



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

TEMA: “INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA PARROQUIA SAN JUAN DE ILUMÁN CANTÓN OTAVALO PROVINCIA DE IMBABURA 2019”

TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

AUTORA: Tanya Verónica Timbila Pastuña

DOCENTE: Dra. Bella Romelia Goyes Huilca

IBARRA – ECUADOR
2019

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR(A) DE TESIS

En calidad de directora de la tesis de grado: “INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA PARROQUIA SAN JUAN DE ILUMÁN CANTÓN OTAVALO PROVINCIA DE IMBABURA 2019”., presentada por la señorita: Tanya Verónica Timbila Pastuña, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del Jurado Examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 20 días del mes de julio de 2019.

Lo certifico:

(Firma)..........

Dra. Bella Romelia Goyes Huilca

C.C: 060127967-2

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:	0504087750	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Tanya Verónica Timbila Pastuña	
DIRECCIÓN:	Calle 8 de Septiembre y Los Chasquis	
EMAIL:	tvtimbilap@utn.edu.ec	
TELÉFONO FIJO:	-----	Teléfono móvil 0985578815
DATOS DE LA OBRA		
TÍTULO:	“INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA PARROQUIA SAN JUAN DE ILUMÁN CANTÓN OTAVALO PROVINCIA DE IMBABURA 2019”	
AUTOR (ES):	Tanya Verónica Timbila Pastuña	
FECHA:	20-07-2019	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO	
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria	
ASESOR /DIRECTOR:	Dra. Bella Romelia Goyes Huilca	

2. CONSTANCIA

El autor (es) manifiesta (n) 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 (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 20 días del mes de julio de 2019

LA AUTORA

(Firma)..........

C.C:0504087750

Tanya Verónica Timbila Pastuña

ACEPTACIÓN

Facultado por resolución de Consejo Universitario

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FCCSS

Fecha: Ibarra, 20 de julio de 2019

Tanya Verónica Timbila Pastuña “INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA PARROQUIA SAN JUAN DE ILUMÁN CANTÓN OTAVALO PROVINCIA DE IMBABURA 2019” / Trabajo de Grado. Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria. Universidad Técnica del Norte.

DIRECTORA: Dra. Romelia Goyes.

El principal objetivo de la presente investigación fue: Evaluar el consumo de macronutrientes de la dieta de la comunidad de Peguche como factor de medición de la inseguridad alimentaria del cantón Otavalo. Entre los objetivos específicos tenemos: Describir las principales características sociodemográficas de la población de la parroquia de San Juan de Ilumán del cantón Otavalo. Medir el nivel de Inseguridad Alimentaria en la población de la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo mediante la aplicación de la Escala ELCSA. Identificar el consumo de energía y nutrientes a través de la metodología de recordatorio de 24 horas.

Fecha: Ibarra, 20 de julio de 2019.

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico principalmente a Dios y a mí madre quien ha sido el pilar fundamental en mi formación personal y académica, por brindarme el apoyo y confianza para seguir adelante y ser un ejemplo de dedicación y constancia. A mí. mejor amigo y compañero por estar presente en los momentos más difíciles brindándome su paciencia y comprensión.

Mi dedicación y esfuerzo son por ustedes, gracias por motivarme.

Tanya Verónica Timbila Pastuña

AGRADECIMIENTO

Mi sincero agradecimiento a la Universidad Técnica del Norte en especial a los docentes que conforman la carrera de Nutrición y Salud Comunitaria, quienes me han formado de forma académica y personal en el transcurso de esta carrera.

A mi tutora de tesis Dra. Romelia Goyes por su ayuda y apoyo fundamental el cual me ayudo a finalizar este trabajo.

Principalmente mi madre quien gracias a su esfuerzo y sacrificio fue mi principal apoyo para que pueda finalizar esta carrera.

Tanya Verónica Timbila Pastuña

INDICE DE CONTENIDOS

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR(A) DE TESIS	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	iii
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
INDICE DE TABLAS	x
INDICE DE GRÁFICOS	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT	xiii
TEMA:	ii
INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA PARROQUIA SAN JUAN DE ILUMÁN CANTÓN OTAVALO PROVINCIA DE IMBABURA 2019	ii
CAPÍTULO I.....	3
1. Problema de la Investigación:	3
1.1. Planteamiento del problema:	3
1.2. Formulación del problema	5
1.3. Justificación	6
1.4. Preguntas de investigación:	7
CAPÍTULO II.....	8
2. Marco teórico:	8
2.1. Generalidades	9
2.2. Soberanía Alimentaria	10
2.3. Derecho a la alimentación	11
2.4. Situación nutricional del Ecuador	12
2.5. Ley orgánica del régimen de la soberanía alimentaria	12
2.6. Indicadores para medir la capacidad para adquirir los alimentos	14
2.7. Recordatorio de 24 horas como medición del consumo de nutrientes	16
2.8. Encuesta ELCSA como método de medición de la seguridad alimentaria ..	18

2.9. Seguridad alimentaria a nivel de hogar	19
2.10. Recomendaciones de energía según grupos de edad	20
2.11. Inseguridad alimentaria	22
CAPÍTULO III	24
3. Metodología de la investigación.....	24
3.1. Diseño de la investigación	24
3.2. Tipo de investigación	24
1.1. Localización y ubicación del estudio	24
1.2. Población	24
1.3. Operacionalización de variables	26
1.4. Métodos de recolección de información	29
1.5. Análisis de datos	29
CAPÍTULO IV	30
4. Tabulación y análisis de resultados	30
CAPÍTULO V	40
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	40
5.1. CONCLUSIONES:.....	40
5.2. RECOMENDACIONES	41
6. Bibliografía.....	42
7. Anexos.....	45

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación de la inseguridad alimentaria.....	19
Tabla 2: Requerimientos de energía según género, grupo de edad para poblaciones OMS, niños y adolescentes hasta 18 años.....	21
Tabla 3: Requerimientos de energía según género y grupo de edad para poblaciones OMS niñas y adolescentes hasta 18 años	22
Tabla 4: Requerimientos de energía según género y grupo de edad para poblaciones OMS, adultos mayores de los 18 años.	22
Tabla 5: Características sociodemográficas de los jefes de hogar de la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo.....	30

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Clasificación del estado de inseguridad alimentaria en adultos pertenecientes a la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo.	32
Gráfico 2: Relación del estado de inseguridad alimentaria en adultos con la calidad de la dieta de la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo.	33
Gráfico 3: Relación del estado de inseguridad alimentaria en adultos con el consumo de proteínas de la dieta de los pobladores de la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo.	34
Gráfico 4: Relación del estado de inseguridad alimentaria en adultos con el consumo de grasas de la dieta de los pobladores de la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo.	35
Gráfico 5: Relación del estado de inseguridad alimentaria en adultos con el consumo de carbohidratos de la dieta de los pobladores de la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo.	36
Gráfico 6: Relación del estado de inseguridad alimentaria en adultos con el sexo de los pobladores de la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo.	37
Gráfico 7: Respuestas afirmativas y negativas de la escala ELCSA aplicada a la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo.	38
Gráfico 8: Respuestas afirmativas y negativas de la escala ELCSA aplicada a la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo.	39

“Inseguridad alimentaria y consumo de nutrientes en la parroquia San Juan de Ilumán cantón Otavalo provincia de Imbabura 2019”

Autora: Tanya Verónica Timbila Pastuña

Directora De Tesis: Dra. Romelia Goyes

Correo: veronicautn-1997@hotmail.com

RESUMEN

Esta investigación es de tipo descriptivo y corte transversal, comprende el estudio de la inseguridad alimentaria (IA) y su relación con el consumo de nutrientes en las familias de San Juan de Ilumán del Cantón Otavalo, provincia de Imbabura, 2019. La población de estudio estuvo constituida por 1526 familias y la muestra fue de 90 familias. Se determinaron las características sociodemográficas de la población, la relación entre la IA y el consumo de nutrientes, el nivel de IA a través de la escala ELCSA, y el consumo de energía y nutrientes mediante el recordatorio de 24 horas. La mayoría de los jefes de hogar investigados son de sexo femenino con un 63,33% y de etnia indígena (83,33%). Al relacionar la IA con la calidad de la dieta se estableció que la adecuación energética de la dieta clasificada como subalimentación corresponde a las familias que presentaron tanto una inseguridad alimentaria leve (IAL), inseguridad alimentaria moderada IAM e inseguridad alimentaria grave IAG. De igual manera, la mayoría de familias que presentan IAM afrontan subalimentación proteica, lipídica y glúcida. Al medir el nivel de inseguridad alimentaria los resultados denotan un escaso 15,56% de hogares que cuentan con un nivel de seguridad alimentaria (SA). En estas familias la IA se relaciona con la calidad de la dieta afectando a la tercera parte de la muestra investigada clasificándose en las categorías leve y moderada en porcentajes similares siendo por tanto preciso la intervención oportuna de las instituciones involucradas en estos componentes.

Palabras clave: Inseguridad alimentaria, consumo de nutrientes, dieta.

ABSTRACT

This research is descriptive and cross-sectional, includes the study of food insecurity (FI) and its relationship with the consumption of nutrients in the families of San Juan de Ilumán of the Cantón Otavalo, in the province of Imbabura, 2019. The study population was composed of 1526 families and the sample of 90 families. The sociodemographic characteristics of the population, the relationship between the FI and the nutrient intake, the FI level through the ELCSA scale, and the energy and nutrient consumption through the 24-hour diet recall were determined. Most of the researched household are female with 63.33% and indigenous with 83.33%. In relation to the FI , it was established that the energy adequacy of the diet classified as undernourishment corresponds to the families that presented both a mild food insecurity (MFI), moderate food insecurity ModFI and severe food insecurity SFI. Most of the families with ModFI present protein, lipid and carbohydrate undernourishment. When measuring the food insecurity level, the results show that 15.56% of households have a level of food security (FS). In these families, FI is related to the quality of the diet, affecting a third of the sample, classifying in the mild and moderate categories in similar percentages, therefore, the timely intervention of the institutions involved in these components is precise.

Key words: Food insecurity, nutrient intake, diet.

Victor Rodriguez
Barrera



TEMA:

**INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE
NUTRIENTES EN LA PARROQUIA SAN JUAN DE ILUMÁN
CANTÓN OTAVALO PROVINCIA DE IMBABURA 2019**

CAPÍTULO I

1. Problema de la Investigación:

1.1.Planteamiento del problema:

Según la OMS/OPS los datos compilados en este año han evidenciado un aumento del número de personas que padecen hambre en el mundo y ha venido creciendo durante los últimos tres años, situándose nuevamente en los niveles de hace una década. Se calcula que el número de personas afectadas por la subalimentación o carencia de alimentos ha incrementado alrededor de 804 millones en 2016 a casi 821 millones (10,9%) en 2017. En América del sur y en varias regiones de África esta situación ha empeorado. El poco acceso a los alimentos en especial alimentos saludables contribuye a la desnutrición, así como al sobrepeso y obesidad acrecentando riesgos como bajo peso al nacer, emaciación en la niñez y anemia en mujeres en edad reproductiva, así como la relación con el sobrepeso y obesidad en niños/as en edad escolar. (1)

América latina y el Caribe producen suficientes alimentos para cubrir con las necesidades de su población, pero no es suficiente para asegurar una alimentación sana ya que es importante que también haya disponibilidad de alimentos de buena calidad que permitan erradicar el hambre y la malnutrición. Así se ha experimentado avances en cuanto a la erradicación del hambre y la desnutrición durante las últimas décadas con una notoria disminución en el número de niños/as con desnutrición sin embargo a pesar de que esta región cuenta con una gran cantidad de alimentos para el consumo humano, se ha constatado un incremento de sobre peso y obesidad. (2)

Según la Dra. Gina Tambini representante de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), el sobrepeso y obesidad afecta al 30% de niños en edad escolar y supera el 60% en los adultos de 19 a 60 años. (1)

El Ecuador reconoce el derecho a la alimentación en su constitución vigente desde el año 2008, como un derecho independiente aplicable a todas las personas. El artículo 13 establece que: “Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales” (1).

En la parroquia San Juan de Ilumán se ha evidenciado resultados alarmantes en cuanto a subalimentación, en donde más de la mitad de la población no cubre los requerimientos energéticos y refieren tener poca disponibilidad de alimentos.

1.2. Formulación del problema

¿En las familias de la parroquia de San José de Ilumán, hay inseguridad alimentaria por consumir una dieta pobre en nutrientes?

1.3. Justificación

A pesar de la evidente disponibilidad de alimentos que tiene el Ecuador el precio de los alimentos y los ingresos con los que cuenta la población no permite acceder a una suficiente cantidad de alimentos dando como resultado varios casos de malnutrición ya sea por déficit o excesos de nutrientes.

Durante los últimos años se ha vivido un cambio notorio en cuanto a hábitos alimentarios pasando del consumo de alimentos naturales a alimentos saturados, sal o azúcares simples dando como resultado una notoria malnutrición en la población. Es decir que al retardo en talla y deficiencia de nutrientes se suma el incremento de las prevalencias de sobrepeso y obesidad en los diferentes grupos de edad.

Esta investigación permitirá conocer el consumo de nutrientes en la dieta de la parroquia San Juan de Ilumán y determinar si se encuentra en riesgo de Inseguridad Alimentaria, resaltando la importancia de mantener una alimentación saludable y contribuyendo con una investigación que permita realizar cambios pertinentes que mejoren la situación de la parroquia.

Objetivos:

1.3.1. Objetivo General:

- Determinar la inseguridad alimentaria y su relación con el consumo de nutrientes de la parroquia San Juan de Ilumán del Cantón Otavalo, provincia de Imbabura, 2019.

1.3.2. Objetivos Específicos:

- Describir las principales características sociodemográficas de la población de la parroquia de San Juan de Ilumán del cantón Otavalo.
- Medir el nivel de Inseguridad Alimentaria en la población de la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo mediante la aplicación de la Escala ELCSA.
- Identificar el consumo de energía y nutrientes a través de la metodología de recordatorio de 24 horas.

1.4. Preguntas de investigación:

- ¿Qué características sociodemográficas tiene la parroquia de San Juan de Ilumán del canto Otavalo?
- ¿Cuál es el nivel de inseguridad alimentaria de la parroquia de San Juan de Ilumán del cantón Otavalo?
- ¿Cuál es el consumo de energía, y nutrientes de las familias de la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo, establecido a través de la metodología del recordatorio de 24 horas?

CAPÍTULO II

2. Marco teórico:

De acuerdo al Concejo Municipal de Otavalo el 12 de octubre de 1886. San Juan de Ilumán, conocido antes como caserío indígena, fue elevada a la categoría de Parroquia. Ilumán es un pueblo de la región sierra ecuatoriana ubicada a las faldas del cerro Imbabura a 7 kilómetros del norte de la ciudad de Otavalo con una extensión de 21 Km², cuenta con una población de 7225 habitantes y con 1526 familias es ahí donde se plasma el vivir aborígen con un minúsculo de etnia mestiza. Su actividad económica principal es la producción artesanal, con el 30%, el 13.3 % son obreros, el 7% comerciantes y el 25.6% se dedican a otras actividades vendiendo su trabajo. Los límites de la parroquia Ilumán son: al norte con la parroquia de San Roque, perteneciente al cantón Antonio Ante, esto es siguiendo la quebrada de Tambor Huayco, que nace en el cerro Imbabura, por el occidente con el curso del Río Ambi, que le separa de la Parroquia El Sagrario, y por el sur desde el Río Ambi siguiendo por Sigsichaca, pasando por la hostería la Casa de la Hacienda de Quinchuquí hasta las faldas del cerro Imbabura. (5)

Una de sus principales tradiciones son las fiestas del Inty Raymi la cual se remonta desde la época de los grandes gobernantes Incas cuya esencia es rendir culto a las deidades andinas agradeciendo por las cosechas obtenidas y exaltando la fecundidad de la madre tierra, esta fiesta inicia en conjunto con otras comunidades el 21 de junio con el solsticio de verano y se extiende hasta el 11 de agosto. El 16 de Julio se celebra la peregrinación a la virgen del Carmen en la que se programan actos de religión, cultura social y deportiva, durante esta se realiza un recorrido a algunas familias las cuales brindan un refrigerio a los caminantes como agradecimiento por cumplir con este ritual religioso que es caminar junto a la virgen. (5)

La parroquia está dividida en 18 comunidades y 9 barrios los cuales cuentan con su presidente respectivo guiados por el GAD parroquial.

2.1.Generalidades

En la década de los 70 el concepto de SA se ha basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional, en los 80s se agregó la idea del acceso económico y físico y en la década del 90 se llegó al concepto actual reafirmando a la SA como un derecho humano.

La Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996 (CMA) adoptó la siguiente definición: “Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana” (2). Esta definición se asoció a las cuatro dimensiones de la SA: disponibilidad, acceso, estabilidad y utilización biológica, reuniendo los aspectos de una buena nutrición relacionados con la alimentación y los cuidados, actualmente se añade la palabra “social” en lugar de las palabras “acceso físico, social y económico” esto según la declaración de la Cumbre Mundial de la SA del año 2009.

Según el Instituto Nutricional de Centro América y Panamá (INCAP) y basado en las Cumbres Presidenciales de Centro América del 2002, la SA y Nutricional "es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo". (4)

2.1.1. Componentes de la seguridad alimentaria

Disponibilidad de alimentos: se toma en cuenta la producción de alimentos, importaciones, el almacenamiento y la ayuda alimentaria, a esta última se considera como una entrega de recursos en forma de alimentos para la población beneficiaria. (3)

Estabilidad: Hace referencia a solucionar las condiciones de IA asociadas a las campañas agrícolas, tanto por la falta de producción de los alimentos, como por el acceso a recursos de las poblaciones que dependen de algunos cultivos.

Acceso y control: El acceso a los alimentos puede ser físico y económico, la falta de acceso físico se da cuando no hay una cantidad suficiente de alimentos en donde se necesita consumirlos.

“Casi siempre, el acceso se analiza desde un enfoque de ausencia de interés de las personas para alimentarse con regularidad, calidad y dignidad, debido a la imposibilidad de pagar los precios de los alimentos”. (3)

Consumo y utilización biológica: El consumo hace referencia a la alimentación en los hogares respondiendo a las necesidades nutricionales, la cultura y su diversidad, y a las preferencias alimentarias, tomando aspectos como inocuidad, dignidad y las condiciones higiénicas de los hogares. En cuanto a la utilización biológica esta se encuentra relacionada con el estado nutricional y el estado de salud.

2.2. Soberanía Alimentaria

El concepto de soberanía alimentaria se formuló por La Vía Campesina y se llevó a discusión pública durante la mencionada Cumbre mundial sobre la alimentación en 1996. Se definió en el Fórum de ONG/OSC para la soberanía alimentaria celebrado en Roma en el año 2002 como: “el derecho de los pueblos, comunidades y países a definir sus propias políticas agrícolas, laborales, pesqueras, alimentarias y de tierra de forma que sean ecológica, social, económica y culturalmente apropiadas a sus circunstancias únicas. Incluye el verdadero derecho a la alimentación y a la producción de alimentos, lo que significa que todos los pueblos tienen el derecho a una alimentación inocua, nutritiva y culturalmente apropiada, y a los recursos para la producción de alimentos y a la capacidad para mantenerse a sí mismos y a sus sociedades” (4)

De acuerdo con los seis pilares de la soberanía alimentaria, desarrollados en Nyéléni, 2007, esta descansa sobre seis pilares: Se centra en alimentos para los pueblos, pone en valor a los proveedores de alimentos, localiza los sistemas alimentarios, Sitúa el control a nivel local, promueve el conocimiento y las habilidades y es compatible con la naturaleza. (5)

2.3.Derecho a la alimentación

“Sin el derecho a la alimentación no puede asegurarse ni la vida, ni la dignidad humana, ni el disfrute de otros derechos humanos”. (5)

En la Cumbre Mundial sobre la Alimentación: se tomó la decisión de preparar un conjunto de normas que proporcionaran orientación práctica sobre cómo puede realizarse el derecho humano a una alimentación adecuada y dejar de considerar el derecho a la alimentación como una meta a la que se aspira. Las Naciones Unidas definen el derecho a la alimentación (DAA) como: “el derecho a tener acceso, individual o colectivamente, de manera regular y permanente, a una alimentación cuantitativa y cualitativamente adecuada y suficiente, y a los medios necesarios para producirla, de forma que se corresponda con las tradiciones culturales de cada población y que garantice una vida física y psíquica satisfactoria y digna”. (4)

El Ecuador reconoce el derecho a la alimentación en su constitución política vigente desde el año 2008. El artículo 13 establece que: “Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales”.

2.4.Situación nutricional del Ecuador

En la constitución del Ecuador se estableció y reglamentó leyes que fomentan la SA, siendo esta una política pública la cual garantiza la cantidad y calidad de los alimentos provenientes de la Agricultura Familiar Campesina e Indígena (AFCI) y de la Economía Popular Solidaria (EPS). (6)

Según la encuesta de condiciones de vida la suficiencia de comida a nivel nacional abarca el 85,0%, demostrando que los jefes de hogar de ambos sexos consiguen de alguna manera proveer la suficiente comida diaria a sus miembros de hogar, por otra parte, apenas el 15% no cubre esta obligación. (5)

Entre los años 2004 y 2012 la prevalencia de retardo en talla ha disminuido pasando de 40,2% a un 33,5% y en cuanto a emaciación no se evidencian cambios significativos, no así en lo que se refiere a bajo peso ha disminuido 6,4 % en un periodo de 8 años.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad han aumentado de 2,4% en 1986, a 8,6% en 2012, es decir, que en un periodo de 26 años se ha duplicado la proporción niños con sobrepeso. Estos datos demuestran que en el país coexisten problemas de déficit y acceso nutricional. (7)

2.5. Ley orgánica del régimen de la soberanía alimentaria

En el 2009, en el Ecuador se consigna esta ley que consta de los siguiente:

2.5.1. Generalidades

Art. 1. **Finalidad.** Su objeto es establecer los mecanismos mediante los cuales el estado cumpla con su obligación y objetivo estratégico de garantizar a las personas, comunidades y pueblos la autosuficiencia de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados de forma permanente. (11)

La soberanía alimentaria se constituye por el conjunto de normas unidas, destinadas a fomentar una producción suficiente con adecuada conservación, intercambio, transformación, comercialización y consumo de alimentos sanos, nutritivos, preferentemente provenientes de la pequeña, la micro, pequeña y mediana producción campesina, de las organizaciones económicas populares y de la pesca artesanal así como microempresa y artesanía; respetando y protegiendo la agrobiodiversidad, los conocimientos y formas de producción tradicionales y ancestrales, bajo los principios de equidad, solidaridad, inclusión, sustentabilidad social y ambiental.

El Estado a través de los niveles de gobierno nacional y subnacionales implementará las políticas públicas referentes al régimen de soberanía alimentaria en función del Sistema Nacional de Competencias establecidas en la Constitución de la República y la Ley.

Art. 2. Carácter y ámbito de aplicación. Las disposiciones de esta ley son de orden público, interés social y carácter integral e intersectorial, comprende los factores de la producción agroalimentaria; la agrobiodiversidad y semillas; la investigación y diálogo de saberes; la producción, transformación, conservación, almacenamiento, intercambio, comercialización y consumo; así como la sanidad, calidad, inocuidad y nutrición; la participación social; el ordenamiento territorial; la frontera agrícola; los recursos hídricos; el desarrollo rural y agroalimentario; la agroindustria, empleo rural y agrícola; las formas asociativas y comunitarias de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores, las formas de financiamiento; y, aquéllas que defina el régimen de soberanía alimentaria. (8)

Art. 3. Deberes del Estado. Para el ejercicio de la soberanía alimentaria, además de las responsabilidades establecidas en el Art. 281 de la Constitución el Estado, deberá:
“Reorientar el modelo de desarrollo agroalimentario fomentando la producción sostenible y sustentable de alimentos, creando incentivos a la utilización productiva de

la tierra impulsando la asociación de los microempresarios, y medianos productores para su participación en mejores condiciones en el proceso de producción, acopio, transformación, conservación y comercialización de alimentos; incitando el consumo de alimentos sanos y nutritivos de origen agroecológico y orgánico, adoptando así políticas fiscales, tributarias, arancelarias y otras que protejan al sector agroalimentario nacional para evitar la dependencia en la provisión alimentaria; y, promover la participación social y la deliberación pública en forma proporcional entre hombres y mujeres en la elaboración de leyes y en la formulación e implementación de políticas relativas a la soberanía alimentaria.” (1)

2.6. Indicadores para medir la capacidad para adquirir los alimentos

A pesar de que existen otras variables e indicadores que permitan seguir la evolución de SA en determinados grupos de población, es difícil medirla con un solo indicador.

2.6.1. Índices de disponibilidad

Se elaboran mediante la información estadística de las hojas de balance de alimentos diseñada y hecha por la FAO con información estadística confiable, dicha información nos ayuda a conocer desde el punto de vista operativo la disponibilidad de alimentos en un período en un país determinado y de esta forma el estado nacional de la SA y la vulnerabilidad. Los datos de estas hojas de balance como método de estimación son muy útiles, pero presentan inconvenientes en cuanto al tipo de información ya que se refiere a la población en su totalidad y no se la puede desglosar por subgrupos de población, además solo se elabora anualmente. (7)

2.6.2. Acceso a alimentos inocuos y nutritivos

Al conocer el acceso real de los alimentos que poseen diferentes poblaciones permite determinar grupos vulnerables y establecer niveles de desnutrición y así conocer sus causas para orientar acciones concretas. Para medir el acceso a los alimentos se puede utilizar varios instrumentos siendo uno de los más utilizados en América Latina la

llamada canasta de alimentos o canasta familiar, ya que la composición de esta en muchos países se ha hecho tomando en cuenta las necesidades alimentarias básicas, el acceso real a los alimentos que la componen y los hábitos alimentarios predominantes.

Los índices más conocidos de accesibilidad son:

Costo de la canasta básica con relación al salario mínimo

Al relacionar el costo de la canasta con el salario mínimo se puede conocer el alcance del salario para cubrir las necesidades alimentarias, y al comparar las tendencias se posibilita ver la evolución del nivel de vida. (8)

Valor de los productos básicos y de la canasta en términos de horas de trabajo equivalentes, remuneradas al salario mínimo

El tiempo de trabajo es una de las unidades de medidas para realizar este análisis, ya que las horas pagadas al salario mínimo se necesitan para comprar al por menor los alimentos.

Porcentaje de gastos en alimentos en relación con los gastos totales

Basado en la ley de Engel se ha encontrado que mientras aumentan los ingresos, inicialmente la proporción de alimentos se mantiene estable, con frecuencia es hasta un 80%. Pero, cuando empiezan a estar satisfechas las necesidades de alimentos, los gastos comienzan a descender; se puede considerar que ese es el punto en que comienza la SA. Por último, los gastos en alimentos tienden a estabilizarse alrededor del 30% cuando la alimentación deja de plantear problemas. (8)

Porcentaje de gastos destinados a la alimentación en relación con el ingreso familiar

Estos datos pueden ser obtenidos a través de encuestas sobre gastos en alimentos, también pueden ser analizadas encuestas de planeamiento de gastos. (8)

2.6.3. Consumo de alimentos

Durante los últimos años se ha observado notorios cambios en cuanto a las prácticas alimentarias, en especial en familias urbanas, debido a algunos factores que influyen en los estilos de vida y como tal en el patrón de consumo de alimentos de determinada población.

2.6.3.1. Patrón de consumo de alimentos

“Se entiende por patrón de consumo de alimentos a la obtención de la ingesta aparente de los diferentes alimentos o grupos de alimentos por persona en un período determinado de tiempo”. (9)

“El patrón alimentario corresponde a la frecuencia de alimentos comestibles preparados consumidos por un individuo o un grupo”. (10)

Con el tiempo el tamaño de las familias a reducido ya que los horarios de trabajo resultan ser difíciles dificultando que la familia frecuente comidas fuera de sus hogares.

2.7. Recordatorio de 24 horas como medición del consumo de nutrientes

A pesar de que existen muchos métodos de encuesta dietética con ventajas y desventajas las cuales deben ser tomadas en consideración según los objetivos de estudio, el recordatorio de 24h es uno de los más utilizados. Esta técnica consiste en recolectar información lo más detallada posible respecto a los alimentos y bebidas consumidos el día anterior (tipo, cantidad, modo de preparación, etc.). De este modo la precisión de los datos recolectados depende de la memoria de corto plazo.

El recordatorio de 24 horas requiere una entrevista cara a cara o telefónica y el método consiste en recordar e ir describiendo y cuantificando la ingesta de alimentos y bebidas

consumidas durante el periodo de 24 horas previas, o durante el día anterior a la entrevista, desde la primera toma de la mañana hasta los últimos alimentos o bebidas consumidas por la noche. La información recolectada debe describir el tipo de alimento y sus características especificando la frescura de los alimentos o el método de cocción así como las formas de preparación de los alimentos sin obviar ninguna característica, incluso se debe explicar el ligar y la hora de consumo. (14)

Este instrumento requiere de varios instrumentos de apoyo, por ejemplo, platos o diversas formas que ayuden a explicar la cantidad de ingredientes consumidos, para esto se estima un tiempo que puede variar entre 20 y 30 minutos, también requiere de un entrevistador preparado y para establecer la ingesta habitual se requiere un mínimo de 2 a 5 encuestas de recordatorio de 24h.

Ventajas del Recordatorio de 24h:

Los recuerdos pueden estimar la ingesta habitual a nivel individual además de a nivel de comunidad sin requerir demasiado tiempo, es de alta precisión, cuenta con un elevado índice de respuesta y se la puede administrar en poblaciones con un alto índice de alfabetización por medio de una entrevista directa, también se lo considera como un instrumento válido para la valoración de energía y nutrientes. (14)

Limitaciones del Recordatorio de 24h:

Depende de la memoria reciente del sujeto de estudio es por esto que no se recomienda para adultos mayores y niños menores de 12 años, depende de la capacidad del encuestador para describir ingredientes, y preparación de los alimentos, una sola encuesta no estima la ingesta habitual, pero al planificar de 2 ó más R24h complica el trabajo de campo así mismo requiere de encuestadores bien preparados y presenta dificultades para estimar con precisión “Qué, Cómo y Cuánto”. (11)

2.8. Encuesta ELCSA como método de medición de la seguridad alimentaria

La ELCSA se desarrolló tomando en cuenta las experiencias anteriores con escalas validadas de medición de IA en el hogar. Esta se construyó a partir del Módulo Suplementario de Medición de IA de los Estados Unidos, la Escala Brasileña de IA, la Escala Lorenzana validada y aplicada en Colombia, y también tomando en cuenta la Escala de IA y acceso desarrollada por la Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos. (14)

Esta herramienta cuenta con la aceptación y el reconocimiento de los organismos internacionales, cuya preocupación es precisamente medir la IA (12). Así mismo cuenta con el apoyo de la FAO ya que esta ayuda a comprender el fenómeno de la SA en hogares que viven en extrema pobreza. No hay dudas de que la ELCSA es un instrumento eficaz ya que proporciona una dimensión del hambre que se vive en los hogares y, en consecuencia, una medida real de la inseguridad alimentaria.

Esta escala no mide de manera general o confusa el problema de la IA, sino que permite dimensionarla en tres niveles de inseguridad o en un estado de seguridad alimentaria los cuales son: SA, IAL, IAM e IAS. (13)

La ELCSA ha estado posicionándose como la opción más adecuada para medir la IA en los países de América Latina y el Caribe, sobre todo gracias a la agilidad en su manejo y pronta obtención de resultados, también permite su aplicación con objeto de diagnosticar la situación de una localidad, región o país en donde se van a implementar programas contra la pobreza y que tiempo después este mismo instrumento permita medir objetivamente la operatividad de dichos programas. (13)

La ELCSA comenzó a ser aplicada en diferentes estudios tanto locales como en encuestas estatales y nacionales, se aplicó en 153 hogares con niños menores de 5 años que vivían en extrema pobreza, prácticamente todos los hogares vivían en IA, aunque

en algunos la condición era más severa que en otros. Por lo tanto, los hogares se clasificaron con IAS o inseguridad alimentaria menos severa. De acuerdo a los resultados de este estudio se encontró que los niños de hogares con IAS tuvieron un riesgo 6 veces mayor de haber sufrido malaria en los 2 meses anteriores a la entrevista. “Esta relación se comprobó aun después de ajustar las mediciones por indicadores de pobreza y de estado nutricional por antropometría de los niños y sus madres”. (12)

Era de esperarse que el estado general de salud de los niños que vivían en hogares con IAS fue significativamente peor que el de aquellos cuyos hogares estaban con IA menos severa aun después de ajustar por nivel socioeconómico y medias antropométricas infantiles. Esto demuestra que la ELCSA genera un indicador de IA que explica relaciones que van más allá de indicadores clásicos de pobreza y desnutrición. (12)

Tabla N°1: Clasificación de la inseguridad alimentaria

Tipo de Hogar	Clasificación de (in)seguridad alimentaria			
	Seguridad	Inseguridad leve	Inseguridad moderada	Inseguridad severa
Hogares integrados solamente por personas adultas	0	1 a 3	4 a 6	7 a 8
Hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años.	0	1 a 5	6 a 10	11 a 15

2.9. Seguridad alimentaria a nivel de hogar

Un hogar que dispone de SA es aquel que todo el año dispone de acceso a la cantidad y variedad de alimentos inocuos que sus integrantes requieren para llevar una vida activa y saludable, dentro del hogar se refiere a la capacidad de garantizar la disponibilidad de alimentos, ya sea que la familia los produzca o los compre, a fin de satisfacer las necesidades de todos sus integrantes. (3)

La situación nutricional de los miembros de hogar depende de varios requisitos: ya que los alimentos del hogar deben ser distribuidos de acuerdo a las necesidades individuales de cada uno de los miembros de la familia, estos deberán ser variados con calidad lo suficientemente inocuos y cada integrante debe gozar de buena salud para aprovechar lo consumido.

Para lograr la SA dentro del hogar se requiere: un suministro suficiente de alimentos, buena estabilidad en el suministro de alimentos durante todo el año y contar con acceso físico y económico a los alimentos. (16)

Uno de los principales determinantes para la IA en el hogar es la pobreza, esta se encuentra situada en zonas urbanas y rurales, así mismo se estima que no todas las personas pobres se encuentran desnutridas, pero si su mayoría.

2.10. Recomendaciones de energía según grupos de edad

El nivel recomendado de ingesta de energía alimentaria se basa en estimaciones de los requerimientos de personas sanas y bien nutridas. Se denomina requerimiento diario a los niveles recomendados de ingesta y energía diaria estimados los cuales se derivan de las mediciones de individuos.

“La recopilación de individuos del mismo sexo y edad, tamaño corporal y actividad física son similares agrupados para dar el requerimiento de energía promedio, o el nivel recomendado de ingesta dietética, para una clase de personas o un grupo de población”. (14)

Fuentes de energía dietaria: La energía para las funciones metabólicas y fisiológicas de los humanos se deriva de la energía química. Unidos a los alimentos y sus componentes de macronutrientes, es decir, hidratos de carbono, lípidos, proteínas y

etanol, que actúan como combustibles. Después de ingerir los alimentos, su energía química se libera y se convierte en térmica, mecánica y otras formas de energía.

Es importante recalcar que las grasas y los carbohidratos son la principal fuente de energía de la dieta y cuando la ingesta de energía dietética es limitada las proteínas proporcionan una importante cantidad de energía. (14)

Tabla 2: Requerimientos de energía según género, grupo de edad para poblaciones OMS, niños y adolescentes hasta 18 años

Edad/años	Requerimiento de energía diaria (Kcal/d)
1-2	948
2-3	1129
3-4	1252
4-5	1360
5-6	1467
6-7	1573
7-8	1692
8-9	1830
9-10	1978
10-11	2150
11-12	2341
12-13	2548
13-14	2770
14-15	2990
15-16	3178
16-17	3322
17-18	3410

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

Tabla 3: Requerimientos de energía según género y grupo de edad para poblaciones OMS niñas y adolescentes hasta 18 años

Edad/años	Requerimiento de energía diaria (Kcal/d)
1-2	865
2-3	1047
3-4	1156
4-5	1241
5-6	1330
6-7	1428
7-8	1554
8-9	1698
9-10	1854
10-11	2006
11-12	2149
12-13	2276
13-14	2379
14-15	2449
15-16	2491
16-17	2503
17-18	2503

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

Tabla 4: Requerimientos de energía según género y grupo de edad para poblaciones OMS, adultos mayores de los 18 años.

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.

2.11. Inseguridad alimentaria

Se la relaciona con la vulnerabilidad y se la puede definir como una disminución radical del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales o sociales, o a una reducida capacidad de respuesta.

“Según la FAO la IA es la insuficiente ingestión de alimentos, que puede ser transitoria (cuando ocurre en épocas de crisis), estacional o crónica (cuando sucede de continuo)”.
(15)

2.11.1. Factores de la inseguridad alimentaria

La principal causa de la IA en el Hogar es la injusticia social, la inequidad y la falta de garantías para que la población pueda tener acceso a los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, entre ellos el derecho a una alimentación saludable.

Esta situación se la puede observar principalmente en factores de riesgo como la falta de acceso a una educación con calidad, empleos dignos y bien remunerados y a la pobreza económica.

La IA es más común, en hogares:

- Situados en zonas rurales
- Menores de edad
- Familias con madres solteras
- Jefes que declaran pertenecer a un grupo étnico/racial que han sido discriminados a lo largo de la historia, incluyendo afroamericanos e indígenas.

(12)

CAPÍTULO III

3. Metodología de la investigación

3.1. Diseño de la investigación

El estudio es de diseño no experimental con enfoque cuantitativo.

3.2. Tipo de investigación

La investigación es de tipo descriptivo y corte transversal.

En cuanto a lo descriptivo se analizan las variables; situación sociodemográfica, la inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes de la población. Los datos corresponden a un corte de tiempo determinado.

1.1. Localización y ubicación del estudio

La población en estudio se contextualiza en la parroquia de San Juan de Ilumán perteneciente al cantón Otavalo, Provincia de Imbabura ubicada a 7,0 Km del cantón Otavalo. Con una extensión de 21 Km².

1.2. Población

La parroquia San Juan de Ilumán cuenta con una población de 7225 habitantes y con 1526 familias.

1.2.1. Universo

El universo de estudio está constituido por 1526 familias.

1.2.2. Muestra

El tamaño de la muestra se obtuvo mediante aplicación de muestreo probabilístico aleatorio simple. Para el cálculo se aplicó un nivel de confianza (Z) del 95% (1.96) y un error de estimación (E) del 10% (0.10), dando como resultado una muestra de 90 familias.

Con la siguiente formula:

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

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5) (0,5) (1526)}{(1526) (0,10)^2 + (1,96)^2 (0,5) (0,5)}$$

$$n = \frac{(3,84) (0,25) (1526)}{(1526) (0,01) + (3,84) (0,25)}$$

$$n = \frac{1464,96}{15,26 + 0,96} \quad n = 90,48$$

Donde:

Z= Nivel de confianza (95%)

p= Probabilidad (50%)

q= (1-P) (50%)

E= Margen de error (10%)

1.2.3. Criterios de inclusión

- Adultos
- Adultos mayores

1.2.4. Criterios de exclusión:

- Niños menores de 3 años y adolescentes de 18 años.
- Madres en gestación
- Madres en periodo de lactancia

1.3. Operacionalización de variables

VARIABLE	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
Características sociodemográficas		
Características socio demográficas	Género	Masculino Femenino
	Edad	3 – 18 años 19 – 29.9 años 30 – 59.9 años >60
	Nº de integrantes de la familia:	Niños < 5 años Niños 6 – 11 años Adolescentes 12 – 18 años Adultos 19 – 64 años Adultos mayores > 65 años
	Nivel de escolaridad	Ninguna Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Superior incompleta Superior completa
	Autoidentificación:	Mestizo Afroecuatoriano Indígena Blanco
	Ocupación	Empleado público Comerciante Agricultor Artesano Ama de casa No trabaja Otras

	Estado civil	Soltero Casado Divorciado Viudo Unión libre
Encuesta: Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA)		
Seguridad Alimentaria	1. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos ¿alguna vez usted se preocupó de que la comida se acabara?	SI NO
	2. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos ¿alguna vez usted o su familia se quedaron sin comida?	SI NO
	3. En los últimos tres meses, ¿alguna vez se quedaron sin dinero o recursos para obtener una alimentación sana y variada?	SI NO
	4. En los últimos tres meses por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en muy poca variedad de alimentos?	SI NO
	5. En los últimos tres meses por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, comer o cenar?	SI NO
	6. En los últimos tres meses por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que usted piensa debía comer?	SI NO
	7. En los últimos tres meses por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre, pero no comió?	SI NO
	8. En los últimos tres meses por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sólo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?	SI NO
	9. En los últimos tres meses por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez tuvieron que hacer algo que hubieran preferido no	SI NO

	hacer para conseguir comida, tal como mendigar (pedir limosna) o mandar a los niños a trabajar?	
	10. En los últimos tres meses por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación sana y variada?	SI NO
	11. En los últimos tres meses por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en muy poca variedad de alimentos?	SI NO
	12. En los últimos tres meses por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?	SI NO
	13. En los últimos tres meses por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en el hogar?	SI NO
	14. En los últimos tres meses por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre, pero no comió?	SI NO
	15. En los últimos tres meses por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún menor de 18 años en su hogar comió una vez al día o dejó de comer todo un día?	SI NO
Calidad de la dieta		
Consumo de nutrientes	Carbohidratos (55%) Proteínas (15%) Grasa (30%) Energía	Porcentaje de adecuación 90 – 110% <90 Subalimentación 90 – 110 Normal >110 Sobrealimentación

1.4. Métodos de recolección de información

- Encuesta ELCSA

La encuesta ELCSA es un instrumento de aplicación sencilla y barata lo cual nos permitirá identificar el nivel de IA en el que se encuentra la población en estudio.

- Recordatorio de 24 horas

A través del recordatorio de 24 h se identificó el consumo de nutrientes por familia, para el cálculo se tomó un porcentaje de adecuación de 90 -110 % con una distribución de macronutrientes: CHO 55%, Proteínas 15% y Grasas 30%.

En cuanto a los requerimientos de energía se obtuvo de las tablas de requerimientos energéticos por la OMS, detallado anteriormente.

1.5. Análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizó una base de datos en Excel y el software SPSS

25.0

CAPÍTULO IV

4. Tabulación y análisis de resultados

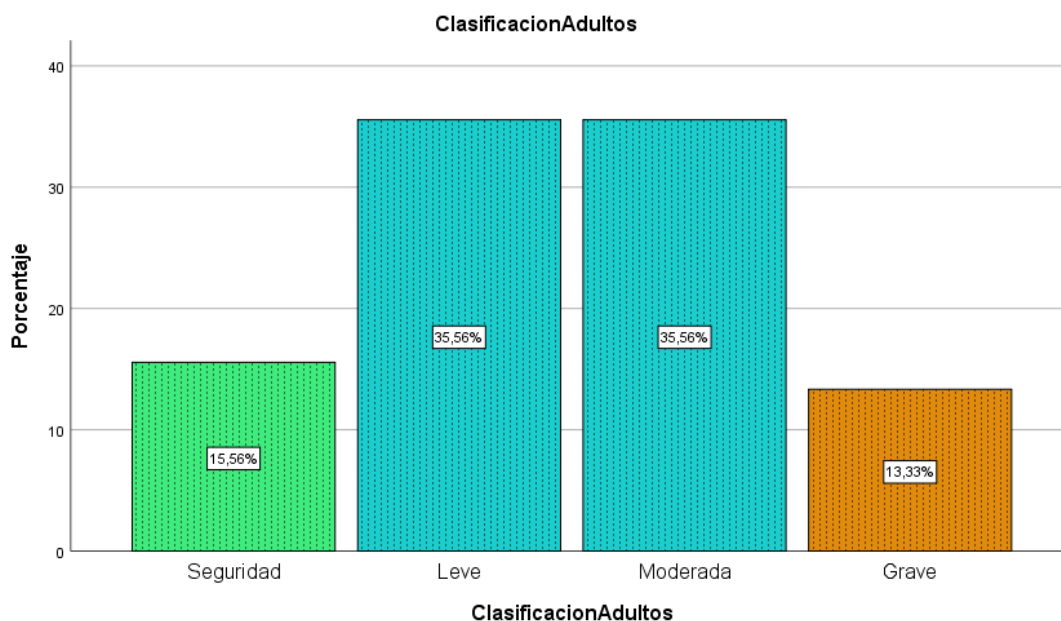
Tabla 5: Características sociodemográficas de los jefes de hogar de la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo.

GENERO		NIVEL DE ESCOLARIDAD	
	%		%
Masculino	36,67	Ninguna	15,56
Femenino	63,33	Primaria Incomp	25,56
		Primaria Comp	32,33
		Secundaria Incomp	3,33
		Secundaria Comp	17,78
		Superior Incomp	4,44
		Superior Comp	1,11
Total	100	Total:	100
ETNIA		OCUPACION	
	%		%
Mestizo	14,44	Empleado pub	4,44
Afroecuatoriano	1,11	Comerciante	18,89
Indígena	83,33	Agricultor	6,67
Blanco	1,11	Artesano	21,11
		Ama de casa	32,22
		No trabaja	3,33
		Otras	13,33
Total:	100	Total:	100
ESTADO CIVIL			
	%		
Soltero	22,22		
Casado	57,78		
Divorciado	6,67		
Viudo	10,00		
Unión libre	3,33		

La investigación se realizó con la muestra de 90 familias. Según los resultados sociodemográficos el 63,33% corresponde al sexo femenino de los cuales la mayoría presenta un nivel de educación primaria completa (32,33 %), y el 57,78% de la muestra son de condición civil casados. Un 83,33% son de etnia indígena cuya principal ocupación son los quehaceres domésticos (32,22%). También, el 21,11% se dedican a las artesanías.

Ciertos factores sociodemográficos condicionan la inseguridad alimentaria. En este estudio la mayor proporción de etnia indígena tiene inseguridad alimentaria en tanto que en el trabajo realizado por Delgado y Naranjo 2017 la etnia indígena del sector rural presentó menor vulnerabilidad en razón de que estos hogares evidenciaron una mejor calidad y variedad de la dieta, amparados por un sistema agrícola cuya prioridad es optimizar el sustento familiar. De igual, manera, el mayor nivel educativo y la responsabilidad del jefe de hogar en el sexo femenino coadyuva en una menor posibilidad de inseguridad alimentaria, en ambos estudios. Al mismo tiempo la posibilidad de ingreso económico por su actividad laboral de alguna manera contribuye en la seguridad alimentaria de la población estudiada en ambas investigaciones. (16)

Gráfico 1: Clasificación del estado de inseguridad alimentaria en adultos pertenecientes a la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo.



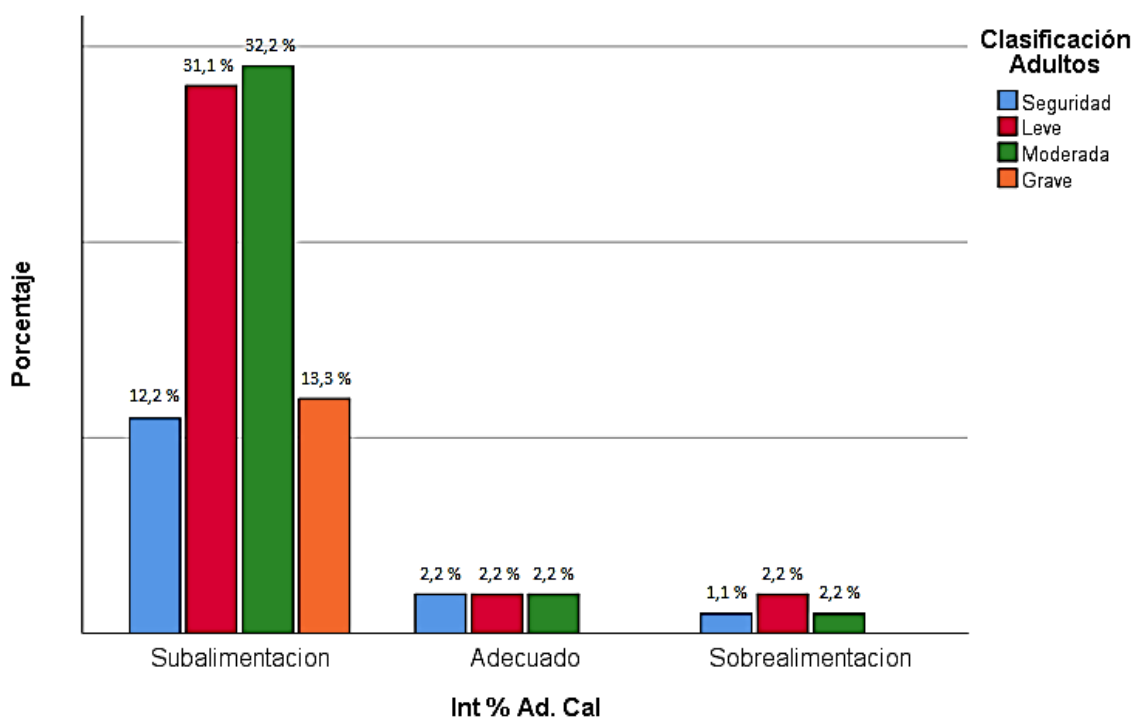
Los resultados de la aplicación del instrumento ELCSA señalan que de las 90 familias el 35,56% en la misma proporción se ubican dentro de la categoría de IAL e IAM, y el 13,33% atraviesan una IAG. Se aprecia que apenas que el 15,56% de familias viven con una condición de SA. En un estudio similar de Manrique Chica 2014 se obtuvieron resultados que destaca que el 38% del total de 79 hogares presentó IAL. (17) .

De modo similar, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de México (Ensanut-2012) el 70% de la población presentó IA con predominio (41,6%) de IL, el 17% de IM y el 10,5% severa. (18) . En el país vecino del Perú, al investigar la SA del distrito de los Morochucos bajo la encuesta de seguridad alimentaria del Departamento de Agricultura de los Estados unidos adaptada para el Perú, se estableció que el 39,1% de familias gozan de SA en tanto que el 18,8% tiene IAM, el 4,7% IAS. (19)

En el país vecino del Perú al investigar la seguridad alimentaria del distrito de los Morochucos se estableció que el 39,1% de familias gozan de SA en tanto que el 18,8% tiene IAM, el 4,7% IAS

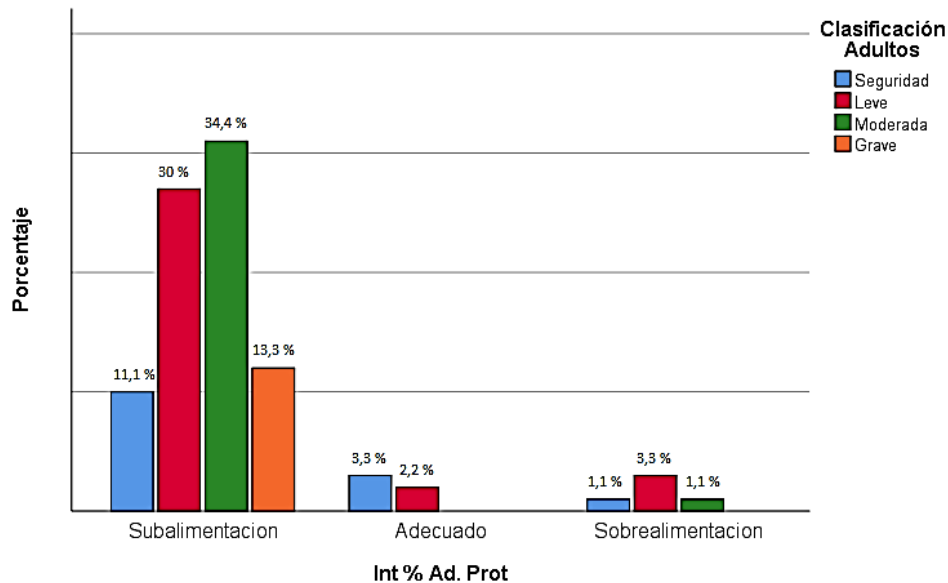
En el distrito de Los Morochucos existe 39,1% de familias con SA, 37,5% con IA sin hambre, 18,8% con IA con hambre moderada y 4,7% con IA con hambre severa (Tabla 1). Las comunidades en las que hay familias con IA con hambre severa son Pilpicancha (16,2%), Cusibamba (14,3%), población dispersa (5,9%) y Pampa (2,8%).

Gráfico 2: Relación del estado de inseguridad alimentaria en adultos con la calidad de la dieta de la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo.



Al relacionar la calidad de la dieta de las familias se determinó que aquellas que presentaron una IAL (31,1%), IAM (32,2%) e IAS (13,3%) también presentan subalimentación en cuanto a la adecuación de energía, y un pequeño número de hogares (1,1%) tiene una adecuación valorada como adecuada.

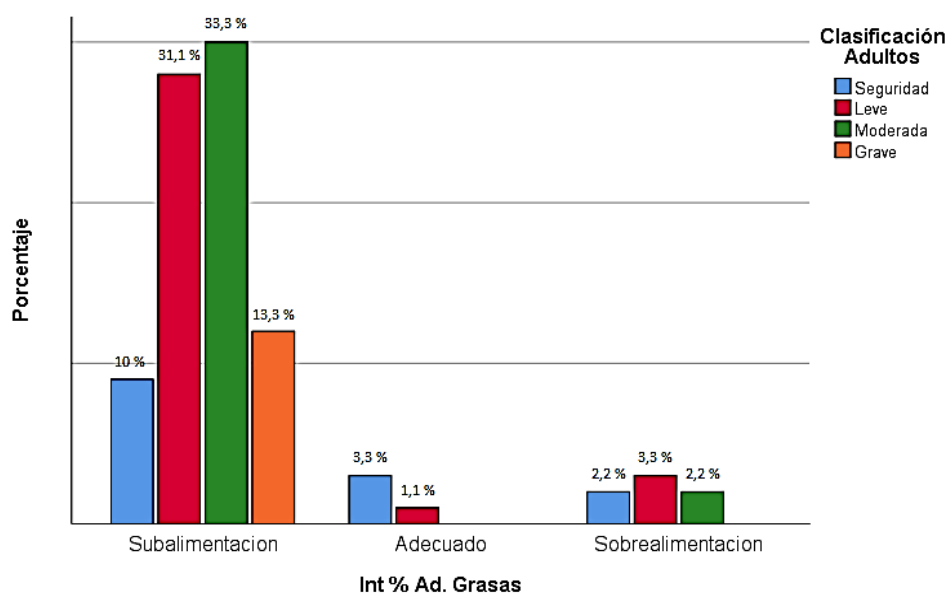
Gráfico 3: Relación del estado de inseguridad alimentaria en adultos con el consumo de proteínas de la dieta de los pobladores de la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo



Al realizar la adecuación proteica de la dieta se estableció que el 34,4% hogares afrontan un nivel moderado de IAM, que al mismo tiempo presentan subalimentación. 30% familias están en IAL y 13,3% en condición de IAG. Llama la atención que 3,3% de aquellos que presentaron una IAL consumen una dieta con elevado aporte de proteínas por lo que se ubican en sobrealimentación de este nutriente.

En otro trabajo afín, desarrollado por Arriaga Ortiz 2014 en el estado de Morelos, México se concluyó que la adecuación proteica de los hogares alcanzó valores del 93% y 95% cuyos informantes fueron hombres y mujeres respectivamente. Se puede apreciar una gran diferencia con la realidad de los hogares de la parroquia San Juan de Ilumán, Ecuador, en donde la mayoría de las familias cursa con IA y subalimentación.

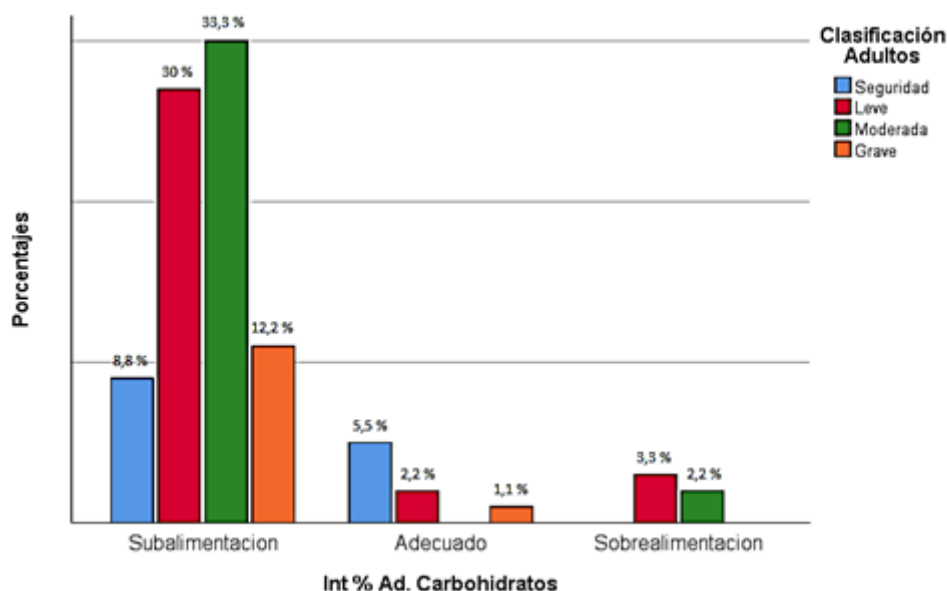
Gráfico 4: Relación del estado de inseguridad alimentaria en adultos con el consumo de grasas de la dieta de los pobladores de la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo.



Los datos representados en la gráfica de adecuación de grasa denotan que el 33,3% familias presentaron un nivel de IAM, y un consecuente déficit en el consumo de este nutriente, equivalente a una subalimentación. En la condición de subalimentación se encuentran también los 31,15 hogares enmarcados con IAL. Los hogares que tiene una ingesta de grasa superior a lo recomendado son 7 de los cuales 3,3% corresponden a IAL, 2,2% IAM y 2,2% SA.

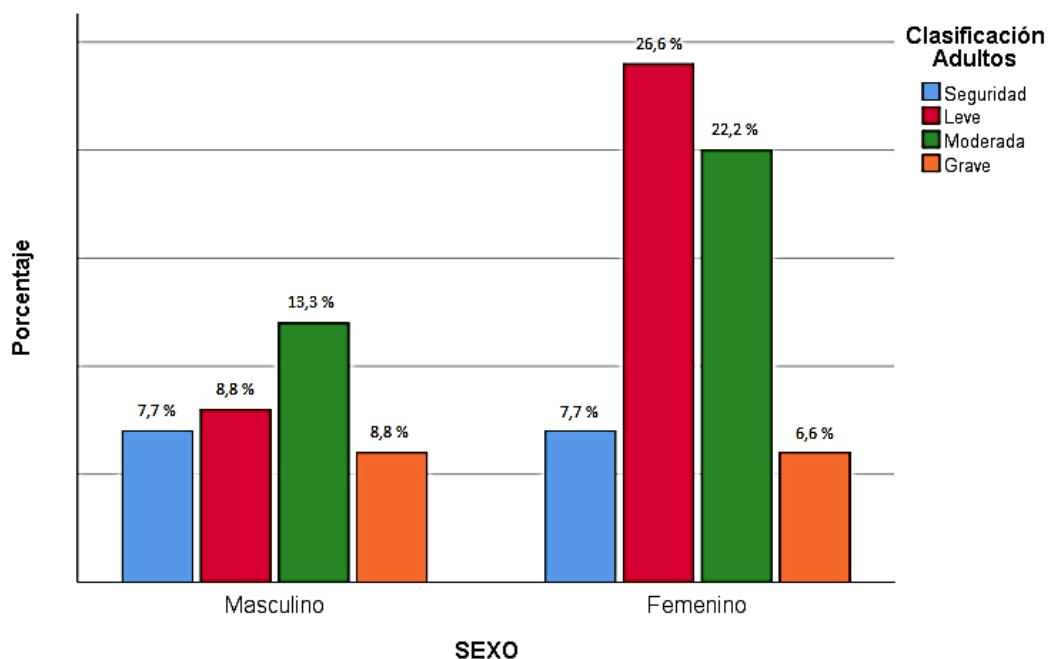
En el mismo estudio realizado por Arriaga Ortiz 2014 en cuanto a la adecuación de grasas tanto en los hogares cuyo informante fue hombre o mujer se estableció consumo elevado de grasas con un porcentaje de adecuación de la dieta de 479.9% y 495%, en tanto que, este estudio se caracteriza por datos en los que se aprecia subalimentación y a su vez IAL e IAM.

Gráfico 5: Relación del estado de inseguridad alimentaria en adultos con el consumo de carbohidratos de la dieta de los pobladores de la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo.



Por lo general la dieta en los hogares pobres incluye un alto porcentaje de aporte de carbohidratos, sin embargo, en este estudio se identificó que apenas el 5,5% de los hogares presentan cumplen con una adecuación catalogada de adecuada para este macronutriente. En contraste con la generalidad de las dietas altas en carbohidratos, en este estudio se reportan datos en donde un 33,3% familias evidencian una subalimentación de glúcidos y al mismo tiempo IAM. Un buen número de familias (12,2%) se ubican en IAG y subalimentación al igual que el 30% familias que se encuentran en IAL. Del total de hogares 3,3 y 2,2% de caracterizan por presentar sobrealimentación y al mismo tiempo IAL y moderada. Arriaga Ortiz 2014 cuando investigo la IA y calidad de la dieta en las personas adultas mayores de cuatro comunidades rurales del estado de Morelos, México estimó una sobrealimentación de carbohidratos equivalente al 192% cuyos informantes fueron de sexo masculino y del 196% para el caso de informantes del sexo femenino. Los datos de este estudio contrastan con los reportados para el caso de los hogares de la parroquia San Juan de Ilumán en donde la mayoría de hogares cursan con subalimentación en hidratos de carbono.

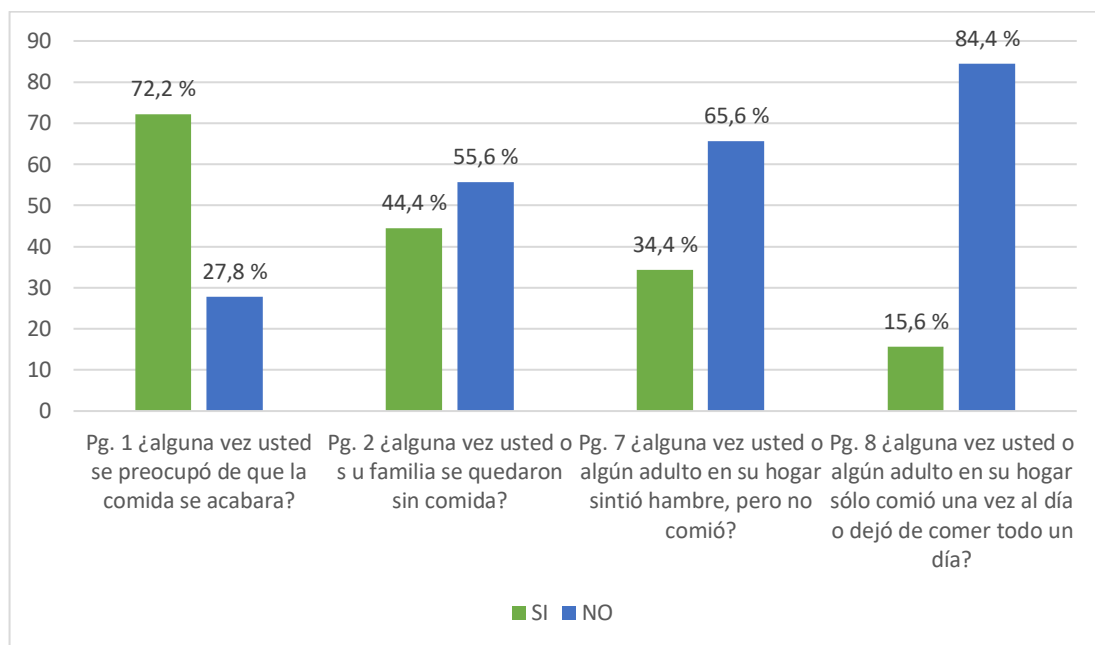
Gráfico 6: Relación del estado de inseguridad alimentaria en adultos con el sexo de los pobladores de la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo.



Al relacionar el sexo de la persona responsable de la alimentación en el hogar con el nivel de IA, se identificó que de 57 mujeres correspondiente a 63,33% de la muestra, el 26,6% de ellas presentan en su respectivo hogar inseguridad alimentaria leve, seguida de aquellas con inseguridad alimentaria moderada (22,2%). De los 33 responsables de la alimentación en el hogar de sexo masculino el 13,3% se califican dentro de inseguridad moderada y 8,8 % de inseguridad leve.

En un trabajo similar, Arriaga Ortiz 2014 encontró que la sobrealimentación de carbohidratos equivalía al 192% cuyo informante fue de sexo masculino del 196% para el caso de informantes mujeres. En cuanto a los otros macronutrientes se destaca que existió una adecuación proteica de 93% y 95% para hombres y mujeres respectivamente. En cuanto a las grasas tanto en hombres como en mujeres tuvieron un consumo elevado de grasas con un porcentaje de adecuación de la dieta de 479.9% y 495%. (20)

Gráfico 7: Respuestas afirmativas y negativas de la escala ELCSA aplicada a la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo.

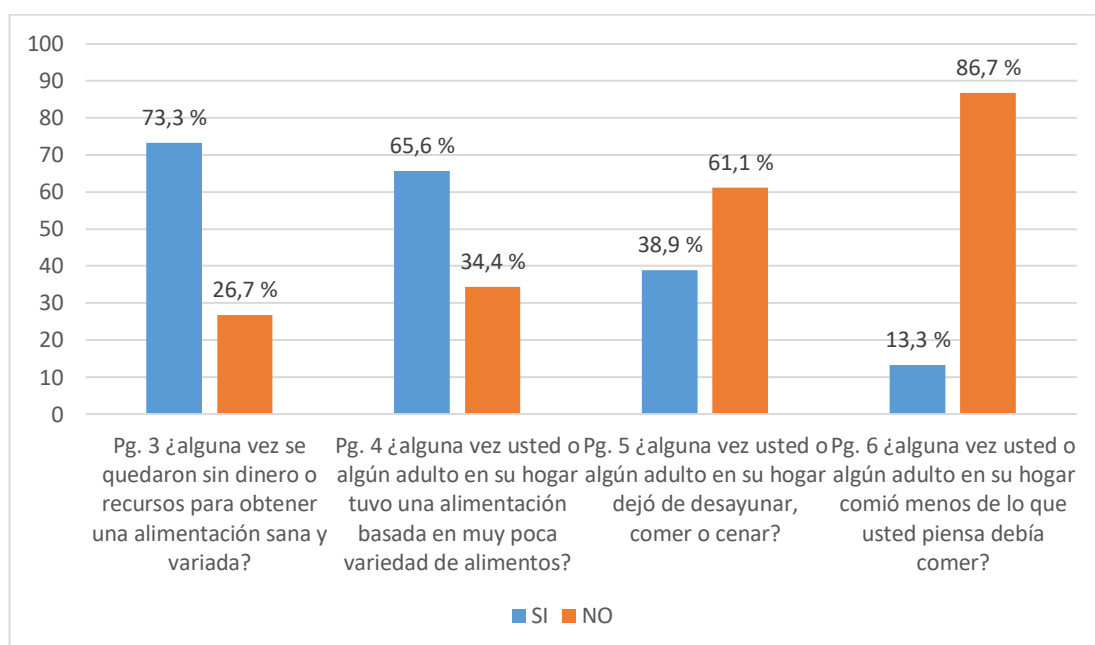


Los resultados presentados en la gráfica indican que de las 90 familias el 72,2% refiere haber tenido preocupación por que la comida se le acabara, es alarmante encontrar que un poco menos de la mitad representada por el 44,4% se quedaron sin comida, por otra parte, a pesar de este resultado también se observa que un porcentaje menor (15,6%) solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día. En el estudio citado por Shamah- Levy el 28,3% de hogares que totaliza la IA moderada y severa tuvieron que disminuir la cantidad de alimentos consumidos o experimentaron hambre, en este trabajo estuvieron en igual condición el 34,4% de los hogares. (18)

En un trabajo realizado por Garzón Orjuela 2018, se observó que aquellos ítems correspondientes a la categoría leve es decir (preocupado, alimentos saludables y variedad de los alimentos), mostraron valores menores de severidad. Los datos reportados en este estudio diferencia con el descrito ya que la preocupación de que los alimentos se terminaran es aquella que predomina con un porcentaje elevado (72,2%).

Con aplicación de la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria (EMSA) en el 2008 y 2010 se determinó que los hogares tenían una dieta con muy poca variedad de alimentos (39,6% y 34,6%) respectivamente. En tanto que en el 2010 bajo la escala ELCSA se destaca un 46,4% que corresponde a los hogares que se preocuparon por que la comida se acabara. (21)

Gráfico 8: Respuestas afirmativas y negativas de la escala ELCSA aplicada a la parroquia San Juan de Ilumán del cantón Otavalo.



La grafica expuesta nos indica que un 73,3% de la muestra estudiada refiere haberse quedado sin dinero o recursos para obtener una alimentación sana o variada, seguido por el 65,6% que también refiere haber tenido una alimentación con poca variedad de alimentos, pero por el contrario el 86,7% refiere que no comió menos de considera que debía comer.

De igual manera, el estudio que hizo Garzón Orjuela 2018 denota que en el indicador hambre y todo el día presentaron valores más altos de severidad. Resultados diferentes se encontraron en este estudio ya que el 38,9% es decir menos de la mitad refiere haberse quedado sin desayunar, almorzar o merendar, lo que equivale que no sintieron hambre durante todo el día. (22)

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.CONCLUSIONES:

- La gran mayoría de la población pertenece a la etnia indígena con una presencia predominante de sexo femenino y destacando como actividad económica la producción artesanal. El nivel indicativo se expresa en porcentajes similares tanto para el nivel de educación primaria completa como para primaria incompleta y, los analfabetos ocupan aproximadamente una décima proporción.
- La inseguridad alimentaria en la población de San Juan de Ilumán del cantón Otavalo afecta a la tercera parte de las familias en cuanto a la categoría de leve y a un porcentaje similar en la categoría de moderada. Siendo lo deseable que todas las familias gocen de seguridad alimentaria, estos resultados motivan una intervención de los sectores gubernamentales de desarrollo en este ámbito.
- En cuanto al consumo de energía y macronutrientes, aproximadamente la tercera parte de la población presentan sub alimentación. Resalta los resultados en cuanto al consumo de carbohidratos que, siendo una fuente relativamente accesible y compatible con los hábitos alimentarios también denota subalimentación.

5.2.RECOMENDACIONES

- Se sugiere asociar los resultados de este estudio con información procedente de nuevas investigaciones referidas a los otros componentes de la seguridad alimentaria como; acceso, disponibilidad y utilización biológica.
- Los resultados de esta investigación sean socializados con la parroquia intervenida para que esta intervenga en beneficio de la comunidad.
- Las instituciones involucradas en la seguridad alimentaria de la población ecuatoriana cuenten con la participación técnica de los profesionales nutricionistas para fortalecer el desarrollo de proyectos y programas en este ámbito, y, sobre todo, en lo que corresponde a la alimentación saludable.
- Ampliar la información de esta investigación tomando en cuenta los componentes de la seguridad alimentaria principalmente lo referente a disponibilidad y acceso a los alimentos.

6. Bibliografía

1. Ley Organica del Regimen de la Soberania Alimentaria. [Online].; 2009 [cited 2010 10 15. Available from: <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec046es.pdf>.
2. Mundial CdSA. FAO.org. [Online].; 2012 [cited 2018 10 14. Available from: <http://www.fao.org/docrep/meeting/026/MD776s.pdf>.
3. FAO. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) Centroamerica. [Online].; 2018 [cited 2018 10 14. Available from: <http://www.fao.org/in-action/pesa-centroamerica/temas/conceptos-basicos/es/>.
4. Ferre MGR. Fes-sociologia. [Online].; 2016 [cited 2018 10 15. Available from: <http://www.fes-sociologia.com/files/congress/10/grupos-trabajo/ponencias/892.pdf>.
5. Agricultura OdINUpIAYl. Seguridad y Soberania Alimentaria. FAO. 2015 May.
6. PUBLICA MDS. COPISA rinde cuentas de su gestion del periodo enero - diciembre 2017. [Online].; 2017 [cited 2018 10 15. Available from: <http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/prueba/servicios/copisa-rinde-cuentas-de-su-gestion-del-periodo-enero-diciembre-2017/>.
7. publica Mds. Encuesta Nacional de Salud y Nutricion. Ministerio de Salud Publica; 2011-2013.
8. Pedraza DF. RESPYN. [Online].; 2013 [cited 2018 10 15. Available from: <http://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/147/129>.
9. Salvador JE. Patron de consumo a nivel familiar en zonas urbanas de Anzoategui, Venezuela. SciELO. 2015 Apr; 32.
10. DE. D. Patron alimntario, cocina y dieta. [Online].; 2009 [cited 2018 10 15. Available from: <http://carlosreynoso.com.ar/archivos/patron-alimentario.pdf>.

11. Castell GS. ¿Que y cuanto comemos? El metodo de recuerdo de 24 horas. SciELO. 2015;(42-44).
12. FAO. Escala Latinoamerica y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) Manual de uso y Aplicaciones. FAO. 2012 May.
13. Jose Luis Carmona Silva JAPSAPS. La Escala Latinoamericana y del Caribe sobre Seguridad Alimentaria (ELCSA): Una herramienta confiable para medir la carencia por acceso a la alimentacion. Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanisticas. 2017 Enero - Junio; 6(11).
14. FAO/WHO/UNU. Human energy requirements. Food and Nutrition Technical Report Series. 2001 Octubre;(17-24).
15. FAO. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) Centroamérica. [Online].; 2017 [cited 2018 10 16. Available from: <https://www.google.com.ec/search?q=inseguridad+alimentaria+definicion+fao&sa=X&ved=0ahUKEwi35fur0YveAhVqneAKHakxD3AQ1QIIqwEoAA&biw=725&bih=605>.
16. Alejandra Delgado HN. ANALISIS DE LA VULNERABILIDAD DE LOS HOGARES BOLIVIANOS A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN 2015. Investigacion & Desarrollo. 2017 Octubre; 2(17).
17. Manrique Chica OR. SEGURIDAD E INOCUIDAD ALIMENTARIA EN HOGARES DE JORNALEROS DE FINCAS CAFETERAS CON Y SIN CERTIFICACION DEL SUROESTE DE ANTIOQUIA- COLOMBIA. redalyc.org. 2014;; p. 11.
18. Teresa Shamah-Levy VMRJARD. La magnitud de la inseguridad alimentaria en Mexico: su relacion con el estado de nutrición y con factores socioeconomicos. Centro de investigaciones en Nutricion y Salud, Instituto Nacional de Salud Pública. 2014 Mayo.

19. Susan Pillaca MV. EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN FAMILIAS DEL DISTRITO DE LOS MOROCHUCOS EN AYACUCHO, PERÚ. Rev PERU MED EXP SALUD PUBLICA. 2014 Junio; 9(73).
20. Ortiz GA. Inseguridad alimentaria y calidad de la dieta en personas adultas mayores de cuatro comunidades rurales del estado de Morelos. Mexico;; 2014.
21. Ornelas PV. Validez estadística de la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria y la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria. Salud Publica mex. 2014 Mayo;(6).
22. Nathaly Garzón-Orjuela NMHMQMDeC. Escala Basada en la Experiencia de Inseguridad Alimentaria (FIES) en Colombia, Guatemala y México*. Salud Pública de México. 2015.
23. FAO. FAO.org. [Online].; 2015 [cited 2018 10 15. Available from: <http://www.fao.org/3/a-ax736s.pdf>.
24. Otavalo GADdIPd. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA DOCTOR MIGUEL EGAS CABEZAS. [Online].; 2015 [cited 2018 Enero. Available from: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1060018630001_PDOT%20DR_27-10-2015_22-50-06.pdf.
25. I. RJ. Medicion de la seguridad alimentaria y nutricional en familias con niños/as menores de 5 años de la comunidad Cerotal, canton Antonio Ante, provincia de Imbabura. Ibarra;; 2014.
26. Nathaly Garzón-Orjuela NMHMQMDeC. Escala Basada en la Experiencia de Inseguridad Alimentaria (FIES) en Colombia, Guatemala y México*. Salud Pública de México. 2015.

7. Anexos

Anexo 1.- Formularios de recolección de datos.

FORMULARIOS RECOLECCIÓN DE DATOS

Formulario 1. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DEL JEFE DE FAMILIA

OBJETIVO: Identificar el nivel de inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes de la Parroquia de San Juan de Ilumán, 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 incompleta	2. Afroecuatoriano	2. Comerciante	2. Casado
3. Primaria completa	3. Indígena	3. Agricultor	3. Divorciado
4. Secundaria incompleta	4. Blanco	4. Artesano	4. Viudo
5. Secundaria completa		5. Ama De Casa	5. Unión libre
6. Superior incompleta		6. No trabaja	
7. Superior completa		7. Otras.....	

Gracias por su valiosa colaboración!! 😊

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

OBJETIVO: Identificar el nivel de inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes de la Parroquia de San Juan de Iluman, 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 2.- Oficio emitido al presidente de la parroquia San Juan de Ilumán

Ibarra, 23 de noviembre de 2018
Oficio 141 NSC - UTN

Señor
De la Torre Jorge Jaime
PRESIDENTE DE LA PARROQUIA SAN JUAN DE ILUMAN
Ilumán

De mi consideración:

Con un atento saludo de la Carrera de Nutrición de la Universidad Técnica del Norte, solicito a usted de la manera más comedida, autorizar a la señorita TANYA VERONICA TIMBILA PASTUÑA, portadora de la cédula de identidad 0504087750, estudiante de Octavo Semestre de la Carrera, para que desarrolle el Trabajo de Grado “Inseguridad alimentaria en relación al consumo de macronutrientes en la parroquia San Juan de Ilumán, Imbabura, 2019”, previo a obtener el título de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria

Esta investigación es de carácter estrictamente académica y una vez concluida la misma se socializarán los resultados con vuestra Comunidad.

Por la atención a la presente, le agradezco.

Atentamente,
“CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO”

Dra. Magdalena Espín, Mg.C.
COORDINADORA CARRERA DE NUTRICIÓN

ME/

Anexo 3.- Contestación al oficio.



Gobierno Autónomo Descentralizado
San Juan de Ilumán
12 de noviembre de 1886 - Registro oficial 193



Ilumán a 30 de noviembre del 2018
Oficio No.- 215 GADPRSJI

Dra.
Magdalena Espin
COORDINADORA CARRERA DE NUTRICION
Ibarra.-

De nuestras consideraciones:

A nombre del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural San Juan de Ilumán reciba el saludo cordial, al mismo tiempo auguro toda clase de éxitos en sus funciones diarias.

Dando contestación al oficio número 141 NSC – UTN, de fecha 23 de noviembre del presente año, donde solicita para que la señorita TANYA VERONICA TIMBILA PASTUÑA, portadora de la cedula de identidad 0504087750 realice en trabajo de grado, con estos antecedentes el GAD Parroquial AUROTIZA a la señorita antes mencionada, la cual será coordinado con el señor John Tituaña secretario del GAD.

Con sentimiento de consideración y estima me suscribo de usted.

Atentamente,
Ilumán quien la conoce, nunca la olvida


Jorge De La Torre
PRESIDENTE DEL GADPRSJI



Anexo 4.- Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

Título de la investigación:

“INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA PARROQUIA SAN JUAN DE ILUMÁN CANTÓN OTAVALO PROVINCIA DE IMBABURA 2019”.

Nombre del Investigador: _____

Yo, _____, con número de Cédula _____ejerciendo mi libre poder de elección y mi voluntad expresada, 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 5.- Fotografías



Aplicación del instrumento de estudio a jefa de hogar



Visita domiciliaria y recolección de datos.



Interacción con la muestra de estudio y toma de resultados en el hogar



Anotación de datos obtenidos a través de la socialización del estudio.