que conforman la misma los consuma. Si en cualquier país se presenta un adecuado consumo de los productos alimenticios que el mismo produce se encuentra a salvo de padecer inseguridad alimentaria, debido a que el mismo se protege de la fluctuación de los precios dentro del mercado alimentario y también de la escasez de alimentos (6).

En la década de los años 90, se presenta el cambio de los mercados de alimentos, en dicho cambio se presenta una prevalente problemática en cuanto a la disponibilidad de los alimentos; esto significa que dentro del propio mercado existe una disponibilidad completa de todos los mismos. Sin embargo, se presenta un gran problema en el ámbito poblacional para acceder completamente a los mismos en su totalidad. Durante este período de tiempo es donde se presenta el auge en los problemas para el acceso alimentario dentro de los hogares, ya que prevalece el hecho de que un país tenga una buena producción de alimentos no es uno de los motivos principales para que dicho país lleve una buena alimentación que logre asegurar un óptimo estado nutricional; esto nos lleva a tomar en cuenta que el buen desarrollo económico de un país no determina que su población mantenga y satisfaga completamente la seguridad alimentaria y nutricional del mismo (6).

2.2. Seguridad Alimentaria

Los Problemas relacionados con la Seguridad Alimentaria se remontan desde hace tiempo atrás de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la

Agricultura y la Alimentación, en el Ecuador se están realizando actividades de mejoramiento desde el año 1952 para la contribución en la erradicación de la inseguridad alimentaria y de la pobreza existente hasta la actualidad. Uno de los principales logros que ha hecho la FAO en el Ecuador ha sido a consideración de la Seguridad Alimentaria y la Soberanía Alimentaria como una política de prioridad, la misma que se encuentra dentro del Plan Nacional del Buen Vivir hasta el año 2013, y que no solo se tomó como un indicador, si no que constituyo un derecho para la sociedad (6).

El Plan Nacional del Buen Vivir es una de las estrategias del Ecuador para lograr disminuir la inseguridad alimentaria en el país, por ello 3 de los 12 objetivos explican con claridad la Seguridad y Soberanía Alimentaria, así como el acceso adecuado, seguro y permanente a los alimentos suficientes y sanos para todos los ecuatorianos logrando así que se respete la Soberanía Alimentaria. En el Ecuador últimamente se ha relacionado la Seguridad Alimentaria y Nutricional que cumpla con todas las políticas que engloban el campo de la alimentación, siempre anteponiendo las disposiciones presentes dentro de la Constitución que se encuentre vigente en el país (7).

Los hogares ecuatorianos tienen acceso a la canasta básica mínima de los alimentos, la misma que está compuesta de 75 productos, los cuales se encuentran destinados para los hogares que se conforman para 4 miembros de una familia. Los productos que conforman esta canasta básica se considera que son necesarios e imprescindibles para satisfacer las necesidades básicas de un hogar; pero en consecuencia los hogares ecuatorianos no se conforman en si solo de 4 miembros si no que el núcleo familiar es mucho más extenso y por ende se presentan rupturas en la seguridad alimentaria que se relaciona con la canasta básica, debido a que los productos básicos que la conforman no abastecen en su totalidad las necesidades nutricionales de todos los miembros de la familia y por ello aparecen los problemas relacionados con la malnutrición, dichos problemas se convierten en factores para presentar inseguridad alimentaria en todos sus niveles (8).

2.3. Derecho a la Alimentación

La FAO, explica que todos los seres humanos tienen derecho completo a la alimentación adecuada que logre abarcar todos los componentes tanto cuantitativos como cualitativos y que cada uno de ellos tengan una completa aceptabilidad cultural, es por ello que el estado ecuatoriano se ve en la obligación de promover, respetar, facilitar y materializar el derecho de todos los seres humanos a la alimentación (9).

El derecho a la alimentación no solo se basa en que un ser humano sea alimentado si no que se basa completamente en el derecho a que el mismo puede alimentarse de forma correcta, contando con todas las condiciones necesarias que le brinden un completo estado de satisfacción. En el momento que un ser humano no cuenta con la posibilidad de alimentarse, el estado o gobierno que se encuentra liderando un país se ve en la obligación de proveer y de proporcionar directamente los alimentos o a su vez le debe brindar el sustento económico que le permita a la persona la adquisición de los alimentos para satisfacer completamente las necesidades de alimentación que aseguren un óptimo estado nutricional (9).

2.4. Seguridad Alimentaria y Nutricional

La Seguridad Alimentaria y Nutricional tiene un sin número de definiciones y ha evolucionado notablemente con el pasar del tiempo, ha sufrido cambios significativos y fundamentales entre los cuales se presentan la disponibilidad continua de los alimentos y los mismos se consideran un elemento esencial dentro del contexto social, el mismo que determina el modo de vida de una población específica (10).

En el ámbito social, la Seguridad Alimentaria y Nutricional tiene varios niveles entre los cuales podemos destacar los siguientes: el nivel hogar, nivel nacional, nivel regional y nivel global. En el preciso momento en que las personas tienen el acceso físico y económico permanente a los alimentos suficientes, seguros y que los mismos cumplan con las características nutricionales adecuadas para poder cubrir las

necesidades de energía y nutrientes, que les permita llevar a cabo una vida saludable y activa (10).

2.5. Componentes de la Seguridad Alimentaria y Nutricional

La Seguridad alimentaria y Nutricional engloba cuatro dimensiones principales entre las cuales tenemos:

- **Disponibilidad**

Como su nombre lo indica es la disponibilidad es aquella que engloba la cantidad suficiente de alimentos en todos los niveles y a su vez hace frente a los requerimientos de energía y nutrientes que presenta una determinada población. Dicha disponibilidad depende en su totalidad de la producción agrícola de alimentos sanos e inocuos. Los sistemas que se encargan de la comercialización, la distribución, las condiciones climáticas y el comercio a su vez forman parte de la disponibilidad debido a que sin los mismos los alimentos no pueden llegar a estar disponibles en la mesa de las familias para ser consumidos (6).

La disponibilidad de alimentos se considera el principal y primer componente de la Seguridad Alimentaria y Nutricional ya que es aquella la que determina la cantidad de alimentos que van a estar aptos durante todo el año para su consumo, por ende se debe amoldar a las condiciones socio culturales de la población, y contar con que los alimentos sean suficientes, inocuos y que se encuentren libres de sustancias perjudiciales o tóxicas para el ser humano (11).

- **Acceso**

En el mercado existen una gran variedad de alimentos, pero esto no es suficiente para que una población determinada cuente con el respaldo económico suficiente que le permita adquirir todos estos alimentos; es así que se denomina accesibilidad a la capacidad económica que posee una población para lograr adquirir en su totalidad los

alimentos necesarios. Existen también algunas determinantes de acceso entre las cuales podemos distinguir el nivel y distribución de los ingresos, costo de la canasta básica familiar y la tasa de desempleo que exista en un período de tiempo determinado (12).

- **Utilización o Consumo**

Se denomina como el consumo y a la disponibilidad que le permite a una persona utilizar los alimentos dentro de su hogar, para lograr alcanzar un estado nutricional adecuado, utiliza un sin número de combinaciones alimentarias y a su vez es necesario el buen manejo de higiene en los alimentos durante su preparación y también durante su conservación. Algunos de los determinantes del consumo de alimentos son la cultura de una población, el patrón de consumo, el nivel educativo que posee una familia, la publicidad y la composición familiar (13).

- **Utilización Biológica o aprovechamiento de los alimentos**

Se conoce como la condición de salud que tiene cada una de las personas para lograr que su organismo aproveche en su totalidad el contenido de nutrientes de cada uno de los alimentos que ingiere una persona; por ello este componente de la Seguridad Alimentaria y Nutricional abarca y se refiere directamente a las condiciones de salud en las que se encuentra una población, las mismas que se determinan principalmente cuando dicha población posee acceso al agua segura y al saneamiento básico que les permita llevar una adecuada calidad de vida. Además, existen determinantes del aprovechamiento biológico, como la morbilidad la misma que se refiere a las enfermedades que se presentan con mayor frecuencia en un determinado lugar, la cobertura de los servicios de salud y a su vez del saneamiento. Si se presenta un déficit de dichos servicios antes mencionados se pueden presentar problemas relacionados directamente con la desnutrición o incluso la muerte (14).

2.6. Consumo de Alimentos

El consumo de los alimentos se refiere a la elección de los mismos de una forma segura y en la cantidad necesaria que sirva para satisfacer las necesidades de alimentación, siempre tomando en cuenta las creencias, las actitudes, prácticas alimentarias y el estado de salud de una persona. Cada uno de los miembros que conforman un hogar tiene la capacidad de realizar la preparación y distribución de los alimentos a nivel del hogar (15).

El consumo alimentario no solo se determina con el poder de adquisición que posee un hogar, si no que a su vez se toma en cuenta a la persona que se encarga de la compra de los alimentos y a su vez de la preparación, porque cada uno de los hábitos que se aprende dentro de un hogar se ven influenciados por la persona que lidera en la preparación y compra de los mismos. Dichos hábitos a su vez son influenciados por el medio ambiente en el que se desenvuelve un determinado grupo poblacional y los medios de comunicación, debido a que este medio en la actualidad tiene un papel muy importante en la selección y el consumo de los alimentos, en las diferentes presentaciones como: alimentos frescos, congelados, enlatados o preparados (15).

2.6.1. Determinantes para el consumo de los alimentos:

Según la FAO los determinantes de consumo de alimentos son los siguientes (2):

- Determinantes biológicos: el hambre, apetito y el sentido del gusto.
- Determinantes económicos: costos de los alimentos, ingresos económicos del hogar y disponibilidad de alimentos en el mercado.
- Determinantes físicos: el acceso, la educación y el tiempo disponible para adquirir alimentos.
- Determinantes sociales: la cultura, la familia, los patrones de alimentación.
- Determinantes psicológicos: el estado de ánimo de una persona, el estrés.

- Otros determinantes como: las actitudes, las creencias relacionadas a la alimentación y los conocimientos en temas relacionados con la alimentación y preparaciones específicas con alimentos.

2.7. Calidad de los Alimentos

Según Zabala nos dice que existen una clasificación en cuanto a la calidad de los alimentos entre las más importantes podemos destacar las siguientes (16):

- **Calidad Composicional:** es la condición que hace referencia directa a las características tanto físicas como químicas que poseen cada uno de los alimentos según su grupo.
- **Calidad Organoléptica:** Es aquella que se refiere a los órganos de los sentidos de un ser humano y cuyo mecanismo sirve como principal factor para determinar la calidad de un alimento a través de su olor, sabor, textura y color que presente en el momento que se compra.
- **Calidad Higiénica:** Se refiere a la higiene en el que se debe mantener a todos los alimentos al momento de manipularlos para su preparación pudiendo ser esta dentro o fuera del hogar.
- **Calidad Nutricional:** Es aquella que se presenta en el momento que los nutrientes esenciales contenidos en los alimentos realizan sus funciones en el organismo humano durante todas las etapas del ciclo de vida (16).

2.8. Inseguridad Alimentaria

Es considerada inseguridad alimentaria al porcentaje bajo de disponibilidad de alimentos inocuos y necesarios que sirvan para lograr un correcto mantenimiento del estado nutricional dentro del entorno familiar. Es decir, es un contexto social que

tienen mucha complejidad debido a que dentro de un sistema alimentario los seres humanos deben disponer en su totalidad de un acceso completo a los alimentos, este acceso se refiere tanto al acceso físico y económico que satisfaga las necesidades energéticas, nutrimentales sin dejar de lado las preferencias alimentarias que le permita a la población llevar una vida activa y saludable (17).

En el Ecuador la inseguridad alimentaria se presenta con mayor prevalencia, debido a que las familias no logran alcanzar un estado nutricional óptimo, ni tampoco logran satisfacer sus necesidades de alimentación y el principal factor es la falta de oportunidades de trabajo por la cual se presenta la falta en el acceso económico, dicha falta se ve representada por los índices de pobreza y esta a su vez se deriva en inseguridad alimentaria. Al presentarse una carencia en la alimentación se presenta variaciones en el aprovechamiento a nivel biológico de los alimentos y por ende se presenta un desequilibrio en el estado nutricional de una determinada población (18).

2.9. Tipos de Inseguridad Alimentaria

2.9.1. Inseguridad Alimentaria Crónica

Es aquella que se presenta en un período de tiempo bastante prolongado o a su vez se presenta de una forma persistente, durante este tiempo las personas de una determinada población no cuentan con la capacidad para satisfacer sus necesidades básicas entorno a la alimentación durante ese período de tiempo bastante extenso. Además, esta carencia prolongada de alimentos se ve reflejada en el resultado de los altos índices de desnutrición que aún se encuentran latentes en el Ecuador (18).

2.9.2. Inseguridad Alimentaria Transitoria

Este tipo de inseguridad alimentaria se presenta durante un período de tiempo un poco más corto y la misma se debe a varios factores como la presencia de una caída brusca en la producción de los alimentos o la disminución del acceso económico a la cantidad

necesaria de los mismos que le permita tener al ser humano y a una familia un estado nutricional adecuado (19).

2.9.3. Inseguridad Alimentaria Estacional

La inseguridad alimentaria estacional como su nombre lo indica se extiende por un periodo de tiempo corto o transitorio que se integra entre la seguridad alimentaria crónica y la inseguridad alimentaria transitoria, debido a que se presenta en un momento determinado, en el cual existe una notable disminución tanto de la disponibilidad, así como también el acceso a los alimentos. Se relaciona estrechamente con los cambios climáticos, los patrones de las cosechas y de las oportunidades laborales o su vez con las incidencias en las enfermedades relacionadas con la alimentación (20).

Existen ocasiones en las que se pueden predecir algunos de estos cambios y si va a existir o no inseguridad alimentaria estacional, debido a que el ser humano es capaz de reconocer las incidencias en los cambios antes mencionados, algunos de ellos son realmente predecibles con mucho tiempo de anticipación; sin embargo, dado que la inseguridad alimentaria estacional tiene un tiempo limitado en su duración y la misma se logra considerar como una inseguridad alimentaria transitoria pero recurrente en ciertos periodos de tiempo (20).

2.10. Consecuencias de la Inseguridad Alimentaria

Las crisis alimentarias se presentan con frecuencia en las familias que se encuentran a travesando una inseguridad alimentaria, y al existir dicha crisis se acelera el ritmo de la pobreza en dicha familia. Por lo que esto influye de una forma negativa en el consumo de alimentos, es decir que mientras se encuentre presente la amenaza de la falta permanente de alimentos en una familia se producen carencias en todos los componentes que conforman la Seguridad Alimentaria y Nutricional. El hambre es uno de los problemas sociales que más afecta a la sociedad humana a nivel mundial, y

esta a su vez es una de las peores consecuencias que se presentan dentro de la inseguridad alimentaria (21).

2.11. Medición de la Inseguridad Alimentaria

El Ministerio de Inclusión Económica y Social, menciona que existen cinco métodos para la medición de la Inseguridad Alimentaria y los cuales son mucho más confiables (22):

2.11.1. Ingesta Individual

Es una valoración de la ingesta que sirve como una herramienta para lograr conocer un determinado patrón de alimentación, el aporte de energía, macronutrientes y de micronutrientes a nivel individual y a su vez a nivel familiar o colectivo, es decir que se puede medir la ingesta de cada uno de los miembros que conforman un hogar (22).

2.11.2. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en el Hogar

Es una herramienta que se utiliza tanto a nivel urbano como a nivel rural, que proporciona datos sobre la cantidad, la distribución y la estructura de los ingresos y gastos que presenta cada uno de los hogares, a partir de las características sociodemográficas y socioeconómicas de cada uno de los miembros por lo que se encuentra conformado el hogar, dicha encuesta se realizó en 40,932 viviendas en el de abril del año 2011 hasta el mes de marzo del año 2012 (23).

2.11.3. Encuesta de Ingesta de alimentos (Recordatorio de 24 Horas)

Es un método subjetivo, retrospectivo que requiere de una entrevista personalizada con el encuestado, con el fin de recordar, describir y cuantificar la ingesta de alimentos y bebidas consumidas durante un periodo de 24 horas previas, o durante el día anterior

a la entrevista, las anotaciones se realizan desde la primera hora de la mañana hasta los últimos alimentos o bebidas que fueron consumidas antes de dormir (24).

Los alimentos y las cantidades de los mismos se deben registrar de forma manual, los cuales se deben describir en las medidas que comúnmente se utilizan en el hogar o también llamadas medias caseras. Esto se realiza con la finalidad de que la persona encargada de realizar la encuesta pueda determinar de una manera mucho más fácil el gramaje lo más cercano posible de cada alimento consumido por cada miembro en un hogar. La persona o encuestador es el encargado de utilizar varios modelos de porciones ya sean estas con ayuda de gráficos u observar directamente en el hogar los utensilios, recipientes de cocina en los que se preparan y sirven los alimentos, dichos procedimientos son los más aproximados para determinar las cantidades mucho más apegadas a la realidad. Para realizar la cuantificación de los nutrientes que contiene un recordatorio de 24 horas se utilizan como herramientas principales las tablas de composición de alimentos, en las cuales se registran los alimentos variados de acuerdo a cada grupo, sin embargo, este método no es tan confiable debido a que en las tablas de composición de alimentos la mayoría de ellos se encuentran expresados en crudo y se conoce que dicha cantidad aumenta o se altera en el momento que los alimentos son sometidos a la cocción (24).

Ventajas: Su aplicación no requiere de un tiempo demasiado prolongado, tiene un elevado índice de respuesta y se considera como un instrumento válido para el cálculo tanto de la energía y los nutrientes consumidos en un día por una persona (24).

Desventajas: Se considera un método poco recomendado para aplicarse en adultos mayores o niños menores de 12 años. Depende también de la capacidad que posee el encuestador para lograr desglosar todos los ingredientes que son utilizados en las diferentes preparaciones que se describen en el recordatorio de 24 horas; influye también la preparación de alimentos y diversidad de platos. Este método no logra estimar la ingesta correcta y habitual de alimentos y finalmente en algunas ocasiones este método logra sobreestimar o subestimar la ingesta de los alimentos especialmente en niños/as y adultos mayores (24).

2.11.4. Medición de la Inseguridad Alimentaria basada en la experiencia de los hogares

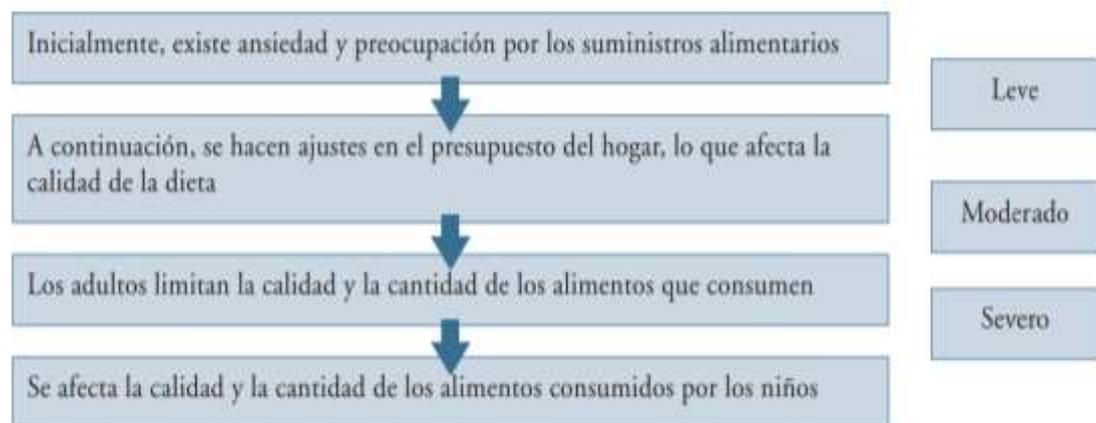
Se trata principalmente en la experiencia de cada uno de los hogares, para lograr conocer las experiencias, la incertidumbre y a su vez la preocupación en cuanto se refiere al acceso de los alimentos necesarios. En algunos de los hogares se logra experimentar directamente las restricciones de alimentación y por ello se realizan ajustes en la calidad de la dieta que los individuos de un hogar consumen a diario y que dejan de ingerir una dieta variada que les ayude a mantener el óptimo estado nutricional (25).

Cuando un hogar o familia atraviesa por un estado de inseguridad alimentaria en cualquiera de los niveles conocidos se logra observar directamente la disminución notablemente las raciones de alimentos servidos diariamente o a su vez se retiran algunos tiempos de comida para lograr minimizar el volumen de adquisición de los alimentos, esto se debe a que el hambre se presenta con más frecuencia y la misma no se puede eliminar dentro del hogar por la falta de recursos económicos que les permitan adquirir los alimentos necesarios. Esta inseguridad alimentaria en primera instancia afecta a los adultos y seguidamente compromete a los niños y niñas que residen en el hogar, ya que ellos son protegidos de la escasez de alimentos siendo la madre su principal protección, cuando el estado de inseguridad alimentaria se va agravando con el pasar del tiempo y su nivel aumenta y se torna severo, se convierte ya en un problema crónico el cual no se puede solucionar de forma inmediata (25).

2.11.4.1. Marco Conceptual de la Inseguridad Alimentaria en el Hogar

Cuadro 1.

Inseguridad Alimentaria en el Hogar



Fuente: Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (25).

2.11.4.2. Ventajas de medir la Inseguridad Alimentaria en el Hogar

Mide directamente la Inseguridad Alimentaria, es un único método que logra recolectar la información a través de la utilización de la dimensión física así como también la dimensión psicológica que produce la presencia de la inseguridad alimentaria en un hogar, la aplicación de dicha escala conformada por una serie de preguntas las mismas que permiten clasificar a los hogares de acuerdo a su estado de vulnerabilidad o el nivel de riesgo en el que se encuentran y permiten realizar la medición a un bajo costo, debido a que la misma se aplica con mucha rapidez y también se logra dar un seguimiento permanente de la inseguridad alimentaria hasta que la misma vaya desapareciendo (25).

2.11.5. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria

Es una herramienta de medición de la Seguridad Alimentaria que surge como una iniciativa por propuesta de un grupo de investigación de los Estados Unidos y de América Latina, la elaboración de la ELCSA parte desde la iniciativa para promover el desarrollo de una serie de preguntas dirigidas al jefe de hogar que permita conocer

de una manera fácil y rápida la condición o grado de la inseguridad alimentaria en los hogares que pertenecen a América Latina y el Caribe. El único propósito que tiene la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad alimentaria es la obtención de un diagnóstico acertado y a la misma vez realizar el seguimiento respectivo del nivel de inseguridad alimentaria en los hogares de una población determinada y que la misma permita el establecimiento de varios objetivos que se puedan comparar entre países que compartan características similares (25).

La ELCSA, cuenta con varias ventajas, entre las cuales tenemos que la misma se considera una herramienta de medición de bajo costo, es de rápida aplicación y de fácil interpretación, es por ello que esta escala ha sido aplicada en varios países que conforman Latinoamérica siempre usando la modificación para cada uno de ellos, la misma se ha utilizado usando encuestas gubernamentales e incluso sondeos de opinión pública (26).

Además de todas las ventajas que posee la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria ha sido utilizada y validada en varios países como: Bolivia, Colombia, Guatemala y México. Por ello se utiliza esta herramienta para medir la inseguridad alimentaria en los hogares teniendo en cuenta la experiencia de los países antes mencionados en los que se ha aplicado y se han obtenido conclusiones fundamentadas con bases científicas y sus experiencias en la medición de la inseguridad alimentaria a través de la aplicación de la ELCSA. Dichas bases científicas fueron presentadas en el comité internacional organizado por la FAO, en donde se presentaron todas las experiencias de éxito de México y Brasil, así como también sus propios estudios de validación y su uso en las encuestas nacionales de cada uno de sus países (26).

2.11.5.1. Aspectos para aplicar la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria

La Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria nos brinda varios aspectos para su aplicación (26).

- Principalmente nos permite obtener resultados directos y comprender el nivel de inseguridad alimentaria por el que atraviesa en ese momento dicho hogar.
- Es una serie de preguntas muy fáciles de aplicar, por lo que se prefiere este instrumento antes que otras encuestas de consumo que llevan más tiempo en su aplicación y sus resultados no se obtienen con tanta rapidez.
- Es un instrumento que cuenta con respaldos científicos, ya que se han realizado diversos estudios que demuestran su validez tanto interna como externa.
- Logra medir distintos los distintos grados de severidad de inseguridad alimentaria, por ello es útil para la detección temprana de inseguridad alimentaria y con ello incentivar a la creación de políticas de prevención de la misma.
- Se considera como un instrumento de alta confiabilidad para mejorar los programas nacionales de alimentación vigentes en los países en los que se utiliza como instrumento de medición de la inseguridad alimentaria.
- Se utiliza para comparar las mediciones de inseguridad alimentaria entre los distintos países y también al interior de los mismos (26).

2.11.6. Términos Ligados a la Seguridad Alimentaria y Nutricional

2.11.5.1. Subnutrición

La inseguridad alimentaria crónica, se presenta en el momento en que la ingestión de los alimentos no cubre las necesidades de energía básicas de una manera continua en una persona (27).

2.11.5.2. Malnutrición

Es considerado como un estado de enfermedad, debido al déficit, al exceso o la mala absorción de los nutrientes que se encuentran contenidos en todos los alimentos después de que los mismos son consumidos por una persona (28).

2.11.5.3. Desnutrición

Es el estado patológico que resulta de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o es el resultado de una mala asimilación de los alimentos. La desnutrición puede clasificarse en desnutrición aguda, crónica o global. De las cuales consideramos que la más grave es la desnutrición crónica, la misma se representa por el retardo en la talla para la edad (T/E). Esta se encuentra asociada principalmente a las situaciones de pobreza e inseguridad alimentaria (29).

2.11.5.4. Hambre

Es un concepto más claro y entendible, que tiene diferentes acepciones. Algunas de ellas se encuentran basadas en las percepciones subjetivas y se define como la escases de los alimentos básicos que causa una miseria generalizada dentro de una familia o incluso en una población (30).

2.11.5.5. Pobreza, pobreza general o pobreza relativa

Se define como la falta de ingresos económicos necesarios que permitan cubrir las necesidades primordiales que no incluyen alimentos como por ejemplo el vestido o ropa, los servicios básicos y un lugar cómodo donde vivir, sin excluir a las necesidades alimentarias que deben ser las principales. Se considera como pobre a todas las personas que están destinadas a vivir con 2,00 USD al día (31).

2.11.5.6. Pobreza extrema, pobreza absoluta o indigencia

La misma se define por el poco acceso económico para adquirir por lo menos los alimentos necesarios de un día, que permitan por lo menos cubrir las necesidades mínimas de calorías establecidas para una persona. Las personas que viven en la pobreza extrema son aquellas que cuentan con 1,25 USD al día (31).

2.12. Marco legal

2.12.1. Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria

En el año 2009 es dónde se describe por primera vez esta ley en el Ecuador y nos dice que consta de los siguientes puntos importantes acerca de la alimentación (32).

Principios Generales

Art. 1.- Finalidad. - La presente ley tiene como objetivo principal el establecimiento de varios mecanismos con los cuales el Estado Ecuatoriano logra brindar el cumplimiento de garantía a cada una de las personas, a cada comunidad y cada pueblo que reciba la cantidad suficiente de alimentos que hayan sido escogidos de acuerdo a las costumbres y tradiciones individuales, y que los mismos se encuentren presentes de una forma permanente (32).

El régimen de Soberanía Alimentaria se encuentra compuesto de varias normas, las mismas que se componen en el momento del establecimiento de las políticas públicas agroalimentarias que permitan fomentar la producción suficiente y adecuada de conservación, intercambio, transformación, comercialización y consumo de los alimentos sanos, nutritivos y que de preferencia los mismos provengan de las pequeñas y medianas empresas de producción campesina, brindando respeto y protegiendo así la biodiversidad. Los conocimientos y al igual que las formas de producción tradicionales y ancestrales que se mantienen con el pasar de los años en nuestro país se realizan a través de la equidad, solidaridad, inclusión, sustentabilidad social y ambiental (33).

Art. 2.- Carácter y ámbito de aplicación. - Dicha ley se encuentra dispuesta a la orden pública, es de interés social y presenta un carácter integral e intersectorial la misma que se encarga de la regulación para el ejercicio de los derechos del Buen Vivir que se encargan de la soberanía

alimentaria en todas sus dimensiones. Las normas y políticas que integran esta Ley brindan la garantía necesaria en cuanto al derecho de la naturaleza y el manejo de los recursos naturales, brindando a su vez una concordancia con los principios de sostenibilidad del ambiente y sus buenas prácticas en la producción de alimentos (33).

Art. 3.- Deberes del Estado. - *Para brindar un ejercicio correcto de la soberanía alimentaria, y a su vez de las responsabilidades resaltadas en el Art. 281 de la Constitución del Estado Ecuatoriano se, deberá (33):*

- a) Priorizar la producción sostenible de alimentos, a través de la reorientación del modelo de agroalimentación, ya que esta ley hace referencia directa a los recursos alimentarios que provienen desde la agricultura, actividad pecuaria, pesca y la recolección de productos a través de medios ecológicos completamente naturales.*
- b) Se deben establecer incentivos para la utilización de la tierra, desincentivos para quienes no utilicen adecuadamente las tierras fértiles y en estado productivo y otros mecanismos que logren la redistribución de la tierra.*
- c) Impulso de la economía social y solidaria a través de las asociaciones con los microempresarios y los medianos productores que participación en mejores condiciones durante el proceso de producción, almacenamiento, transformación, conservación y la comercialización de alimentos.*
- d) Se debe brindar un incentivo para que exista el consumo de alimentos más sanos y naturales que brinden una mejor nutrición y que los mismos sean de origen orgánico, para con ello se evita en mayor parte la utilización de pesticidas y otros químicos que se incluyen en la producción de alimentos, dando prioridad siempre al consumo de alimentos nacionales.*

2.13. Requerimientos de Macronutrientes

Los macronutrientes son esenciales para lograr el buen funcionamiento del cuerpo humano, para el crecimiento, reparación, desarrollo de nuevos tejidos y la regulación de los procesos corporales. Los requerimientos se encuentran expresados en sus necesidades diarias y dichos requerimientos sufren variaciones de acuerdo a las características individuales de cada persona s como la edad, peso y estado fisiológico (34).

2.13.1. Carbohidratos

Los hidratos de carbono son aquellas moléculas que cuentan con una función primordial en el organismo humano, la cual es brindar energía a través de la formación de la glucosa. Los hidratos de carbono se encuentran en un sin número de alimentos, pero se encuentran principalmente en el azúcar común, las leguminosas, los tubérculos y los cereales que son alimentos que se consumen con mayor frecuencia a nivel mundial y son alimentos que contienen gran cantidad de hidratos de carbono. Existen otros alimentos como las frutas que contienen hidratos de carbono en menor cantidad, pero igualmente nos brindan un aporte de este macronutriente en nuestra dieta (34).

Las recomendaciones dietéticas equilibradas de hidratos de carbono deben provenir principalmente de los que son de origen complejo debido a que estos son los que proveen el papel primordial en el mantenimiento del peso corporal saludable y la prevención de las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, algunos tipos de cáncer y otros trastornos gastrointestinales. Por ello se han establecido el consumo del 55% de Kilocalorías provenientes de Hidratos de Carbono (35).

2.13.2. Proteínas

Las proteínas son los componentes principales de las células del cuerpo humano, son mucho más complejas que los hidratos de carbono y las grasas. Los valores de ingesta de proteínas se encuentran en un rango de 45 a 70 g/día, recomendadas para un

consumo de energía de 2,000 Calorías y se ha propuesto llevarlo de 50 -75 g/día de proteínas, manteniendo los niveles de energía en el rango recomendado. Las proteínas cumplen una función primordial en el organismo debido a que se encargan de la formación de estructuras celulares, los tejidos y a su vez sirven como método de protección y defensa para el sistema inmune del ser humano, principalmente para que se lleve a cabo la coagulación sanguínea (36).

La necesidad en cuanto al consumo de proteína se refiere va variando en cada una de las etapas de la vida del ser humano, ya que es el principal nutriente que se encarga de la formación de los tejidos y que es necesaria para el desarrollo físico y por ende el crecimiento, la ingesta recomendada es presentada en porcentajes como objetivo nutricional óptimo distribuido del 10 al 15% de Kilocalorías de proteínas (35).

2.13.3. Grasas

Las grasas son un componente importante en la alimentación del ser humano, debido a que forman parte de la reserva energética del organismo. Aportan 9 Calorías, transportan las vitaminas liposolubles y se encuentran en una variedad de alimentos y preparaciones; tanto la Organización Mundial de la Salud a nivel mundial, como la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) a nivel europeo, han propuesto como una referencia a los lípidos en un límite inferior del 20% de la ingesta total y un límite superior del 35%. Las grasas cumplen funciones como aportar ácidos grasos esenciales, forman parte de las células estructurales del organismo humano y además el colesterol es un precursor de la vitamina D, las hormonas esteroideas y de los ácidos biliares (37).

2.14. Requerimientos de Energía por Grupo de Edad

2.14.1. Requerimientos de Energía para Niños/as y Adolescentes

Cuadro 2.

Requerimientos de Energía para niños/as y adolescentes desde 3 hasta 18 años de edad.

| REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA PARA NIÑOS/AS Y ADOLESCENTES DESDE 3 HASTA 18 AÑOS DE EDAD | | |
|---|---------------------|---------------------|
| GRUPO/EDAD | MUJERES KCAL | HOMBRES KCAL |
| 3-4 | 1,156 | 1,252 |
| 4-5 | 1,241 | 1,360 |
| 5-6 | 1,330 | 1,467 |
| 6-7 | 1,428 | 1,573 |
| 7-8 | 1,554 | 1,692 |
| 8-9 | 1,698 | 1,830 |
| 9-10 | 1,854 | 1,978 |
| 10-11 | 2,006 | 2,150 |
| 11-12 | 2,149 | 2,341 |
| 12-13 | 2,276 | 2,548 |
| 13-14 | 2,379 | 2,770 |
| 14-15 | 2,449 | 2,990 |
| 15-16 | 2,491 | 3,178 |
| 16-17 | 2,503 | 3,322 |
| 17-18 | 2,503 | 3,410 |

Tomado de la FAO/WHO/UNU. Human energy requirements. Food and nutrition technical report series. Rome, 2001 (38).

1.14.2. Requerimientos de Energía para Adultos

Cuadro 3.

Requerimientos de Energía en Adultos

| GRUPO/EDAD | HOMBRES Kcal | MUJERES Kcal |
|-------------------|---------------------|---------------------|
| 18 – 29.9 | 2800 | 2300 |
| 30 – 59.9 | 2700 | 2200 |
| >60 | 2250 | 2000 |

Tomado de la FAO/WHO/UNU. Human energy requirements. Food and nutrition technical report series. Rome, 2001 (38).

CAPÍTULO III

3. Metodología de la Investigación

3.1. Diseño de la Investigación

Se realizó un estudio Descriptivo no experimental de corte transversal acerca de la Inseguridad Alimentaria y el consumo de nutrientes. Aplicando la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria como método de medición de la inseguridad alimentaria y el Recordatorio de 24 horas mediante los cuales se logrará determinar los nutrientes de mayor consumo en las familias de la comunidad Gualabi, perteneciente a la parroquia San Pablo de Lago, del cantón Otavalo. La investigación es de tipo descriptivo, ya que permite describir y conocer el aporte de cada nutriente en la dieta consumida en las familias de la comunidad de Gualabi, transversal debido a que las variables tomadas se estudiaron en un determinado momento.

3.2. Tipo de Investigación

La investigación es de carácter cuantitativo debido a que se utilizaron encuestas a través de las cuales se obtuvieron resultados estadísticos que se describieron y analizaron para determinar el nivel de inseguridad alimentaria utilizando la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria, el recordatorio de 24 horas y porcentajes de adecuación de calorías y nutrientes, dichos resultados son los que permitieron identificar si existe una alimentación adecuada o inadecuada dentro de la Comunidad.

3.3. Localización y Ubicación del Estudio

La presente investigación se realizó en la provincia de Imbabura, Cantón Otavalo, Parroquia San Pablo, comunidad de Gualabi. Se encuentra situada al norte del

Ecuador, limita al norte con Carchi, al Sur con Pichincha, al este con Sucumbíos y al oeste con Esmeraldas (39).

3.4. Población

En esta investigación, se tomó en cuenta un total de 2,447 viviendas las mismas que son pertenecientes a la parroquia de San Pablo, Cantón Otavalo, Provincia de Imbabura.

3.4.1. Muestra

Para la selección de la muestra se usó el muestreo probabilístico aleatorio simple

$$N = \frac{Z^2 pq N}{NE^2 + Z^2 pq}$$

N= Total de Viviendas

Z= Nivel de Confianza (95%)

P= Nivel de Probabilidad

Q= (p-1) 0,5

E= Margen de Error (10%)

$$N = \frac{(1,96)^2 (0,5)(0,5) 2447}{2447 (0,10)^2 + (1,96)^2 (0,5)(0,5)}$$

$$N = \frac{2,349.12}{24.47 + 0.96}$$

$$N = \frac{2,349.12}{25,4}$$

N = 92 familias

3.4.2. Criterios de Inclusión

- Personas que vivan en la Comunidad Gualabi parroquia San Pablo
- Miembros de la familia responsables de la alimentación del hogar

3.4.3. Criterios de Exclusión

- Niños/as menores de 3 años
- Madres en estado de gestación y período de lactancia

3.4.4. Variables de estudio.

- Características sociodemográficas
- Seguridad Alimentaria
- Consumo de nutrientes

3.5. Operacionalización de Variables

| VARIABLE | INDICADOR | ESCALA |
|--|----------------------|---|
| CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS | Sexo | Masculino Femenino |
| | Edad | 3- 18 años 18 – 29.9 años 30 – 59.9 años >60 años |
| | Estado Civil | Soltero/a Casado/a Viudo/a Divorciado/a Unión Libre |
| | Nivel de Instrucción | Analfabeto/a Primaria Secundaria Superior |
| | Ocupación | Ama de Casa Agricultor Empleado/Publico Emplea/privado Artesano Estudiante |

| | | |
|------------------------------|------------------------------------|--|
| | | No Trabaja Otras |
| | Etnia | Afrodescendiente Mestizo Indígena Blanco |
| SEGURIDAD ALIMENTARIA | ELCSA | Adultos Seguridad = 0 Inseguridad Leve = 1 a 3 Inseguridad Moderada= 4 a 6 Inseguridad Severa= 7 a 8 |
| | ELCSA Adultos y Menores de 18 años | Seguridad = 0 Inseguridad Leve = 1 a 5 Inseguridad Moderada= 6 a 10 Inseguridad Severa= 11 a 15 |
| | ENERGIA (Kcal) | Porcentaje de Adecuación 90 – 110 % <90% Subalimentación 90 – 110% Normal 91 >110% Sobrealimentación (35) |

| | | |
|------------------------------|------------------------|---|
| CONSUMO DE NUTRIENTES | CHO (55%) | Porcentaje de Adecuación 90 – 110 % <90% Subalimentación 90 – 110% Normal >110% Sobrealimentación (35) |
| | PROTEINAS (15%) | Porcentaje de Adecuación 90 – 110 % <90% Subalimentación 90 – 110% Normal >110% Sobrealimentación (35) |
| | GRASA (30%) | Porcentaje de Adecuación 90 – 110 % <90% Subalimentación 90 – 110% Normal >110% Sobrealimentación (35) |

Fuente: Autora de la Investigación

3.6. Métodos de Recolección de Información

Se realizó una encuesta estructurada para recolectar la información más relevante acerca de las características sociodemográficas, la Escala latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria y Aplicación del Recordatorio de 24 horas se aplicaron a la persona encargada de la preparación de los alimentos en el hogar. Antes de aplicar las encuestas se dio a conocer el propósito al presidente de la comunidad a través del consentimiento informado.

Los datos sociodemográficos, edad, sexo, número de integrantes de la familia, nivel escolar, estado civil, ocupación se recolectaron a través de la aplicación de la encuesta y cuyos datos fueron ingresados en la base de datos elaborada en Excel con anterioridad.

La aplicación de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria se aplicó usando de las preguntas ya estructuradas, las cuales se responden con si = 1 o no = 0, dichos puntajes son los que dan el resultado final acerca de la existencia o inexistencia de inseguridad alimentaria en sus diferentes niveles por los cuales se encuentran atravesando cada una de las familias a las que se les aplico la encuesta.

Para determinar el aporte calórico de la dieta se utilizó el método de recordatorio de 24 horas, dicha herramienta permitió medir el consumo de macronutrientes y energía. El resultado para determinar si la dieta es adecuada o no; se realizó mediante la utilización del porcentaje de adecuación establecido entre 90 y 110%. La distribución de porcentajes para macronutrientes se determinó de la siguiente manera: Hidratos De Carbono 55%. Proteínas 15% y grasas 30%. En cuanto a los requerimientos de energía para determinar su adecuación se tomó en cuenta las recomendaciones de energía establecidas por cada grupo de edad y poblaciones proporcionada por la Organización Mundial de la Salud.

3.7. Procesamiento y Análisis de Datos

La información recolectada a través de las encuestas, fue ingresada en una base de datos de Microsoft Excel (2016), la cual fue trasladada al software estadístico SPSS 25.0 para posteriormente ser graficada en Microsoft Word (2016), a través de tablas expresadas en números y porcentajes a los cuales se les añadió su respectivo análisis y discusión de resultados.

CAPÍTULO IV

4. Resultados de la investigación

Tabla 1.

Características sociodemográficas de las familias de la comunidad Gualabi, parroquia San Pablo del cantón Otavalo Provincia de Imbabura 2019.

| Características sociodemográficas | Frecuencia | % |
|--|-------------------|----------|
| Sexo | | |
| Femenino | 63 | 66,3 |
| Masculino | 29 | 30,5 |
| Nivel de instrucción | | |
| Ninguna | 17 | 17,9 |
| Primaria Incompleta | 13 | 13,7 |
| Primaria Completa | 28 | 29,5 |
| Secundaria Incompleta | 12 | 12,6 |
| Secundaria Completa | 17 | 17,9 |
| Superior Incompleta | 1 | 1,1 |
| Superior Completa | 4 | 4,2 |
| Etnia | | |
| Afro ecuatoriano, | 0 | 0,0 |
| Blanco | 0 | 0,0 |
| Mestizo | 42 | 44,2 |
| Indígena | 50 | 52,6 |
| Ocupación | | |
| Empleado Publico | 10 | 10,5 |
| Comerciante | 8 | 8,4 |
| Agricultor | 15 | 15,5 |
| Artesano | 3 | 3,2 |
| Ama de Casa | 31 | 32,6 |
| No trabaja | 2 | 2,1 |
| Otros | 23 | 24,2 |
| Estado Civil | | |
| Soltero | 21 | 22,1 |
| Casado | 42 | 44,2 |
| Divorciado | 5 | 5,3 |
| Viudo | 5 | 5,3 |
| Unión Libre | 19 | 20,0 |

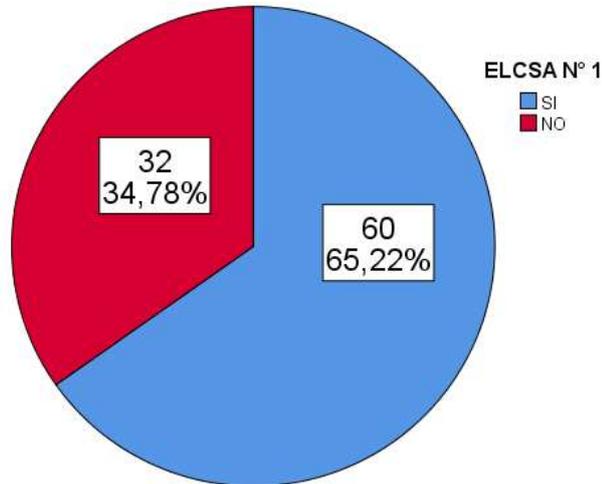
Fuente: Encuesta Sociodemográfica aplicada en la Comunidad Gualabi

En la tabla 1 que corresponde a las características sociodemográficas se observó que el sexo femenino predomina en un mayor porcentaje, en cuanto al nivel de instrucción se determina que existe un alto porcentaje de analfabetismo, en lo que se refiere a la etnia se observa un porcentaje similar entre mestizos e indígenas, la mayoría de los encuestados respondió que su ocupación es quehaceres domésticos; tomando en cuenta también que un gran porcentaje se dedica a la agricultura y finalmente se determina que la mayor parte son de estado civil casados.

En la investigación realizada en Riobamba – Ecuador, Pacheco Rosa, (2010) acerca de la Seguridad Alimentaria familiar y sus alternativas para el mejoramiento. Se encontraron características sociodemográficas similares en cuanto al sexo ya que de igual forma predomina el sexo femenino (40). En cuanto al nivel de instrucción y ocupación se observa en el siguiente estudio de seguridad alimentaria realizado en Imbabura por Jácome & Falcones, (2012) se encontraron datos de igual forma similares debido a que la mayor parte de la población ha asistido a la primaria y se dedica en su mayor parte a la agricultura y los quehaceres domésticos (33).

Gráfico 1.

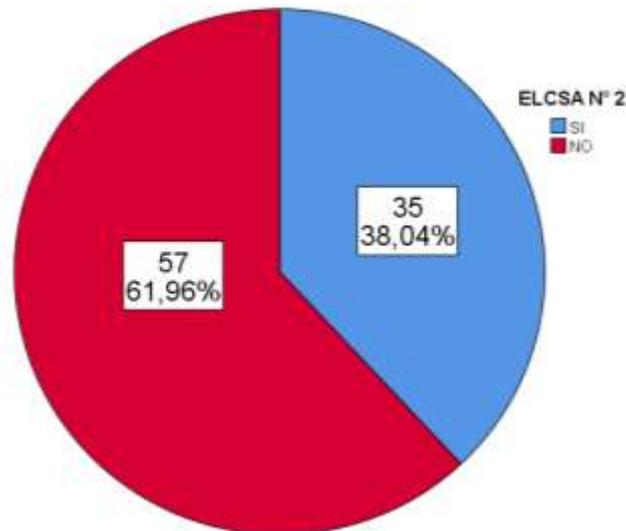
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó por que los alimentos se acabaran en su hogar ?



De acuerdo al Grafico 1 se determina que la mayor parte de las personas encuestadas respondieron que en los últimos 3 meses sintieron preocupación por la falta de alimentos en su hogar debido a la falta de recursos para adquirirlos. Una pequeña parte respondió que no con respecto a esta pregunta, pero sin embargo esto no asegura que posean los recursos necesarios para adquirir la cantidad adecuada y variada de alimentos para satisfacer sus necesidades nutricionales de forma completa.

Gráfico 2.

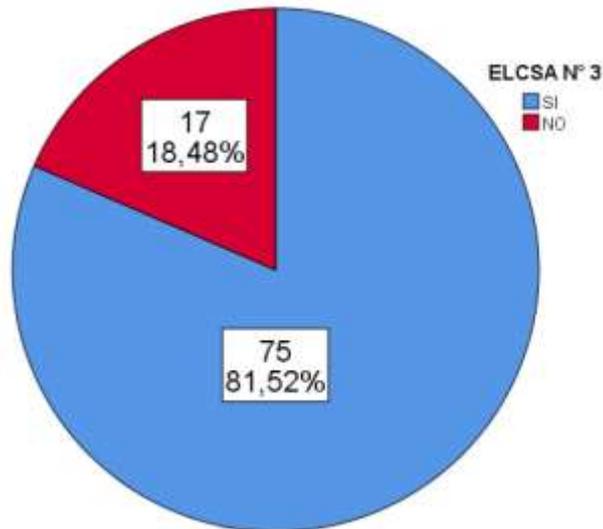
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿En su hogar se quedaron sin alimentos?



En el gráfico 2 se observa que la mayor parte de los encuestados respondieron de forma negativa a la pregunta número 2 de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria, esto se refiere a que en sus hogares no sintieron ausencia de alimentos durante los 3 últimos meses. No obstante, esto no garantiza que los alimentos que se adquirieron dentro del hogar sean variados para asegurar un consumo adecuado de Kilocalorías y nutrientes en su dieta. Algunas de las familias respondieron que sin sintieron ausencia de alimentos dentro de su hogar, aunque no completamente, pero por lo menos de los alimentos básicos que les permitan alimentarse de manera adecuada y mantener un adecuado estado nutricional.

Gráfico 3.

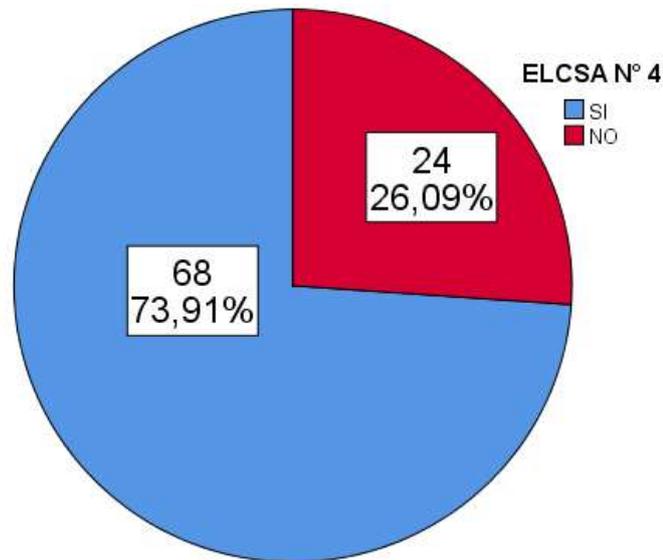
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿En su hogar dejaron de tener una alimentación saludable y balanceada?



En el grafico 3 se puede visualizar que de acuerdo a la encuesta más de la mitad de las familias respondieron que si dejaron de tener una alimentación saludable y balanceada debido a que no contaron con los recursos necesarios para adquirir suficientes alimentos variados. Con el fin de realizar preparaciones saludables que les permitan ingerir todos los nutrientes necesarios y así mantener una dieta completamente equilibrada. Pocas familias respondieron que no tuvieron problemas con su alimentación debido a que no les hizo alimentos dentro de su hogar ya que contaban con cultivos y además crianza de animales de granja que les permitían utilizar los mismos para ser consumidos dentro del hogar logrando así una mejor alimentación.

Gráfico 4.

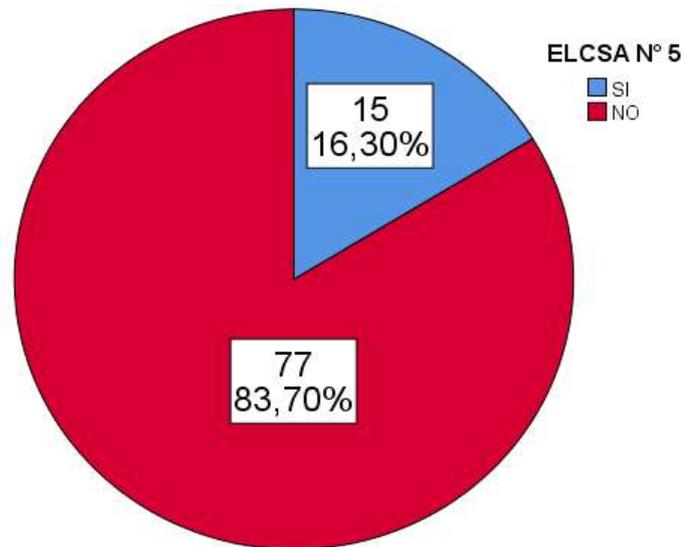
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?



Con respecto al gráfico 4 se determinó que en la mayor parte de las familias por lo menos una persona adulta dentro de su hogar tuvo una alimentación poco variada ya que les hizo falta recursos para adquirir los alimentos suficientes para mantener una dieta equilibrada. Principalmente esto es influencia directa de los escasos de empleo fijo dentro de la comunidad porque se pudo evidenciar en su mayoría que los habitantes son adultos mayores u adultos jóvenes que se dedican a actividades sin remuneración fija. Las familias que respondieron no a la pregunta aseguran que ningún adulto dentro de su hogar tuvo que dejar de alimentarse de forma variada, pudiendo ser esto el resultado de las familias que poseen variedad de cultivos y a su vez crianza de animales de granja o a su vez que si cuentan con empleo que les permite adquirir los alimentos necesarios.

Gráfico 5.

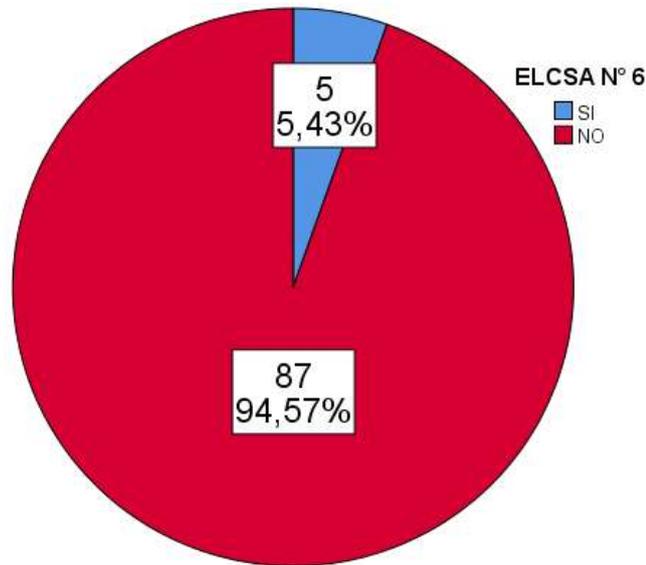
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?



De acuerdo al grafico 5 se observa que existe alto porcentaje de familias que respondieron que no tuvieron necesidad de dejar de consumir algún tiempo de comida por falta de alimentos, esto se evidencia en los recordatorios de 24 horas que se aplicaron dentro de la comunidad. Es ahí donde se puede observar directamente que la mayoría de las familias si consumían los tres tiempos de comida principales, sin embargo, esto no excluye que ciertas familias si tenían dificultades en distribuir los pocos alimentos. Por ello realizaban 1 sola preparación que les servía para alimentarse, pero principalmente esta preparación era distribuida principalmente para el desayuno y almuerzo.

Gráfico 6.

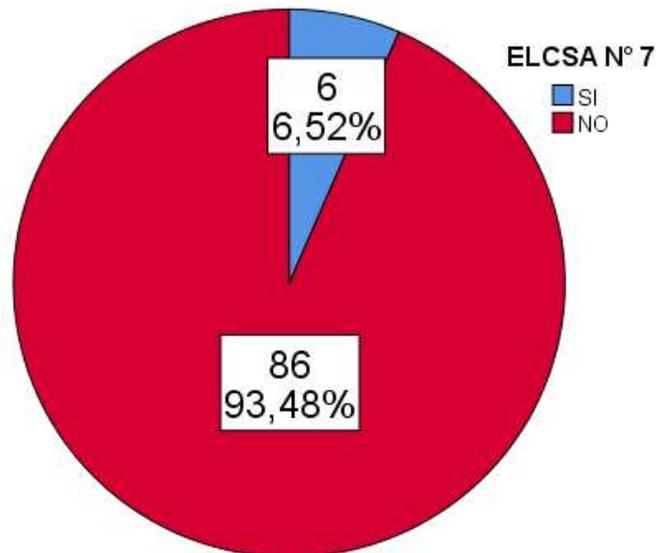
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?



En el gráfico 6 se determina que la mayor parte de los adultos en la comunidad no tuvo necesidad disminuir su porción de alimentos por falta de los mismos, por lo que se relaciona con el resultado de la baja existencia de inseguridad alimentaria severa. Sin embargo, un pequeño grupo de familias respondió que sí tuvo que disminuir su porción de comida por falta de recursos para adquirir sus alimentos, hecho que se evidencia en los recordatorios de 24 horas en los cuales existen preparaciones poco variadas y con porciones reducidas que no alcanzaron el requerimiento mínimo de Kilocalorías ni de nutrientes.

Gráfico 7.

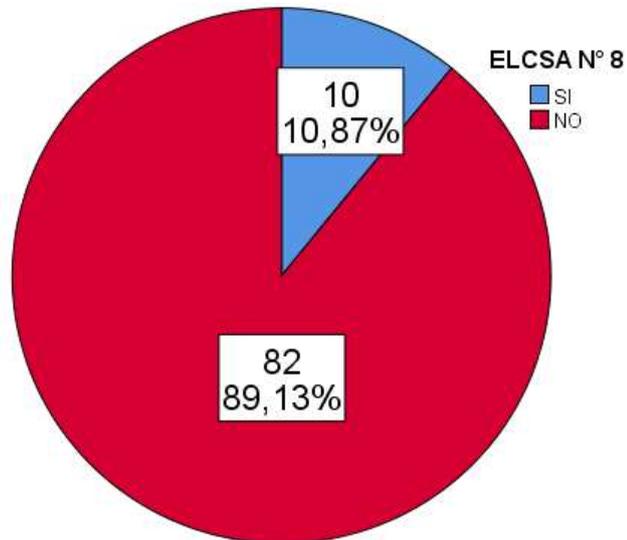
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar sintió hambre, pero no comió?



Respecto al gráfico 7 se pudo observar que casi en su totalidad los encuestados respondieron que no han sentido falta de alimentos por la cual hayan tenido que dejar de comer a pesar de que sintieran hambre. Esto se refiere directamente a que no existe un dato alarmante acerca de la inseguridad alimentaria dentro de la comunidad, a pesar de no tener una dieta equilibrada, no tienen ausencia de alimentos y siempre cubren sus necesidades con alimentos de otros grupos. No obstante, una pequeña parte de los mismos respondieron que, si han sentido hambre, pero no han comido debido a la falta de alimentos ya que no poseen los recursos suficientes para preparar alimentos. Cuyo porcentaje se ve reflejado en varios recordatorios en los cuales se refleja que algunos hogares consumían 1 solo tiempo de comida.

Gráfico 8.

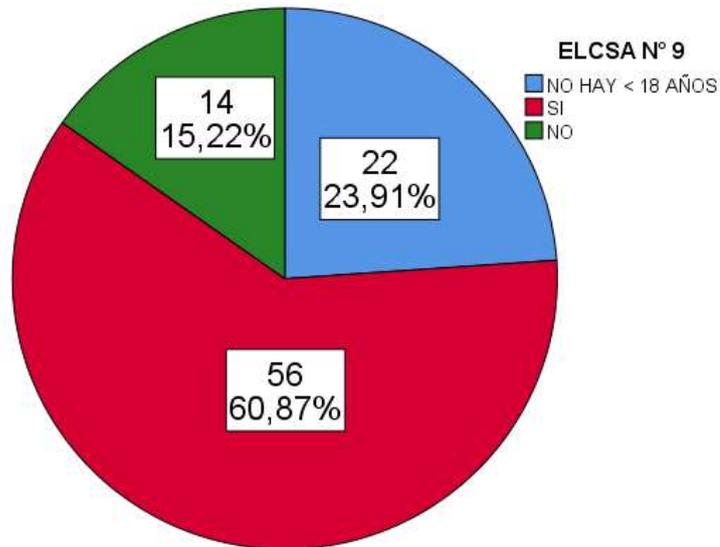
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?



Con respecto al gráfico 8 se pudo determinar que muchas de las familias respondieron que dentro de su hogar no han tenido falta de recursos que haya obligado a dejar de comer durante todo un día. Esto gracias a que la mayor parte de ellos utiliza sus propios sembríos que mantienen en sus viviendas, sin embargo, una pequeña parte de las familias respondieron que si en dicha pregunta, pero sin embargo en los recordatorios de 24 horas no se evidencio que dichas familias hayan consumido un solo tiempo de comida.

Gráfico 9.

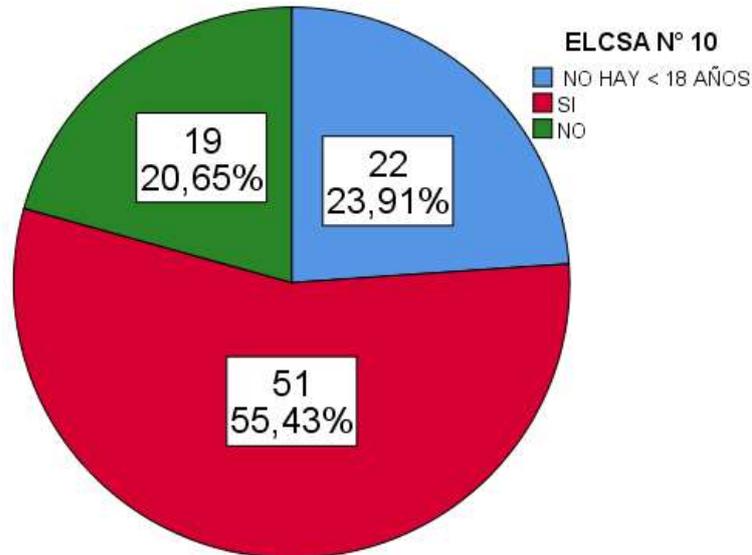
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar dejo de tener una alimentación saludable y balanceada?



De acuerdo al gráfico 9 se determinó que en 22 hogares no existen menores de 18 años. Con respecto a la alimentación se observó que más de la mitad de los hogares en los que se aplicó la encuesta completa, si vive un menor de 18 años, si sintieron que por falta de recursos tuvieron que ofrecer una alimentación poco saludable y balanceada. Mientras que una menor parte respondieron que no han dejado de ofrecer una alimentación variada a los menores de 18 años que viven en cada hogar, a pesar de que los adultos hayan tenido que comer menos porción o no servirse los alimentos completos con el fin de que sus hijos tengan una mejor alimentación.

Gráfico 10.

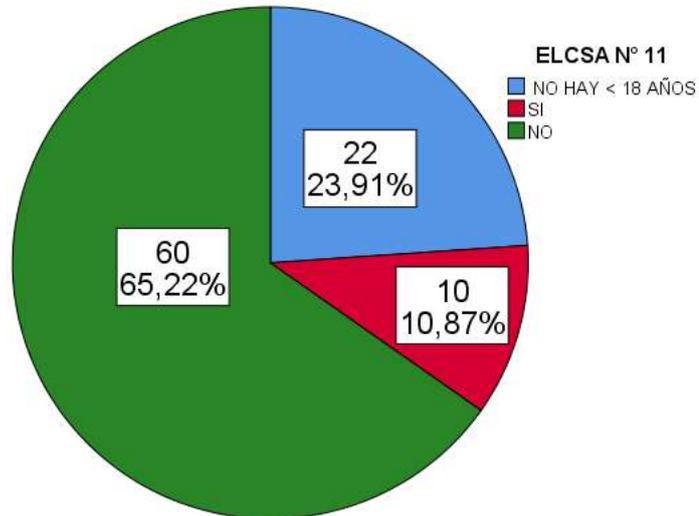
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?



En relación al gráfico 10 se pudo destacar que por lo menos la mitad de los jefes de hogar respondieron que los menores de 18 años que viven dentro de su hogar si han experimentado una falta en la variedad en su alimentación por la falta de recursos durante los últimos 3 meses. Esto se evidencia a través de los porcentajes de adecuación de kilocalorías y nutrientes los mismos en los que su mayoría se ubican en subalimentación. A pesar de esto algunos jefes de hogar respondieron que no ha sentido escases ni poca variedad en la alimentación que ofrecen a los menores de 18 años.

Gráfico 11.

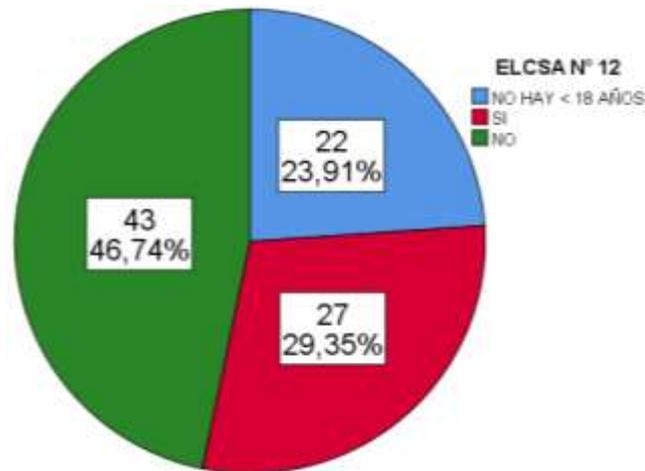
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar dejo de desayunar, almorzar o cenar?



De acuerdo al gráfico 11 se determinó que los jefes de hogar respondieron que durante los últimos 3 meses no han dejado de proporcionar ningún tiempo de comida principal a los menores de 18 años que habitan en cada hogar. No obstante, un pequeño porcentaje restante respondieron que si han tenido necesidad de retirar por lo menos 1 tiempo de comida en sus familias porque les hacía falta recursos para adquirir alimentos suficientes que les permitan brindar una mejor alimentación.

Gráfico 12.

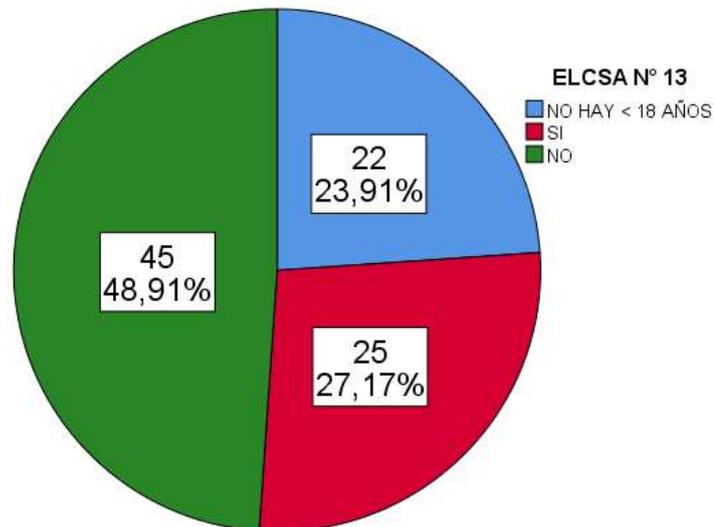
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?



En el gráfico 12 se observó que muchos de los jefes de hogar respondieron que en los últimos 3 meses no han sentido la falta de recursos que les obligue a brindar menos de la cantidad adecuada de alimentos dentro de su hogar hacia los menores de 18 años. Mientras que los restantes respondieron que si tuvieron que consumir menor de la cantidad de alimentos recomendados para su edad en cada tiempo de comida principal debido que poseen una falta de recursos económicos para la adquisición de alimentos para brindar una alimentación completa en su hogar,

Gráfico 13.

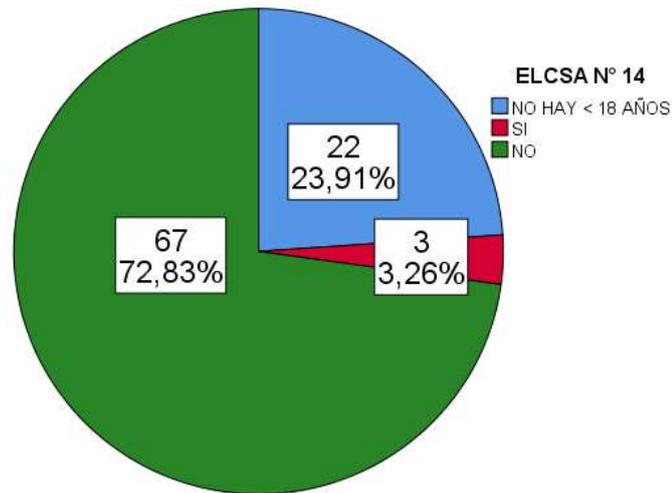
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en su hogar?



En el gráfico 13 se determinó que gran parte de los jefes de hogar respondieron que no han sentido la necesidad de disminuir las porciones servidas dentro de su hogar, por lo que esto representa que siempre tienen presencia de alimentos dentro de su hogar. Sin embargo, existe un menor porcentaje que respondieron que si tuvieron falta de recursos en los últimos 3 meses y por ende no pudieron adquirir la cantidad necesaria de alimentos. Misma que logre cubrir la cantidad necesaria en una preparación para la familia por lo que se tuvo que disminuir la porción para lograr fraccionar dichas preparaciones durante todo el día.

Gráfico 14.

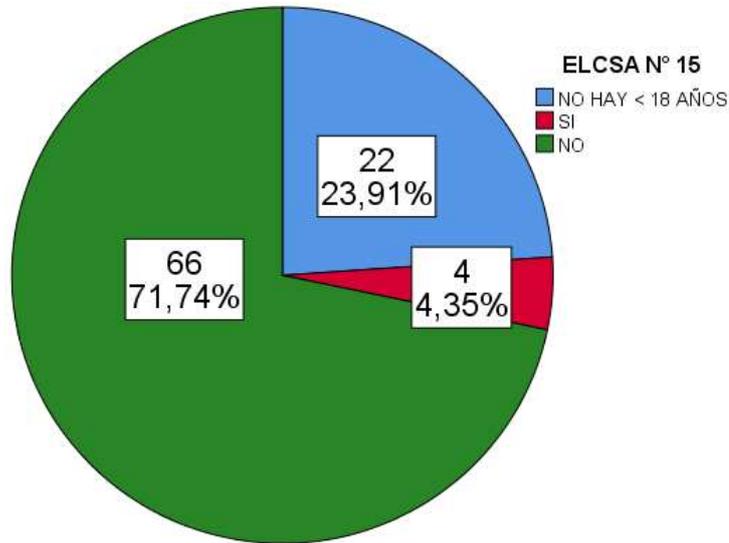
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre, pero no comió?



En el gráfico 14 se observó que la mayor parte de los jefes de hogar encuestados respondieron que en los últimos 3 meses no tuvieron falta de recursos económicos para adquirir por lo menos una pequeña cantidad de alimentos que les permitan comer diariamente. Esto significa que en la mayor parte de los hogares los menores de 18 años siempre se mantienen consumiendo alimentos y no han pasado hambre. Sin embargo, existe un pequeño porcentaje de los hogares respondieron que algún menor de 18 años que residen dentro de su hogar si sintió hambre, pero no comió por la falta de alimentos. Los mismos que no fueron adquiridos por que han presentado una carencia en recursos económicos.

Gráfico 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 todo un día?



De acuerdo al gráfico 15 se observó que los jefes de hogar respondieron que durante los últimos 3 meses no han tenido la necesidad de brindar un solo tiempo de comida o en su defecto dejar sin comer durante todo un día a algún menor de 18 años dentro de su hogar. No obstante, se observó que al igual que en el gráfico anterior si existió un pequeño porcentaje de los encuestados respondió que algún menor de 18 años dentro de su hogar se consumió solo un tiempo de comida. Debido a la falta de recursos que no les permitieron obtener los alimentos suficientes para preparar por lo menos los 3 tiempos de comida principales.

4.1. Discusión

El presente estudio proporciono la prevalencia de inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes en la comunidad Gualabi de la parroquia de San Pablo, la muestra estuvo conformada por 92 familias; al realizar la aplicación de las encuestas se encontró que existe inseguridad alimentaria media, leve y no existen casos de inseguridad alimentaria severa.

En el estudio realizado por Shamah, Mundo y Rivera acerca de la Magnitud de la inseguridad alimentaria en México, demostró que en 7 de cada 10 hogares presentan algún grado de inseguridad alimentaria pudiendo ser leve, moderada o severa. De la misma manera se encontraron evidencia de que en dichos hogares tuvieron que disminuir la cantidad de alimentos consumido o a su vez experimentaron hambre por la falta de recursos económicos (41). Este estudio es relevante debido a que se utilizaron los mismos métodos para la medición de la inseguridad alimentaria la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria y el Recordatorio de 24 horas para determinar la adecuación de la dieta en calorías y nutrientes (41).

La seguridad alimentaria en el Ecuador sigue latente, principalmente en las áreas rurales donde más de la mitad de las familias ecuatorianas no logran acceder completamente a la canasta básica de alimentos, en los lugares que se presenta mucha más inseguridad alimentaria fue en la región sierra, por ende, esto significa que la población de la sierra- rural es en la cual se evidencio mucho más dificultad en la compra de alimentos y como resultado de ellos se presenta una mayor prevalencia de desnutrición crónica en el Ecuador (42).

Según la revista de salud pública de Colombia en la cual se realizó la caracterización de los hogares colombianos en inseguridad alimentaria según la calidad de vida realizado por Álvarez, Estrada y Fonseca en el cual se utilizó un estudio descriptivo transversal, compuesto por la encuesta socioeconómica y a su vez la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria para la medición de la inseguridad alimentaria (43). De acuerdo a los resultados encontrados se evidencio que

las características sociodemográficas fueron similares en donde el nivel de escolaridad fue bajo, los jefes de hogar principalmente lo componen las amas de casa y cuya ocupación fue quehaceres domésticos; en dichos hogares se evidencio la existencia de inseguridad alimentaria principalmente inseguridad alimentaria severa y moderada, siendo los más afectados los hogares ubicados en la zona rural con respecto a los hogares que se encuentran en el área urbana en los cuales presentaron menos inseguridad alimentaria (43).

En otro estudio relacionado con la inseguridad alimentaria realizado en Colombia por Castillo, Pacifico y Herrán, en el cual se realizó la medición del consumo de energía de la dieta a través de la aplicación del recordatorio de 24 horas al jefe de hogar con la finalidad de obtener el consumo diario de calorías con las cuales se logra determinar que en base a su consumo de acuerdo a sus características individuales. En dicho estudio se encontró que cuando el jefe de hogar presenta un consumo de energía menor al requerimiento recomendado se considera que un hogar presenta inseguridad alimentaria (44).

Finalmente se puede determinar que la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria es una metodología de carácter subjetivo que se utiliza para abordar la medición del nivel de seguridad e inseguridad alimentaria que atraviesan los hogares y misma que es modificada antes de ser aplicada en cada país de acuerdo a las características de cada uno y sus necesidades. Como dicho método es incapaz de ayudar en la medición del consumo de calorías y nutrientes en cada hogar se añade el recordatorio de 24 horas para observar de una manera más objetiva el riesgo latente de inseguridad alimentaria. Un aspecto relevante de la investigación fue observar que a través de la aplicación de la encuesta ELCSA y primordialmente del recordatorio de 24 horas se observó que en los hogares en los que existían menores de 18 años la alimentación que se mantenía dentro del hogar era mucho más variada que en los hogares que se conformaban solo por personas adultas u adultas mayores; ya que en los hogares que poseen niños y adolescentes los adultos trataban de brindar una mejora alimentación con el fin de asegurar un buen crecimiento y desarrollo.

Tabla 2.

Nivel de inseguridad alimentara de las familias de la comunidad Gualabi parroquia San Pablo del cantón Otavalo provincia de Imbabura 2019

| ELCSA | Frecuencia | % |
|-------------------------|-------------------|-------------|
| Seguridad | 7 | 7,4 |
| Inseguridad leve | 52 | 54,7 |
| Inseguridad Moderada | 32 | 33,7 |
| Inseguridad Severa | 1 | 1,1 |

Fuente: Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria

De acuerdo a la tabla 2 muestra el nivel de inseguridad alimentaria a nivel familiar según la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria, en la cual prevalece la Inseguridad Leve, de igual forma se aprecia que existe a su vez un porcentaje elevado de Inseguridad Moderada y con un porcentaje poco significativo se determina que no existe un nivel preocupante de inseguridad alimentaria severa.

Según los datos que contrastan en el estudio realizado por Jácome & Falcones, (2012), donde se evaluó la seguridad alimentaria utilizando la Escala Latinoamérica y Caribeña de Seguridad Alimentaria en una comunidad Rural de la Provincia de Imbabura. En el cual se determinó que el mayor porcentaje se ubica en Inseguridad Alimentaria Moderada y Leve representadas con el 40% y 23% respectivamente; de igual forma hay que tomar en cuenta que dentro de este mismo estudio si se encontró Inseguridad Severa con el 26% (33).

Tabla 3.

Adecuación de Kilocalorías mediante Recordatorio de 24 horas aplicada en la comunidad Gualabi parroquia San Pablo del cantón Otavalo, Provincia de Imbabura 2019.

| RECORDATORIO DE 24 HORAS | Frecuencia | % |
|---------------------------------|-------------------|-------------|
| Adecuación de Kcal | | |
| Adecuado | 16 | 16,8 |
| Sobrealimentación | 6 | 6,3 |
| Subalimentación | 70 | 73,7 |

De acuerdo a la tabla 3 se puede observar que de acuerdo a la adecuación de Kilocalorías se encontró un porcentaje bastante relevante en Subalimentación por lo que se relaciona directamente con los porcentajes elevados de Inseguridad Alimentaria evidenciados en la (TABLA 5), además este resultado nos proporciona evidencia directa y nos indica que la dieta consumida por la comunidad no es adecuada porque no cubre por lo menos los requerimientos mínimos de calorías para adultos y menores de 18 años. A su vez se pudo observar la existencia de un menor porcentaje de familias que presentan Sobrealimentación y algunas incluso muestran que tienen un consumo adecuado de calorías, no obstante, esto no brinda la garantía de que su dieta sea completamente equilibrada y saludable.

De acuerdo al estudio realizado por Tenesaca Rosa, (2010) en el cual se aplica el Recordatorio de 24 horas para determinar el Valor Energético de la dieta a nivel familiar. Se encontraron resultados similares debido a que el 95% de las familias posee una dieta deficiente en calorías, las mismas que no cubren con el porcentaje de adecuación mínimo recomendado para que las familias cubran sus requerimientos básicos de energía (40).

Tabla 4.

Adecuación de Proteínas mediante Recordatorio de 24 horas aplicada en la comunidad Gualabi parroquia San Pablo del cantón Otavalo, Provincia de Imbabura 2019.

| RECORDATORIO DE 24 HORAS | Frecuencia | % |
|---------------------------------|-------------------|-------------|
| Adecuación de Proteínas | | |
| Adecuado | 16 | 16,8 |
| Sobrealimentación | 14 | 14,7 |
| Subalimentación | 62 | 65,3 |

En la tabla 4 se observa que el aporte de Proteínas de alto valor biológico en la dieta de la comunidad es deficiente y por ende existe Subalimentación en más de la mitad de las familias en las cuales se aplicó la encuesta, mientras que en un menor número de familias se observa la presencia de sobrealimentación, seguido de igual forma de varios casos en los cuales el consumo de proteína se encuentra adecuado. No obstante, se pudo evidenciar en los resultados obtenidos en la aplicación de los recordatorios de 24 horas que las preparaciones son deficientes en cuanto al consumo de proteína de origen animal y se compensa en cierta forma con el consumo de proteína proveniente de granos y leguminosas como frejol, arveja, choclo y habas que principalmente son las que se consumen frecuentemente debido a que son de fácil acceso por la presencia de sus propios cultivos.

Como indica el estudio realizado por Tenesaca Rosa, (2010) en cual se evalúa el consumo de nutrientes a través de los porcentajes de adecuación y en el cual se observó lo contrario debido a que el consumo de proteínas de origen animal es adecuado en la mayor parte de las familias y se determina como resultado final que el porcentaje de consumo de proteínas de origen animal se encuentra entre los valores normales recomendados por la Organización Mundial de la Salud (40).

Tabla 5.

Adecuación de Grasa mediante Recordatorio de 24 horas aplicada en la comunidad Gualabi parroquia San Pablo del cantón Otavalo, Provincia de Imbabura 2019.

| RECORDATORIO DE 24 HORAS | Frecuencia | % |
|---------------------------------|-------------------|-------------|
| Adecuación de Grasas | | |
| Adecuado | 4 | 4,2 |
| Sobrealimentación | 4 | 4,2 |
| Subalimentación | 84 | 88,4 |

En la tabla 5 se observa que el aporte de grasa en la dieta de las familias es deficiente, en la cual se determina un alto porcentaje de subalimentación. El consumo deficiente de este nutriente se debe a los propios hábitos alimentarios de la comunidad ya que consumen preparaciones a base de sopas las mismas que solo utilizan la cocción y no requieren añadir grasa. Para que exista un mejor aporte de grasa en la dieta de las familias es recomendable que aumente el consumo de las mismas a través de un alimento de origen vegetal como el aguacate que es un alimento rico en grasa y que es de fácil acceso en la mayor parte de las comunidades ecuatorianas.

En el mismo estudio de investigación realizado por Tenesaca Rosa, (2010) también nos brinda evidencia acerca del consumo de grasas y en el cual existe una estrecha relación debido a que si existió la presencia de un consumo deficiente de grasa en la dieta de las familias estudiadas, esto nos brinda un resultado bastante claro de que la existencia de dietas poco equilibradas a nivel familiar si presentan deficiencias entre uno u otro macronutriente dando razón y evidenciado por los niveles de inseguridad alimentaria, descritos en la tabla 5 del presente estudio de investigación (40).

Tabla 6.

Adecuación de Hidratos de Carbono mediante Recordatorio de 24 horas aplicada en la comunidad Gualabi parroquia San Pablo del cantón Otavalo, Provincia de Imbabura 2019.

| RECORDATORIO DE 24 HORAS | Frecuencia | % |
|---------------------------------|-------------------|-------------|
| Adecuación de CHO | | |
| Adecuado | 14 | 14,7 |
| Sobrealimentación | 13 | 13,7 |
| Subalimentación | 65 | 68,4 |

En la tabla 6 se observó que el aporte de Hidratos de Carbono en la dieta de la comunidad es deficiente por lo que el mayor porcentaje se ubica en el rango de Subalimentación, a pesar de que a través de los recordatorios de 24 horas se observó una dieta rica en hidratos de carbono ya que en las preparaciones se incluían hasta 3 alimentos del mismo grupo, sin embargo, esto no garantiza que las porciones servidas en cada tiempo de comida sean adecuadas para cubrir la recomendación de hidratos de carbono durante un día. Algunas de las familias si presentaron una dieta adecuada en cuanto al aporte de Hidratos de Carbono, al igual que en un número similar nos indica que se encuentran en Sobrealimentación esto significa que existen familias tanto con exceso y déficit de este nutriente importante para mantener una alimentación balanceada. Una alternativa saludable para aumentar y lograr un buen equilibrio en el aporte de este nutriente en la dieta de las familias es incentivar al consumo de cereales integrales como quinua, cebada, trigo, avena en las preparaciones y cantidades adecuadas que les permitan obtener una dieta más completa.

El estudio por Tenesaca Rosa, (2010) al presentar características similares acerca de la medición de inseguridad alimentaria y nutrientes es tomado en cuenta a su vez para comparar el consumo de hidratos de carbono, en el cual se observa lo contrario ya que el consumo de dicho nutriente alto y sobrepasa el requerimiento diario que recomienda la Organización Mundial de la Salud. En comparación con la tabla 9, en la cual se observa un porcentaje preocupante en cuanto a la subalimentación de Hidratos de Carbono en la Dieta de las familias y cuyo aporte energético no alcanza a cubrir por lo menos los requerimientos mínimos de hidratos de carbono para cubrir el requerimiento de Kilocalorías de la dieta (40).

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

- Del estudio realizado se concluye que en la comunidad si existe Inseguridad Alimentaria, y la misma es resultado del alto nivel de analfabetismo lo que se deriva en pocos conocimientos para lograr una buena alimentación. A su vez la existencia de inseguridad alimentaria se debe a otros factores y carencias que aún persisten en las comunidades principalmente en las que se encuentran en las áreas rurales en las cuales no existen los servicios básicos completos, residen adultos mayores solos o a su vez no tienen un empleo fijo.
- Se pudo destacar entre las principales características sociodemográficas de los habitantes de la Comunidad Gualabi gran parte son de sexo femenino y de etnia mestiza e indígena; la mayoría de familias se compone de 3 miembros, se mantiene un porcentaje elevado de analfabetismo y el resto de la población solo ha culminado la primaria, la actividad de trabajo que más se destaca es el trabajo en el hogar.
- Después de obtener los resultados de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria se determina que las familias de la comunidad si presentan inseguridad alimentaria leve y moderada, la misma que es relativa al bajo nivel de empleo y alto nivel de analfabetismo por ende se produce dificultad en la disponibilidad de alimentos.
- Al realizar la clasificación de acuerdo al porcentaje de adecuación por grupos de consumo se encontró que la mayor parte de las familias tienen un consumo deficiente de kilocalorías y nutrientes en su dieta la misma que no cubre los valores mínimos de acuerdo a la recomendación de la FAO.

5.2. Recomendaciones

- Es de suma importancia fomentar una mejor forma de alimentación en las comunidades rurales para que exista un mejoramiento de la inseguridad alimentaria y a su vez de su estado nutricional, a través de charlas que puedo brindar las familias o a los jefes de hogar que son los encargados de la compra, cultivo o preparación de los alimentos dentro del hogar.
- Los habitantes de la Comunidad tienen una ventaja para lograr el mejoramiento de su alimentación, pero es necesario actuar en forma activa utilizando publicidad a través de imágenes orientadas a la buena alimentación con ello lograr realizar un cambio en la alimentación y por ende ir disminuyendo los porcentajes de inseguridad alimentaria que presentan actualmente por el desconocimiento propio de las familias.
- Es importante buscar el respaldo del presidente de la comunidad para que incentive en cada reunión a la promoción y mejora en la alimentación de las familias que pertenecen a la comunidad, a través de la conformación de grupos comunitarios que se encarguen de preparar material didáctico que sirva para colocar en la casa comunal con el fin de hacer conciencia en mejorar la alimentación utilizando sus propios recursos.
- La comunidad tiene gran demanda en la agricultura por ello con mucha más facilidad se deben ver reflejados una buena alimentación y una seguridad alimentaria notable, incentivar a la población a mejorar sus hábitos de alimentación; como profesional nutricionista debo hacer notar la problemática existente dentro de la comunidad, a través de la socialización directa de mi trabajo de tesis para que todas las familias logren obtener una mayor responsabilidad y por ende mejorar su alimentación.
- Se recomienda que se realice más trabajos de investigación dentro de la comunidad, enfocados en la inseguridad alimentaria pero principalmente hacer énfasis en los otros componentes que se refieren a la seguridad alimentaria y

a su vez realizando evaluación del estado nutricional para obtener una información mucho más completa.

Bibliografía

1. FAO. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2017. 2017. Fomentando la resiliencia en aras de la paz y la seguridad alimentaria.
2. FAO y OPS. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe. 2017..
3. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. La Escala de Experiencia de Inseguridad Alimentaria. Revista de Estadística y Metodologías. 2018 Abril; I(4).
4. UNICEF ECUADOR. UNICEF, PMA Y OPS trabajan juntos contra la desnutrición infantil. [Online].; 2016 [cited 2018 Septiembre 1. Available from: https://www.unicef.org/ecuador/media_9001.htm.
5. Garrido Vinueza E. Evaluación de las Escuelas de la Revolución agraria en el fomento de la agricultura sostenible, en la provincia de Imbabura. 2015. Maestría en Agricultura Sostenible.
6. Seguridad Alimentaria Nutricional, Conceptos Básicos. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) en Centroamérica. 2011 Febrero; I(3).
7. POSLIGUA MOSQUERA K. “SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL ECUADOR. 2013..
8. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. CANASTA FAMILIAR BÁSICA Y CANASTA FAMILIAR VITAL. Informe Ejecutivo. Quito: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Ecuador; 2018.
9. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. El derecho humano a la alimentación. 2013. Unidad para el Derecho a la Alimentación.
10. Maetz M. Seguridad alimentaria: - definiciones y causales. 2013..
11. CARRILLO VILLAREAL M. SEGURIDAD ALIMENTARIA. In Villareal MC. Seguridad Alimentaria. Mexico; 2013. p. 13-14.
12. Pillaca Medina ML. Seguridad alimentaria y nutricional en los centros. 2017..

13. Ruiz Obando dJ. Seguridad Alimentaria y Nutricional de las. 2010. Managua - Nicaragua.
14. Rivero Lobo B, Aliaga Lordermann J. Disponibilidad, consumo y utilización biológica de alimentos en Bolivia: análisis y perspectivas (1990-2030). Revista Latinoamericana de Desarrollo Economico. 2014 Noviembre;(22).
15. Pérez Rodrigo , Aranceta J, Salvador G, Varela G. Métodos de Frecuencia de consumo alimentario. Revista Española de Nutricion Comunitaria. 2015; 1(1).
16. Zabala Pope M. EL CONCEPTO DE. Tesis. Peru: Ministerio de Agricultura, Peru; 2011.
17. Castillo Salguero F. “Disponibilidad de alimentos y su relación con la inseguridad. DISERTACIÓN DE GRADO. Quito: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR; 2015.
18. Enríquez Bermeo F. SEGURIDAD ALIMENTARIA. 2015. Responsabilidad de los Gobiernos Autónomos.
19. Organizacion de las Naciones Unidas para Alimentacion y la Agricultura. Seguridad alimentaria y nutricional: camino hacia el desarrollo humano. 2016..
20. Agricultura OdlNUplAyl. Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimen. 2011..
21. Hernández , Pérez , Ortiz. Consecuencias alimentarias y nutricionales de la inseguridad alimentaria: la perspectiva de madres solteras. Revista Chilena de Nutrición. 2013 Diciembre; 40(4).
22. Mundo-Rosas , Vizuet-V , Martínez-Domínguez , Pérez-Escamilla R, Shamah-Levy , Morales-Ruán MdC. Evolución de la inseguridad alimentaria en los hogares mexicanos: 2012-2016. Salud Publica de Mexico. 2018 Mayo - Junio; 60(3).
23. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares urbanos y rurales 2011- 2012. 2012. Resumen Metodológico y Principales Resultados.
24. Salvador Castell G, Serra Majem , Ribas-Barba L. ¿Qué y cuánto comemos? El método Recuerdo de 24 horas. Revista Española de Nutricion Comunitaria. 2015 Octubre; 21(1).

25. APLICACIONES ELYCDSA(MDUY. Medición de la inseguridad alimentaria usando escalas basadas en la experiencia de los hogares. 2012. Comité Científico de la ELCSA.
26. FAO. ESCALA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (ELCSA): MANUAL DE USO Y APLICACIONES. 2012. Comité Científico de la ELCSA Mayo de 2012.
27. FAO. La subnutrición en el mundo en 2012. 2012. La subnutrición en el mundo.
28. FAO. Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición. 2014..
29. Organización Mundial de la Salud. Malnutrición. 2018..
30. HAMBRE ÍGD. ÍNDICE GLOBAL DEL HAMBRE. 2017. EL HAMBRE Y SUS DESIGUALDADES.
31. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Reporte de Pobreza y Desigualdad. 2018. Coordinación General de Innovación en Métricas y Análisis de la Información.
32. Ley Organica del Regimen de la Soberania Alimentaria. Ley Organica del Regimen de la Soberania Alimentaria. 2010. Registro Oficial Suplemento 583.
33. Jácome R, Falcones A. Medición de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en Familias Con niños/as menores de 5 años de la comunidad el Cerotal, Canton Antonio Ante, Provincia de Imbabura. 2012. Tesis previa a la obtención del titulo de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria.
34. Mollinedo Patzi A, Benavides Calderón G. Carbohidratos. Revista de Actualización Clínica. 2014; 41.
35. Universidad Complutense de Madrid. Manual de Nutrición y Dietética. 2013. Deoartamento de Nutrición.
36. Velázquez Monroy MdLL, Ordorica Vargas A. Proteinas. 2014..
37. Cabezas-Zábala C, Hernández-Torres , Vargas-Zárate. Aceites y grasas: efectos en la salud y regulación mundial. Revista de la Facultad de Medicina. 2015 Septiembre; 64(4).

38. FAO - FOOD AND NUTRITION TECHNICAL REPORT SERIES. Human Energy Requirements. 2001. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation.
39. Sanguano Chicaiza AB, Cadena Méndez MP. "PROYECTO DE RUTA TURISTICA DE LOS PAISAJES EN SAN. 2012. TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA.
40. Tenesaca Pacheco RE. "Seguridad Alimentaria Familiar de la comunidad Manzanapata y Alternativas para el mejoramiento. Canton Cañar 2008". 2010. Tesis de Grado.
41. Shamah Levy T, Mundo Rosas V, Rivera Dommarco J. La magnitud de la inseguridad alimentaria en México: su relacion con el estado de nutricion y con factores socioeconómicos. 2014. Salud Publica México Suplemento I.
42. Calero León CJ. Seguridad Alimentaria en Ecuador desde un Enfoque de Acceso a Alimentos. 2011. Tesis para obtener el título de Maestría en Políticas Públicas con Mención en Políticas Sociales, de FLACSO - Sede Ecuador.
43. Álvarez Uribe M, Estrada Restrepo A, Fonseca Centeno Z. Caracterizacion de los hogares colombianos en inseguridad alimentaria según calidad de vida. Revista de Salud Pública. 2010 Diciembre; 12(6).
44. Del Castillo S, Patiño G, Herrán Ó. Inseguridad Aliemntaria: variables asociadas y elementos para la política social. 2012. Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C., Colombia.
45. Carbajal Azcona. Manual de Nutrición y Dietética: Grasas y lípidos. 2013. Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.
46. Comité Científico de la ELCSA. ESCALA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (ELCSA). 2012. Manual de Uso y Aplicación.

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

Título de la investigación: “Inseguridad Alimentaria y consumo de nutrientes en la parroquia de San Pablo del cantón Otavalo, Provincia de Imbabura 2019”.

Nombre del Investigador: _____

Yo, _____, con número de Cédula
_____ejerciendo mi libre poder de elección y mi voluntad expresa,
por este medio, doy mi consentimiento para participar en esta investigación.

He tenido tiempo suficiente para decidir mi participación, sin sufrir presión alguna y sin temor a represalias en caso de rechazar la propuesta. Inclusive, se me ha dado la oportunidad de consultarlo con mi familia y de hacer todo tipo de preguntas, quedando satisfecho con las respuestas. La entrega del documento se realizó en presencia de un testigo que dará fe de este proceso.

Firma _____

Fecha _____

Nombres y apellidos del investigador.

Firma _____

Fecha _____

Anexo 2. Encuesta sociodemográfica



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

FORMULARIOS RECOLECCIÓN DE DATOS

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL JEFE DE FAMILIA

OBJETIVO: Identificar el nivel de Inseguridad Alimentaria y el Consumo de Nutrientes de la Comunidad Gualabi, parroquia San Pablo del cantón Otavalo provincia de Imbabura. 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 responder con sinceridad a las siguientes preguntas, por su colaboración manifiesto mis agradecimientos.

Fecha de aplicación: D ____ M ____ A ____

N° de Encuesta:

Nombre del jefe de familia: _____

Sexo: M () F () Edad: ____

Dirección de la vivienda: _____ N° de Casa: ____

N° menores de 5 años: ____

N° de Integrantes de la familia: ____

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

| Nivel de escolaridad: | | Auto identificación étnica: | | Ocupación: | | Estado civil | |
|------------------------------|--|------------------------------------|--|--------------------|--|---------------------|--|
| 1.Ninguna | | 1.Mestizo | | 1.Empleado Público | | 1. Soltero | |
| 2.Primaria I. | | 2.Afroecuatoriano | | 2.Comerciante | | 2. Casado | |
| 3.Primaria C. | | 3.Indígena | | 3.Agricultor | | 3. Divorciado | |
| 4.Secundaria I. | | 4.Blanco | | 4.Artesano | | 4. Viudo | |
| 5. Secundaria C. | | | | 5.Ama De Casa | | 5. Unión libre | |
| 6. Superior I. | | | | 6. No trabaja | | | |
| 7.Superior C. | | | | 7.Otras..... | | | |

Anexo 3. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria-FAO



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

ESCALA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA – FAO (ELCSA)

OBJETIVO: Identificar el nivel de Inseguridad Alimentaria y el Consumo de Nutrientes de la Comunidad Gualabi, parroquia San Pablo del cantón Otavalo provincia de Imbabura. 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.

| PREGUNTA | SI | NO |
|---|----|----|
| 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? | | |
| <u>Existe menores de 18 años en el hogar:</u> | | |
| SIContinuar 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? | | |

Anexo 4. Recordatorio de 24 Horas



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

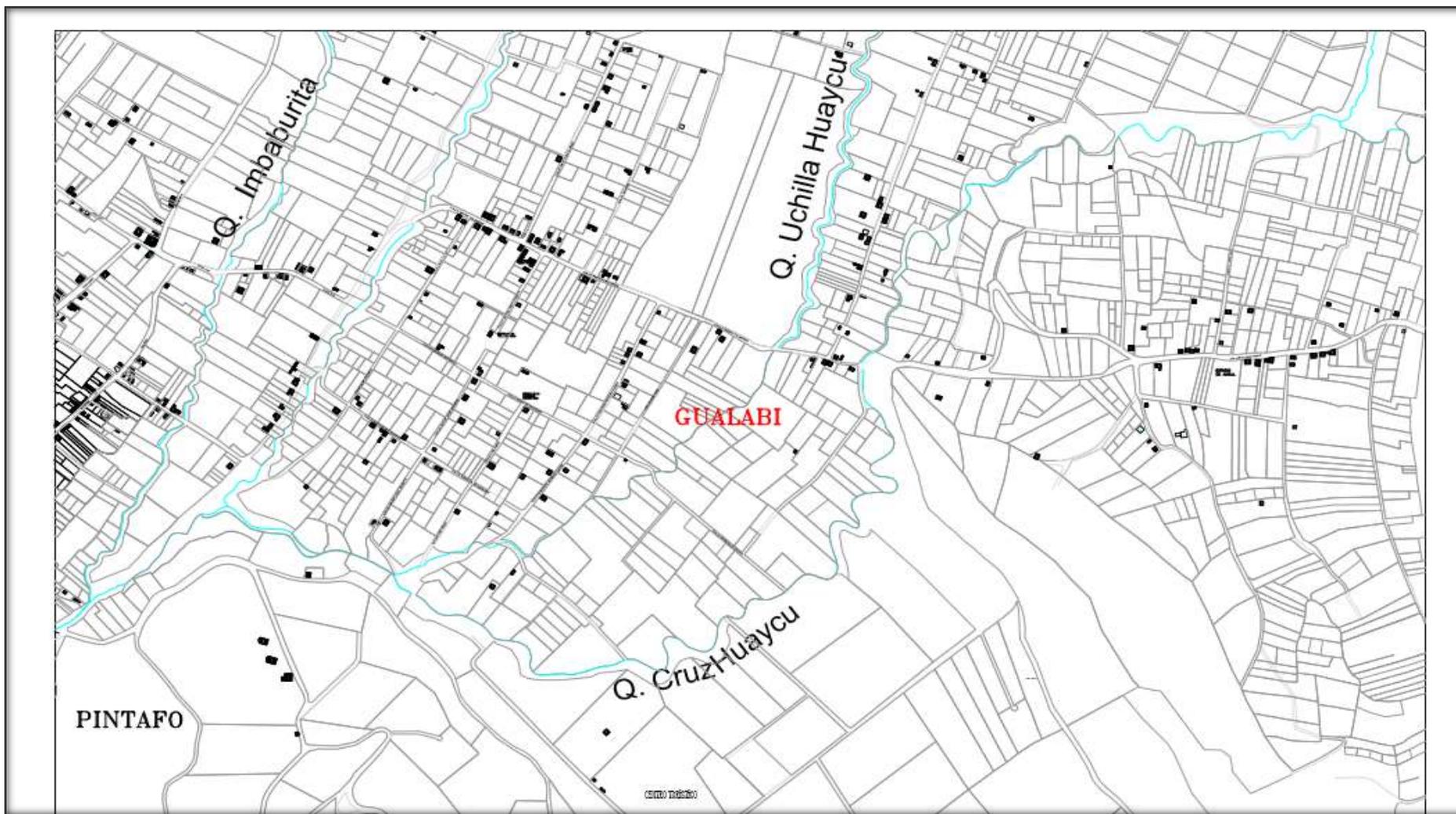
RECORDATORIO DE 24 HORAS

OBJETIVO: Identificar el nivel de Inseguridad Alimentaria y el Consumo de Nutrientes de la Comunidad Gualabi, parroquia San Pablo del cantón Otavalo provincia de Imbabura. 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 responder con sinceridad a las siguientes preguntas, por su colaboración manifiesto mis agradecimientos.

| Hora | Tiempo De Comida | Preparación | Alimentos | Medida Casera | Cantidad (g/ml) |
|-------|------------------|-------------|-----------|---------------|-----------------|
| | Desayuno | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | Refrigerio | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | Almuerzo | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | Refrigerio | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|-------|----------|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | Merienda | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Anexo 5. Croquis de la Comunidad Gualabi



Anexo 6. Fotografías de la recolección de información en la comunidad Gualabi parroquia San Pablo cantón Otavalo provincia de Imba bura 2019.



Aplicando encuesta sociodemográfica a jefe de hogar



Realizando recordatorio de 24 horas a ama de casa



Aplicando la encuesta a agricultor de la comunidad Gualabi



Socializando el motivo de la encuesta a habitante de la comunidad Gualabi



Aplicando Encuesta ELCSA a jefe de hogar de la comunidad Gualabi



Aplicando RH24 a persona encarga de la preparación de alimentos



Realizando encuesta sociodemográfica a ama de casa de la comunidad



Aplicando encuesta a Adulto Mayor de la Comunidad Gualabi

ABSTRACT

“FOOD INSECURITY AND NUTRIENT CONSUMPTION IN THE PARISH OF SAN PABLO IN THE CANTON OF OTAVALO, PROVINCE OF IMBABURA, 2019.”

Author: Alexandra Elizabeth Caragolla Flores

Email: aecaragollaf@utn.edu.ec

Food security is achieved when people have full physical and economic access to safe and nutritious food to meet their food needs. This research was descriptive, non-experimental, cross-sectional and quantitative aimed at determining the level of food insecurity, and nutrient consumption, the study was carried out in the Gualabi Rural Community of the San Pablo parish in Otavalo canton in the province of Imbabura the sample was composed of 92 families. The data gathering process was carried out through the Latin American and Caribbean Food Security Scale and the 24-hour diet recall. The main results show that families do not have a permanent job; the level of education is a significant factor because 32% of families have not completed primary school and 13% are illiterate. By using the Latin American and Caribbean Food Security Scale it was found that 56% of families were in a stage of moderate food insecurity and 34% mild food insecurity. As for the energy consumption measured with the 24-hour diet recall in which it is evident that 71% of families suffer undernourishment; these results show a vulnerable population in terms of nutritional status.

KEY WORDS: Food security, nutrients, availability, consumption, food.

Vickie Perdigón
R.E.



Urkund Analysis Result

Analysed Document: Tesis Inseguridad Alimentaria - Alexandra Caragolla 1.pdf
(D54347519)
Submitted: 7/8/2019 5:35:00 AM
Submitted By: amgomez@utn.edu.ec
Significance: 1 %

Sources included in the report:

<http://www.fao.org/3/a-i3065s.pdf>

Instances where selected sources appear:

1

En la ciudad de Ibarra, a los 26 días del mes de julio del 2019.

Lo certifico:



MSc. Alejandra Maribel Gómez Gordillo

C.C.: 1003207675

DIRECTORA DE TESIS