



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**DISERTACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIATURA EN NUTRICIÓN  
HUMANA**

**ANÁLISIS DEL NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y SU RELACIÓN CON EL  
PATRÓN DE INGESTA DE LOS HOGARES CON NIÑOS MENORES DE CINCO  
AÑOS EN CUATRO CANTONES DEL PAÍS**

**ELABORADO POR: KATHERINE TAIPE**

**QUITO, NOVIEMBRE, 2014**

## Resumen

El presente trabajo de tesis, es un estudio que analiza factores tales como la pobreza extrema, la situación socioeconómica y demográfica entre otros, para relacionarlos con el patrón de ingesta que influyen a generar la inseguridad alimentaria y nutricional en los cantones de: Guamote, Alausí, San Lorenzo y Loreto, siendo los hogares de estas zonas los que presentan las más altas tasas de desnutrición infantil en el país. Identificar el patrón de consumo y la situación de vulnerabilidad alimentaria en los hogares con niños menores de 5 años, apoya a la disminución de la desnutrición crónica en esta población, ya que los primeros años de vida constituyen el momento propicio para promover el desarrollo integral infantil y por ende el futuro de una sociedad.

La población en estudio, presentó un nivel de inseguridad alimentaria severa, con la falta de acceso y disponibilidad de alimentos, afectándose directamente la cantidad y calidad de la alimentación consumida por los menores, que por lo tanto genera una deficiencia nutricional en la población en estudio. Es primordial asegurar una alimentación sana, nutritiva y natural con productos autóctonos de estas zonas del país, salvaguardando nuestra soberanía alimentaria para la promoción hacia un mejor nivel de vida, acorde a lo contemplado en el actual Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.

## **Dedicatoria**

A Dios, por darme su cuidado, provisión e inteligencia en cada etapa de mi vida.

A mi madre, por depositar su confianza en mí y por todo el apoyo indispensable para alcanzar mis metas.

## **Agradecimiento**

A Msc. Gabriela Rosero por su valioso asesoramiento en la realización de la presente tesis, compartiendo sus sabios conocimientos y experiencia.

A Dra. Jimena Jaramillo, Lcda. Paulina Dobronsky y Dr. Edgar Rojas, por su colaboración, siendo de gran aporte para la realización de la investigación.

A mis distinguidos profesores, amigos y compañeros que han sido de apoyo durante mi formación, convirtiéndose en mi fuente de inspiración.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	4
1.3 OBJETIVOS.....	5
1.3.1 Objetivo General .....	5
1.3.2 Objetivo específicos .....	5
1.4 METODOLOGÍA .....	6
1.4.1 Tipo de estudio.....	6
1.4.2 Universo y muestra.....	6
1.4.3 Fuentes, Técnica e instrumentos.....	6
1.4.4 Plan de análisis de variables.....	7
1.4.5 Plan de recolección y análisis de información.....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	8
2.1 SEGURIDAD ALIMENTARIA (SA).....	8
2.1.1 Definición del concepto .....	8
2.1.2 Dimensiones de la seguridad alimentaria.....	9
2.2 INSEGURIDAD ALIMENTARIA.....	16
2.2.1 Definición del concepto .....	16
2.2.2 Factores para generar la ISAN .....	18
2.2.3 Clasificación de Inseguridad Alimentaria.....	18
2.3 MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	20
2.3.1 Métodos para Determinar SA: Escala Latinoamericana Y Caribeña De Seguridad Alimentaria (ELCSA).....	20
2.3.2 Clasificación de Inseguridad Alimentaria ELCSA.....	25
2.4 PATRÓN DE INGESTA EN EL ECUADOR .....	28
2.4.1 Factores que determinan el patrón de ingesta .....	28
2.4.2 Nutrientes.....	29
2.4.3 Clasificación de los alimentos:.....	35
2.4.4 Requerimientos nutricionales .....	36
2.4.5 Problemas nutricionales.....	38

2.5	CANASTA BÁSICA.....	39
2.6	HIPÓTESIS.....	41
2.7	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	42
CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....		45
3.1	NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA.....	45
3.2	PATRÓN DE INGESTA .....	54
	3.2.1 Alimentos más consumidos en las familias por cantón .....	55
	3.2.2 Frecuencia de consumo.....	57
3.3	CANASTA BÁSICA.....	65
CONCLUSIONES.....		66
RECOMENDACIONES .....		67
BIBLIOGRAFÍA.....		68
ANEXOS.....		71

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Dimensiones de la Seguridad Alimentaria.....	9
GRÁFICO 2: Prevalencias de retardo en talla, sobrepeso y obesidad en la población de 0 a 60 meses, por quintil económico y nivel de escolaridad de la madre, 2013.....	13
GRÁFICO 3: Cobertura de servicios básicos (alcantarillado, agua potable, basura), por área de residencia, 2013.....	14
GRÁFICO 4: Inseguridad alimentaria: Diferentes problemas.....	17
GRÁFICO 5: Desarrollo de la ELCSA a partir de otras escalas de seguridad alimentaria del hogar.....	24
GRÁFICO 6: Clasificación de Hogares por nivel de Inseguridad Alimentaria. ....	27
GRÁFICO 7: Pirámide de la alimentación saludable para niños y adolescentes, 2012. ....	37
GRÁFICO 8: Productos y servicios de la canasta básica y vital, 2013.....	40
GRÁFICO 9: Distribución del Nivel de Inseguridad Alimentaria de los cantones en estudio, diciembre 2013. ....	45
GRÁFICO 10: Grupos de edad de las familias según cantones de residencia, diciembre 2013 .....	46
GRÁFICO 11: Frecuencia de decisión de compra de alimentos por sexo según cantón, diciembre 2013 .....	46
GRÁFICO 12: Distribución del tipo de inseguridad alimentaria en las familias según grupos de edad por cantón, diciembre 2013 .....	47
GRÁFICO 13: Distribución del Nivel de Instrucción por cantones, diciembre 2013. ....	48
GRÁFICO 14: Ocupación Principal de los informantes según cantón de residencia, diciembre 2013 .....	49
GRÁFICO 15: Actividad secundaria de los informantes según cantón de residencia, diciembre 2013 .....	50
GRÁFICO 16: Estado civil de las familia por cantón, diciembre 2013.....	50
GRÁFICO 17: Número de miembros en el hogar según cantón, diciembre 2013 .....	51
GRÁFICO 18: Número de menores de 5 años en el hogar por cantón, diciembre 2013 .....	52
GRÁFICO 19: Principal alimento de los subgrupos alimentarios consumido cotidianamente por las madres de niños y niñas menores de 5 años por cantón. Diciembre 2013.....	55
GRÁFICO 20: Frecuencia de consumo del principal alimento de los subgrupos alimentarios en menores de 5 años del cantón San Lorenzo. Diciembre 2013. ....	57

GRÁFICO 21: Frecuencia de consumo del principal alimento de los subgrupos alimentarios en menores de 5 años del cantón Loreto. Diciembre 2013.....	59
GRÁFICO 22: Frecuencia de consumo del principal alimento de los subgrupos alimentarios en menores de 5 años del cantón Guamote. Diciembre 2013.....	61
GRÁFICO 23: Frecuencia de consumo del principal alimento de los subgrupos alimentarios en menores de 5 años del cantón Alausí. Diciembre 2013.....	63

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Vitaminas, fuentes y funciones.....	32
TABLA 2: Minerales, fuentes y funciones.....	34
TABLA 3: Clasificación Funcional de los Alimentos .....	35
TABLA 4: Guía de alimentación para los niños preescolares.....	38
TABLA 5: Características generales de las familias informantes según cantón de residencia. Diciembre 2013. ....	53
TABLA 6: Principal alimento consumido por grupo alimentario en las familias encuestadas. Diciembre 2013. ....	54
TABLA 7: Cuadro comparativo de los productos de la canasta básica y el alimento más consumido por cantón. Diciembre 2013.....	65

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, a nivel mundial el estado de inseguridad alimentaria es preocupante, sobre todo en las áreas rurales de los países subdesarrollados, donde la alimentación es rutinaria, monótona y depende del autoconsumo, alcanzando niveles de inseguridad alimentaria severa. El Ecuador, es víctima de estos problemas de desnutrición que afecta de manera preocupante sobre todo a los grupos más pobres y vulnerables, siendo la población de menores de 5 años la población que posee altas tasas de morbilidad asociada a la desnutrición.

En el infante, la etapa desde la gestación hasta los cinco años es importante y definitiva en el individuo, ya que lo que ocurra en ella determinarán la condición del estado de salud, el crecimiento y el desarrollo cognitivo del individuo a futuro. Por lo tanto, a largo plazo la desnutrición infantil limitará la capacidad de la persona para generar ingresos, desfavoreciendo el desarrollo social; permaneciendo pobres y con una constante inseguridad alimentaria nutricional.

Por lo tanto, mediante la investigación se analizará el nivel de inseguridad alimentaria de las familias con niños menores de cinco años para relacionarlos con el patrón de ingesta de la población en estudio. Investigar los problemas nutricionales que tienen doble carga nutricional, desde el punto de vista de consumo insuficiente de alimentos que desembocarán en desnutrición; como el consumo excesivo de alimentos altamente calóricos que darán lugar al sobrepeso u obesidad y que, a partir de éstas componentes se desarrollan a largo plazo enfermedades crónicas no transmisibles como: diabetes tipo 2, hipertensión y enfermedades cardiovasculares. Por lo tanto resulta relevante estudiar el componente de seguridad alimentaria como derecho y que específicamente se profundice en la calidad de la dieta en la primera infancia para contribuir a disminuir la disminución de enfermedades de carácter nutricional en esta población.

# CAPÍTULO I

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) 1996, menciona que existe Seguridad alimentaria (SA) cuando “toda persona en todo momento tiene acceso económico y físico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias y preferencias en cuanto alimentos a fin de llevar una vida activa y saludable”. (Calero, 2011a). Todo lo contrario a este concepto se denomina Inseguridad alimentaria (ISAN).

Factores tales como: La pobreza extrema (medida comúnmente asociada al hambre) y con otras causas de índole socioeconómicas y demográficas, influyen a generar la ISAN, según (Méndez & Menchú, 2011). Es así que en la actualidad, el estado de inseguridad alimentaria, de acuerdo a los datos más recientes presentados por la FAO en el 2013 reflejan severidad, ya que el número de personas incapaces de satisfacer sus necesidades de energía alimentaria en el mundo es de 842 millones, es decir que una de cada ocho personas carece de acceso a una alimentación adecuada y permanente o subalimentación, quienes además en su mayoría habitan en regiones rurales de países subdesarrollados de América Latina y el Caribe, y que en conjunto agrupan un total de 52 millones de individuos a nivel mundial. (FIDA, WFP, & FAO, 2013).

Las víctimas de los problemas alimenticios que afectan y golpean en gran medida, son los grupos más pobres y vulnerables, es así que la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2014, indica que el 45% de la carga de morbilidad asociada a la desnutrición se presenta en la población menores de 5 años. Desde el vientre y hasta los cinco años se da una de las etapas más importantes y definitivas en el individuo, que determinarán a futuro la condición del estado de salud, el crecimiento y el desarrollo cognitivo. A largo plazo, la desnutrición infantil limitará la capacidad de la persona para generar ingresos, desfavoreciendo de igual manera el desarrollo social; volviéndolos propensos a permanecer pobres y con una constante inseguridad alimentaria nutricional (Unicef y WHO 2012, citado en INEC; MSP, 2013)

La Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) en el 2005-2006, menciona que el 8,7% de los hogares ecuatorianos no accedía a una canasta de alimentos que cubra con los requerimientos calóricos mínimos (2,273 kcal) y casi 3 de cada 10 familias presentaban dificultades para pagar sus gastos en alimentación. En las familias de zonas rurales del

país esta situación se veía agravada, de las cuales más de la mitad se localizaba en la región Sierra, con las mayores prevalencias de desnutrición en el Ecuador. (Calero, 2011a). A consecuencia de esta situación el (INEC; MSP, 2013), argumenta que la prevalencia de subnutrición en el Ecuador alcanzó un 16,3% y la prevalencia de desnutrición crónica era de 2 de cada 8 niños con retardo en la talla.

La insuficiente capacidad adquisitiva a nivel hogar es decir “obtener los alimentos de calidad y en cantidades que se necesitan para cubrir las necesidades nutricionales de sus miembros” (Méndez & Menchú, 2012), en el Ecuador se encuentra reflejada según la Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo de marzo 2014, con cifras de desempleo con un 4,85%, y el subempleo en 54,01%. A nivel rural, el desempleo llegó 3,35% y 74,4% en subempleo y a nivel nacional alcanzó un 3,87% en cuanto a la pobreza o pobreza por ingresos (INEC, 2014)

Tales factores influyentes, generan una doble carga de malnutrición: tanto de excesos como de deficiencias. En el Ecuador, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños ha aumentado de 1986 en 4,2% a 8,6% en el 2012. En la áreas rural donde la alimentación es rutinaria, monótona y depende del autoconsumo, la prevalencia de malnutrición se acentúa, con más de cuatro de cada diez preescolares que presentan problemas de malnutrición (INEC; MSP, 2013). Se observa, de esta manera que la desnutrición tiene un componente de inseguridad alimentaria, posiblemente a través de una insuficiente ingesta calórica de alimentos o por una inadecuada calidad de la dieta, lo que merece una importante reflexión, la relación entre el sobrepeso y la desnutrición crónica de estos niños en las zonas rurales del país.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

La alimentación es uno de los hechos de mayor importancia para los seres humanos ya que permite su adecuado desarrollo y subsistencia. Es así que los organismos mundiales como la FAO, el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) y el Programa Mundial de Alimentos (PMA), ponen gran interés por cumplir con los Objetivos del Milenio, de erradicar el hambre, proteger el derecho de todos a (SA) tener acceso a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos; reducir el retraso en el crecimiento, la consunción y la anemia en todos los niños menores de cinco años.

Actualmente países de América Latina como Honduras, El Salvador, Bolivia entre otros se enfrentan a desafíos alimenticios contradictorios, tanto de obesidad como de desnutrición al mismo tiempo. En el Ecuador se presenta la misma situación, aunque se dispone de una gran variedad de sectores ricos en producción agrícola y gastronómica, el tema de la nutrición y alimentación con identidad se vuelve importante para reducir los altos porcentajes de desnutrición crónica en la población vulnerable de niños de 0 a 5 años. Según el MCDS en el 2013, esta población afectada se encontraba presente en las zonas rurales, donde aún prevalecen condiciones de subnutrición relacionadas con la crisis alimenticia. Tales zonas son: Esmeraldas, Orellana y Chimborazo, específicamente en los cantones: San Lorenzo, Loreto, Alausí y Guamote respectivamente, lugares donde existe un aproximado del 60,8% de extrema pobreza y un 55,4% de niños están desnutridos. (MCDS & OIE, 2013)

Es por esta razón que se desea realizar el presente estudio en los cantones anteriormente mencionados, con el objetivo de analizar la relación entre la inseguridad alimentaria y sus principales factores asociados a la situación de vulnerabilidad alimentaria para apoyar a la disminución de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años, ya que los primeros años de vida constituyen el momento más propicio para promover el desarrollo integral de una persona.

Todo esto en concordancia con los objetivos de mejorar el nivel de vida de la población, contemplado en el actual Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, con el que se podría asegurar un mejor estado de salud de la población investigada, donde exista una alimentación sana, nutritiva y natural con productos de estas zonas del país

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo General**

- Analizar el nivel de inseguridad alimentaria y su relación con el patrón de ingesta en hogares con niños menores de cinco años en cuatro cantones del país.

### **1.3.2 Objetivo específicos**

- Determinar el nivel de inseguridad alimentaria de las familias investigadas con niños menores de cinco años.
- Establecer el patrón de ingesta de la población en estudio.
- Relacionar el patrón de ingesta con el nivel de inseguridad Alimentaria.

## 1.4 METODOLOGÍA

### 1.4.1 Tipo de estudio

Estudio cuantitativo de tipo observacional transversal, ya que la información se la obtiene en un periodo de tiempo determinado y se limita a medir las variables definidas en el estudio. El nivel de investigación es descriptivo, puesto que se caracterizan y relacionan las variables para confirmar la hipótesis.

### 1.4.2 Universo y muestra

El tamaño de la muestra es producto de un diseño no probabilístico de conveniencia, sin representatividad poblacional en las 4 zonas del país.

#### **Criterios de inclusión:**

- Madres y/o padres de familia de niños menores de 5 años de edad, de procedencia diversa (cabecera parroquial y rurales de cada cantón de estudio).

#### **Criterios de exclusión:**

- Madres y/o padres de familia de niños menores de 5 años de edad que no procedan de los 4 cantones de estudio.
- Madres y/o padres de familia que no tengan niños menores de 5 años de edad.

### 1.4.3 Fuentes, Técnica e instrumentos

#### **Fuentes:**

- **Fuente primaria:** Se utilizará instrumentos de levantamiento de la información (encuestas).
- **Fuente secundaria:** Se utilizará bibliografía diversa de libros e información formal obtenida de las páginas de instituciones relacionadas con el tema de estudio.

#### **Técnicas:**

- Encuestas de: ELCSA y Frecuencia de consumo.

**Instrumentos:**

- Se aplicará un consentimiento informado para informar sobre lo que se pretende realizar con la investigación.
- Se aplicará la encuesta del ELCSA, para medir el grado de inseguridad alimentaria de las mismas.
- Se aplicará una encuesta “Cuestionario Frecuencia de consumo” para conocer los patrones de ingesta de alimentos de las familias, junto con material gráfico de porciones de alimentos como apoyo del cuestionario.

**1.4.4 Plan de análisis de variables**

Será un estudio bivariado ya que se mide la relación entre dos variables. Las correlaciones bivariadas serán utilizadas para estudiar, cómo una variable influye en la otra. En este caso veremos cómo la variable inseguridad alimentaria influye en el desarrollo de la variable del patrón de ingesta.

**1.4.5 Plan de recolección y análisis de información.**

La descripción de los resultados se la realizará mediante estadística descriptiva la cual busca obtener información sobre la población estudiada.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 SEGURIDAD ALIMENTARIA (SA)**

#### **2.1.1 Definición del concepto**

Existen algunas percepciones por varias organizaciones sobre la Seguridad Alimentaria, las cuales han evolucionado a medida que se ha incrementado el análisis y el debate de los sistemas alimentarios en todos sus niveles: Individual, familiar, local, regional, nacional y mundial; dándole características importantes y de fondo que convierten a este concepto en un derecho vital y propio del ser humano.

En el año de 1974 se realizó la primera Conferencia Internacional sobre Nutrición, organizada por la FAO y la OMS, donde se abordó una serie de resoluciones en respuesta a la preocupación internacional ante la escasez generalizada de alimentos, destacándose, la resolución I, “Objetivos y estrategias de la producción de alimentos” en la cual todos los gobiernos aceptan la meta de: Erradicar o reducir las muertes por inanición o hambruna en el mundo, el hambre crónica, la subnutrición, la carencia de micronutrientes en especial de hierro, yodo y vitamina A, entre otros. (MCDS, 2010)

Este concepto fue reformado por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) e influyó en los países en América Latina, como una política de seguridad alimentaria y nutricional, para alcanzar la plena realización del derecho a la alimentación. (Morán, 2011). De acuerdo con esta evolución, en la Cumbre Mundial de Alimentación 2009 dicho concepto fue ratificado e incorporó la importancia del acceso social al alimento y reconociendo la dimensión nutricional como parte integral de la definición.

A partir de la necesidad de vincular la seguridad alimentaria y la seguridad nutricional, se aborda el siguiente concepto: “Existe seguridad alimentaria y nutricional cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a alimentos inocuos, cuyo consumo es suficiente en términos de cantidad y calidad para satisfacer sus necesidades y preferencias alimentarias, y se sustenta en un marco de saneamiento, servicios sanitarios y cuidados adecuados que les permiten llevar una vida activa y sana”. (FAO & OSAN, 2012)

De este modo, el concepto sobre seguridad alimentaria y nutricional propone, parte del reconocimiento que va más allá del hecho que toda la población tenga una alimentación adecuada, recalca también el derecho de la misma a no padecer hambre y a tener una alimentación adecuada y el deber que tiene la persona y la familia de procurarse una alimentación apropiada.

Una de las regiones que está cerca de alcanzar la meta relativa al hambre del ODM (Objetivos del Milenio) con los progresos más rápidos es, Asia en su conjunto, con una disminución de la prevalencia del 31,1 % al 10,7 %, en subalimentación. (FIDA et al., 2013), el cual se deberá tomar en cuenta su progreso en busca de seguridad alimentaria.

### 2.1.2 Dimensiones de la Seguridad Alimentaria

Países como México y Honduras, hacen referencia a cuatro elementos que componen la Seguridad Alimentaria, tales como: Disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica de los Alimentos. (Morán, 2011)

Sin embargo, en el Ecuador se señalan cuatro dimensiones o ejes básicos de gran importancia para medir la SAN. Cada una de ellas es esencial, independiente pero que se conectan entre sí. Estos son: Disponibilidad; accesibilidad; utilización biológica y estabilidad de los alimentos, siendo este último componente el más importante puesto que las condiciones climáticas adversas como la sequía y las inundaciones son comunes en nuestro medio. (MCDS, 2010).

**GRÁFICO 1: Dimensiones de la Seguridad Alimentaria.**



Fuente y elaboración: Tomado de Red de Seguridad Alimentaria. Perú 2009

### **2.1.2.1 Disponibilidad de alimentos**

Se refiere a la suficiencia del abasto en cantidad y calidad apropiada, sea de producción nacional o adquirida en el exterior con que se cuenta a nivel nacional, regional y local. (FAO, 2011)

Según la SAN del Ecuador 2010, la disponibilidad está relacionada con el suministro suficiente de alimentos frente a los requerimientos de la población y depende fundamentalmente de la producción y la importación, el almacenamiento y la ayuda alimentaria. Se encuentra determinada por la estructura productiva: agropecuaria y agroindustrial; los sistemas de comercialización internos y externos; los factores productivos: tierra, crédito, agua, tecnología y recurso humano; las condiciones eco sistémicas: clima, recursos genéticos y biodiversidad; y las políticas de producción y comercio nacional e internacional. (Conpes, 2007)

En el Ecuador las calorías disponibles per cápita es superior al umbral de 2.141 kcal que es el número mínimo de calorías promedio que se debe consumir según INEC 2007, evidenciando contradictoriamente la prevalencia de desnutrición crónica del 25,8% en menores de cinco años debido a la mala distribución de alimentos entre los ecuatorianos. La FAO 2009, argumenta que esta situación de igual manera lo presentan Guatemala, República Dominicana y Bolivia. (MCDS, 2010)

En definitiva, esta dimensión hace referencia a la “oferta” dentro del tema de seguridad alimentaria y está en función del nivel de producción de alimentos, los niveles de las reservas y el comercio neto.

Países como: China e India potencias mundiales, con producciones de alimentos del 46% en cereales y carnes, y un 51% en frutas y verduras, según la FAO 2004, emprenden la ejecución de factores productivos en cuanto la generación de políticas agrarias orientada hacia el fortalecimiento del sector, asegurando el autoabastecimiento o que es lo mismo, una suficiente producción/disponibilidad de alimentos. En América latina, son eje modeladores de producción alimentaria Argentina y Brasil donde por ejemplo la producción de carne es de casi 3 veces su peso en población. (MCDS, 2010).

Los obstáculos en la disponibilidad según (FAO, 2001) son:

- Falta de acceso a recursos: tierra y potencial de la tierra, riego, herramientas, etc.
- Producción insuficiente.
- Pérdidas pre y post cosecha.
- Funcionamiento ineficaz del mercado.

### **2.1.2.2 Acceso a alimentos**

El acceso, se refiere tanto al aspecto económico como el físico para obtener o comprar alimentos en una familia, una comunidad o un país. Sus determinantes básicos son: el nivel de ingresos, el empleo, salarios, la condición de vulnerabilidad; las condiciones sociales y geográficas; la distribución de ingresos y activos ya sean monetarios o no; y los precios de los alimentos. (Morán, 2011)

A continuación se detallan los obstáculos al acceso de alimentos, según la (FAO, 2001) son:

- Bajo nivel de ingresos.
- Larga distancia a los mercados.
- Infraestructura deficiente: mercados, carreteras.

En términos de acceso económico a los alimentos, el Ecuador refleja dificultades, según cifras proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) 2006, la canasta familiar alcanzó un costo de alrededor de \$453, lo que representa una restricción de \$154 en alimentos, si bien es cierto se ha efectuado en los últimos años un incremento del salario real, esto no se ha visto traducido en un aumento de la cobertura de la canasta familiar. Existe relación con la falta de acceso a los alimentos, el incremento de los precios internacionales de los mismos según CEPAL 2008, entre el 2000 y 2008 donde se evidenció un incremento promedio de 138% en el alza de precios y solo para el 2007 obtuvo el 40% para los productos de mayor consumo como: el trigo, maíz y el arroz. Es por esto que, si estas situaciones continúan probablemente emporará la malnutrición infantil a nivel del país. (MCDS, 2010)

### **2.1.2.3 Consumo y utilización biológica**

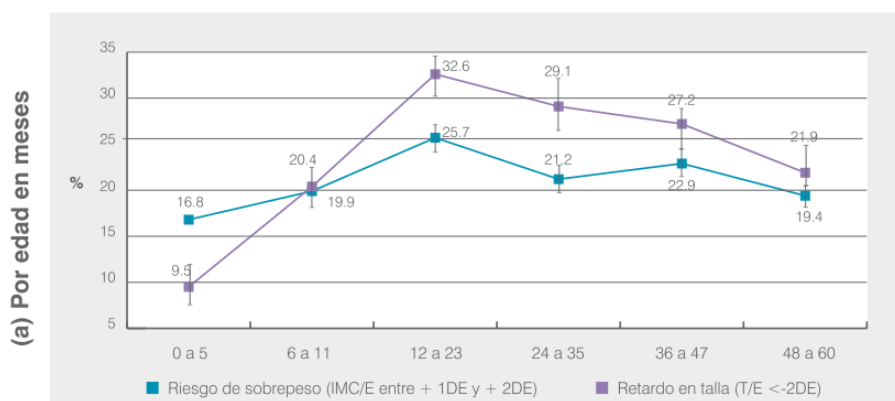
Se relaciona con el uso individual de los alimentos, y la capacidad de absorber y metabolizar los nutrientes. La utilización de alimentos considera aspectos tales como el almacenamiento, procesamiento y preparación de los alimentos; la distribución de intrahogar de los alimentos de acuerdo a las necesidades de cada miembro; las prácticas alimentarias que deben tomar en cuenta requerimientos nutricionales especiales de ciertos grupos vulnerables y el estado de salud y nutrición de los individuos. (Calero, 2011b)

Este componente responde a las necesidades nutricionales, a la diversidad, la cultura y las preferencias alimentarias de cada persona, familia, comunidad, etc. El consumo se ve influido a factores como: la cultura, los patrones y los hábitos alimentarios; la educación alimentaria y nutricional; la información comercial y nutricional; el nivel educativo; la publicidad; y el tamaño y composición de la familia pueden generar del mismo modo riesgos de inseguridad alimentaria y nutricional. (CONEVAL, 2010).

De este componente surgen dos elementos que deben ser considerados al analizar la seguridad alimentaria: El primero es el aprovechamiento biológico de los alimentos y el segundo, el estado nutricional de los individuos.

En la población de 0 a 60 meses, los porcentajes retardo de la talla, presentan un 32,6% entre los 12 y 23 meses con un aumento drástico en esta etapa, lo que refleja una desnutrición crónica que estaría influenciada por el consumo y utilización biológica de los alimentos como lo menciona (Calero, 2011b), estas tendencias aumentan cuanto menor es el nivel económico, es así que los indígenas, siendo uno de los grupos con las condiciones más pobres en el Ecuador reflejan una alta prevalencia de retardo en talla y así mismo con ello aumenta el riesgo de sobrepeso a futuro. Actualmente se revela una transición epidemiológica en la población con la coexistencia de dos extremos: déficits y excesos en la alimentación, donde el estado nutricional de los individuos se encuentra afectado, debido a la inexistencia o poco seguimiento en aspectos tales como: Educación alimentaria y nutricional dirigido a mejorar hábitos alimenticios, normas de higiene y la composición de la dieta alimentaria, como se presenta a continuación: (MCDS, 2010)

**GRÁFICO 2: Prevalencias de retardo en talla, sobrepeso y obesidad en la población de 0 a 60 meses, por quintil económico y nivel de escolaridad de la madre, 2013.**



Fuente: ENSANUT 2013 MSP. INEC

Elaboración: Freire, et al.

El término de aprovechamiento o utilización biológica de los alimentos, se refiere a cómo y cuánto aprovecha el cuerpo humano los alimentos que consume y cómo los convierte en nutrientes para ser asimilados por el organismo. Sus principales determinantes son: el medio ambiente; el estado de salud de las personas; los entornos y estilos de vida; y la disponibilidad, la calidad y el acceso a los servicios de salud, agua potable, saneamiento básico y fuentes de energía. (Conpes, 2007)

### 2.1.2.3.1 Higiene, factor determinante que influye en el estado de salud

La higiene tanto personal, de los alimentos, utensilios, de la vivienda, así como el acceso a los servicios de agua potable y eliminación higiénica de excretas y basuras influyen directamente en el estado de salud de la persona.

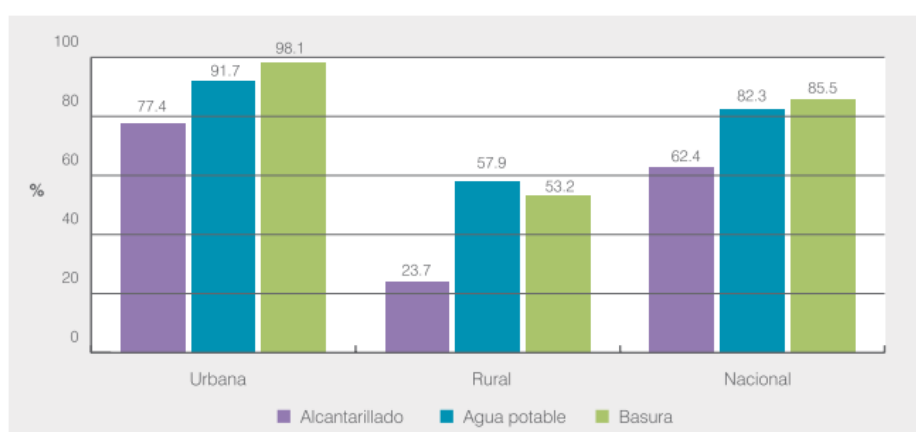
Los estados nutricional y de salud no solo están influenciados por la cantidad y calidad de alimentos que se ingieren, sino que también es imprescindible la práctica de medidas higiénicas que eviten la contaminación de los alimentos con microorganismos u otras sustancias tóxicas, que producen enfermedades caracterizadas especialmente por, trastornos gastrointestinales como: vómitos, diarreas y fiebre, que a la vez, impiden una adecuado aprovechamiento bilógica de los alimentos. (Peralta & Barros, 1999)

La mala calidad de agua: es un factor muy importante para la utilización adecuada de los alimentos, lo que puede causar diarrea, una de las cinco mayores causas de muerte en los niños menores de 5 años en el mundo.

El pobre saneamiento: La proporción de población con acceso a saneamiento básico, otro determinante en el aprovechamiento biológico de los alimentos, muestra una gran variabilidad y se asocia al distinto grado de ruralidad en los países.

Así como también, la falta de servicios de salud, la insuficiente calidad e inocuidad alimentaria y la prestación de cuidados deficiente influyen sobre la higiene y por ende en el estado nutricional y de salud de la persona. (FAO, 2001). En el Ecuador, este problema es relevante y toma mayor prevalencia, ya que depende del lugar de residencia, el grupo étnico y del quintil económico. En las zonas rurales donde los servicios básicos son insatisfechos, se evidencia según el ENSANUT 2013, que estas son las áreas con las diferencias más significativas. En cuanto al abastecimiento de agua, insumo esencial para la higiene, estas poblaciones son las menos atendidas con un 57,9% en este servicio, al igual que el alcantarillado se observa enormes diferencias con un 23,7% a diferencia de las zonas urbanas, y finalmente se observa un 53,2% que tienen el servicio del recolector de basura acentuándose indicador en las zonas rurales, con lo que se confirman que todavía persiste una gran desigualdad social en la población ecuatoriana, lo que acarrea efectos nocivos para el estado nutricional y de salud. (INEC; MSP, 2013)

**GRÁFICO 3: Cobertura de servicios básicos (alcantarillado, agua potable, basura), por área de residencia, 2013.**



Fuente: ENSANUT 2013 MSP. INEC  
Elaboración: Freire, et al

#### **2.1.2.4 Estabilidad de los alimentos**

Este componente se refiere a asegurar el abastecimiento y el acceso a los alimentos de manera continua y estable en todo tiempo. (Calero, 2011a)

El solventar las condiciones de Inseguridad alimentaria transitoria de carácter cíclico o estacional a menudo se asocia a las acciones agrícolas que se producen tanto por la ausencia de alimentos cuanto por la falta de acceso a recursos de las poblaciones asalariadas en momentos determinados del año. En este componente o pilar, cumple un importante papel la existencia y disponibilidad de la infraestructura para el almacenamiento a nivel nacional o local en condiciones adecuadas, así como la posibilidad de contar con recursos alimenticios e insumos de contingencia para épocas de déficit alimentario. (MCDS, 2010)

Este componente pretende prevenir las condiciones de inseguridad alimentaria de carácter transitorio que ocurran por problemas de disponibilidad de alimentos, por un lado debido a cambios bruscos en el nivel de precios, inestabilidad económica y política y en parte también por plagas o factores climáticos. En estos últimos años a nivel mundial, las malas condiciones climáticas son más evidentes, lo que ha contraído la oferta de alimentos, por el encarecimiento cayendo la producción en 3,6% en 2005 y 6,9% en el 2006 y registrándose una baja sucesiva en estos últimos años a nivel mundial. (MCDS, 2010).

De este modo se puede observar que la condición de disponibilidad, acceso y la estabilidad a los alimentos afectarán el consumo de los mismos dentro de la familia o entre los grupos vulnerables nutricionalmente.

A lo todo lo citado anteriormente, en cada una de las dimensiones de la seguridad alimentaria influyen determinantes complejas con lo cual, la ausencia de una de ellas definirá en una población con “seguridad o inseguridad” alimentaria. Debido a esta complejidad de factores influyentes en la SAN, ningún indicador es capaz de medir todos sus componentes por sí mismo. (Melgar, 2013)

## **2.2 INSEGURIDAD ALIMENTARIA**

Las personas que sufren hambre tienen por lo general condición de pobreza, humanos con cualidades no exploradas, talento no aprovechado y aislados de los progresos de la humanidad.

Más de 1.000 millones de personas viven actualmente en la pobreza y carecen de seguridad alimentaria, cada minuto mueren 15 niños por hambre y de enfermedades relacionadas a la falta de comida. Según estimaciones de la OMS, en los países en desarrollo, el impacto de mortalidad debido a la desnutrición infantil, es mayor si se consideran los efectos derivados del déficit de algunos nutrientes específicos como: hierro, vitamina A y zinc (aproximadamente 10% adicional). (Pinheiro, 2009)

### **2.2.1 Definición del concepto**

Aun cuando en América Latina y el Caribe la producción de alimentos supera con creces las necesidades de la población, la inseguridad alimentaria ha evolucionado en forma errante.

Las estimaciones más recientes de la FAO (2013), indican que el número de personas incapaces de satisfacer sus necesidades de energía alimentaria (hambre crónica) en todo el mundo está en un 12%. La gran mayoría vive en regiones en desarrollo, donde la prevalencia de la subalimentación se estima en el 14,3 % de la población actualmente. (FIDA et al., 2013)

Según la Life Sciences Research Office, existe inseguridad alimentaria “cuando la disponibilidad de alimentos adecuados para la nutrición y seguros o la capacidad para adquirir alimentos aceptables de maneras socialmente aceptables, es limitada o incierta.” Este concepto hace referencia a la imposibilidad de las personas en acceder a los alimentos debido a diversas razones como la escasez física de los mismos, no poder comprarlos o por la baja calidad de los mismos. (Drs. Seligman & Schillinger, 2010)

Se debe señalar que la inseguridad alimentaria y nutricional se produce por un consumo inadecuado de alimentos, tanto desde el punto de vista de un consumo insuficiente de alimentos (energía), que dan lugar a diferentes formas de hambre; como a un consumo excesivo de alimentos que dan lugar al sobrepeso u obesidad.

**GRÁFICO 4: Inseguridad alimentaria: Diferentes problemas.**



**Fuente y elaboración:** Tomado de Ortega, Jorge. Economista en Sistemas Alimentarios. Oficina Regional de la Organización para la Alimentación y la Agricultura. Seguridad Alimentaria Conceptos Básicos e Indicadores. Quito, Ecuador, 21 de octubre de 2009.

Para analizar la situación de la Seguridad Alimentaria Nutricional (SAN) en Centroamérica se han considerado las dimensiones de disponibilidad, suficiencia, acceso e inocuidad. (CEPAL & WFP, 2004)

La evidencia científica reciente demuestra que los individuos que padecen inseguridad alimentaria con restricción alimentaria constante se asocian a largo plazo a conductas compensatorias para evitarla. En México se realizó un estudio sobre la relación de la inseguridad y la obesidad donde la frecuencia de desinhibición alimentaria osciló entre 16% y 56%, y la frecuencia de sobrepeso fue de 30%, mientras que la obesidad no superó el 15% en adolescentes de estratos bajos quienes experimentan mayores frecuencias de inseguridad alimentaria. (L. Ortiz, Rodríguez, & Melgar, 2012).

Para mantener el aporte calórico, las personas que no tienen suficiente dinero para comprar alimentos reducen la variedad en su alimentación y concentran el consumo, en preferencia a los alimentos de bajo costo, ricos en calorías y poco nutritivos, aumentando de la grasa corporal y la disminución de la masa muscular magra, trayendo consecuencias importantes para la calidad, la seguridad y empleo de los servicios de salud a lo largo del tiempo. (L. Ortiz et al., 2012)

En el Ecuador, se presenta Inseguridad Alimentaria (ISAN) en la población cuando existen casos de desnutrición o vulnerabilidad por lo que el concepto de IA,

se podría definir como “la probabilidad de una disminución drástica del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales o sociales, o a una reducida capacidad de respuesta”. (“SISSAN,” n.d.)

### **2.2.2 Factores para generar la ISAN**

Existen varios factores que contribuyen a que millones de personas, especialmente en la zona rural, pasen hambre y malnutrición, entre ellas están: las malas condiciones de la salud, el inadecuado saneamiento y las prácticas de atención y alimentación inapropiadas. (“SISSAN,” n.d.)

Entre los factores que explicarían este comportamiento fluctuante según (Pinheiro, 2009), destaca un incremento de la oferta, la desigualdad, así como la recurrencia de desastres naturales, principalmente en Centroamérica y el Caribe, y el impacto de políticas sociales y económicas, en algunos países de Centro y Sudamérica.

Otros factores para la ISAN, según, (Gómez, n.d.), son:

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

A breves rasgos en el Ecuador, la pobreza por consumo se ubicó en un 61,5% a nivel nacional en el 2006, a nivel de la Sierra obtuvo un 33,7%, en la Costa un 40,3% y en la Amazonía un 59,7% traducido estos datos a presencia de inseguridad alimentaria por falta de acceso o consumo de alimentos. (MCDS, 2010)

### **2.2.3 Clasificación de Inseguridad Alimentaria**

Según, el Sistema de Indicadores de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional, (“SISSAN,” n.d.) La inseguridad alimentaria puede ser crónica, estacional o transitoria:

- a. Inseguridad Crónica:** Es la consecuencia directa de un consumo insuficiente de alimentos a largo plazo, lo que produce desnutrición. Se experimenta largos períodos de pobreza, por la falta de activos y de acceso a recursos productivos o financieros.(FAO, 2011)

Estas personas con IA crónica pueden experimentar fluctuaciones en cuanto al grado de inseguridad a lo largo del tiempo. África sigue siendo la región con una mayor prevalencia de la subalimentación, pues se calcula que alrededor de una de cada cuatro personas están subalimentadas es decir el 32,7 % de su población. (FIDA et al., 2013)

- b. Inseguridad Transitoria:** Se trata de una reducción temporal, hay una caída repentina de la capacidad de producir o acceder a una cantidad de alimentos suficiente para mantener un buen estado nutricional. Un ejemplo es el caso de Venezuela, donde las estadísticas del Banco Central 2014, revelaron que la escasez de alimentos como el maíz y la harina de trigo fueron los rubros con los más altos índices de escasez, 99,4% para el mes de marzo. La producción de alimentos y la importación de materias primas y bienes de consumo masivo, la falta del control de precios son factores que está afectando la producción y abastecimiento en el mercado nacional durante el último año en dicho país. (SuNoticiero, 2014)

- c. Inseguridad Estacional:** Representa un punto intermedio entre la inseguridad alimentaria crónica y la transitoria, tiene una duración limitada y también puede considerarse como una inseguridad alimentaria transitoria recurrente. La inseguridad alimentaria estacional ocurre cuando se da un patrón cíclico de falta de disponibilidad y acceso a los alimentos. Dicha inseguridad está relacionada con las oscilaciones climáticas por temporada, los patrones de las cosechas, las oportunidades laborales (demanda laboral) y/o las incidencias de enfermedades. (FAO, 2011)

Por ejemplo en el año de 1995, de acuerdo a la ECV, el 9,4% de los hogares ecuatorianos no podía acceder a una canasta de alimentos que

les permitiese llegar a un requerimiento calórico mínimo, esta situación fue fluctuando año a año, en parte como consecuencia del fenómeno del Niño y de la crisis económica hasta fines de 1999. (Calero, 2011a). Estas variaciones a corto plazo en cuanto a: la producción de alimentos a nivel nacional, los precios de los alimentos y los ingresos a nivel del hogar son características de esta inseguridad.

## **2.3 MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA**

Se han desarrollado diferentes índices y métodos de medición de la seguridad alimentaria y en consecuencia, se han utilizado otros indicadores para evaluar este fenómeno.

En el simposio internacional celebrado en Roma en el año 2002 describe un conjunto de cinco metodologías principales según, (Melgar, 2013):

- 1) Encuestas sobre ingresos y gastos de los hogares;
- 2) Encuestas de ingesta individual de alimentos;
- 3) Estado nutricional en base a datos antropométricos, especialmente entre los niños y
- 4) Métodos para medir la percepción de la inseguridad alimentaria en los hogares (escalas basadas en la experiencia de los hogares).

En general, la mayoría de estos indicadores se generan utilizando metodologías costosas y, a nivel nacional, requieren diseños de muestras que sean representativas y que sustenten las encuestas que no son fáciles de realizar periódicamente.

### **2.3.1 Métodos para Determinar SA: Escala Latinoamericana Y Caribeña De Seguridad Alimentaria (ELCSA)**

#### **2.3.1.1 Definición e importancia de la ELCSA**

La inseguridad alimentaria continúa siendo un problema que afecta a cientos de millones de personas, existe incertidumbre en cuanto al número exacto de hogares afectados por este fenómeno, su ubicación y el grado de

severidad que enfrentan en la inseguridad alimentaria. Es por esto que en todo el mundo se desarrollan programas para establecer con exactitud cuáles son las poblaciones más vulnerables, requiriendo sobre este aspecto herramientas de medición para el combate efectivo de la inseguridad alimentaria. (ELCSA, 2012)

La Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria ELCSA, se define como: "Método cualitativo o basados en la experiencia, que sirve para medir la seguridad alimentaria en el hogar". (ELCSA, 2012),

La FAO (2012), argumenta que la aplicación de la encuesta, es importante por varias razones entre las cuales cabe destacar las siguientes:

- Identifica a los grupos de riesgo y de mayor vulnerabilidad para implementar medidas que permitan enfrentar este problema de manera más efectiva.
- Es una medición directa y necesaria para comprender el fenómeno de la seguridad alimentaria en el hogar.
- Es de bajo costo y fácil de aplicar, comparada con las encuestas de consumo, ingresos y gastos.
- Cuenta con el respaldo científico del instrumento cuyos estudios han demostrado consistentemente su validez y confiabilidad interna y externa.
- Mide distintos grados de severidad de la inseguridad alimentaria (leve, moderada y grave), por lo que es útil para implementar en sistemas nacionales de alerta temprana y en políticas de prevención.
- Se enfoca en el acceso a los alimentos, es fácil de aplicar, analizar e interpretar.
- Genera a su vez mediciones comparables entre los países y al interior de ellos.

Los resultados obtenidos al aplicar la encuesta son congruentes entre las observaciones de América Latina y el Caribe como es el caso de EE. UU. Brasil y México, además con la traducción y adaptación a otros idiomas, por ejemplo: suajili, chino, árabe, establece a este instrumento como nuevo estándar de monitoreo de la seguridad alimentaria certificado por la FAO. La encuesta ELCSA, con bases científico sólidas, garantiza validez y confiabilidad en su

aplicación, apuntando de este modo, a ser un indicador mundial en encuestas a nivel de hogares sobre la seguridad alimentaria, el cual permite potenciar el impacto de los programas/ políticas contribuyendo a optimizar su focalización para mejorar la comunicación entre la sociedad civil, los tomadores de decisión, las instancias políticas y las agencias de desarrollo en combate de este fenómeno. (Melgar, 2013)

### **2.3.1.2 Origen y validación de la ELCSA**

En la búsqueda de soluciones al problema del hambre aqueja a la humanidad y con las directrices de la Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación (FAO), se han establecido mecanismos de monitorización y seguimiento para evaluar los logros de los países

En esa dirección, para mediados de la década de 1990 ya se contaba en los Estados Unidos con estudios científicos que confluyeron en el Módulo Suplementario de Seguridad Alimentaria del Hogar (Household Food Security Supplemental Module, HFSSM), con el cual se genera anualmente un informe sobre la situación de la inseguridad alimentaria en ese país desde 1995. Varias encuestas de investigación han confirmado la validez del HFSSM como un método para medir la inseguridad alimentaria en diferentes poblaciones de los Estados Unidos. (Salvia, Tuñón, & Musante, 2012)

A partir de ella se desarrollan dos instrumentos de medición:

- 1) El Proyecto comunitario para identificar el hambre en la niñez (Community Childhood Hunger Identification Project, CCHIP) desarrollado en Massachusetts, que define el hambre como la insuficiencia de alimentos debida a la falta de recursos y que contiene ocho preguntas sobre los recursos alimentarios del hogar, ingesta alimentaria insuficiente en los adultos, e ingesta alimentaria insuficiente en los niños.
- 2) La Escala de Radimer/Cornell, desarrolló una serie de preguntas abiertas aplicadas a mujeres de bajos ingresos de Nueva York sobre su experiencia al enfrentar la inseguridad alimentaria. Estos proyectos de investigación dan lugar al actual HFSSM, que cuenta con 18 ítems y que forma parte de varias

encuestas de población y salud. Este método de medición ha permitido identificar como grupos con mayor riesgo de inseguridad alimentaria a aquellos hogares de madres solteras, hogares con niños, hogares de familias afroamericanas y de origen latino, y hogares con diferentes niveles de pobreza. Asimismo, informa anualmente en qué estados del país se encuentran las mayores tasas de inseguridad alimentaria.

A partir de la experiencia generada en los Estados Unidos, adaptaciones y versiones modificadas de este módulo han sido aplicadas en diversos países del mundo.

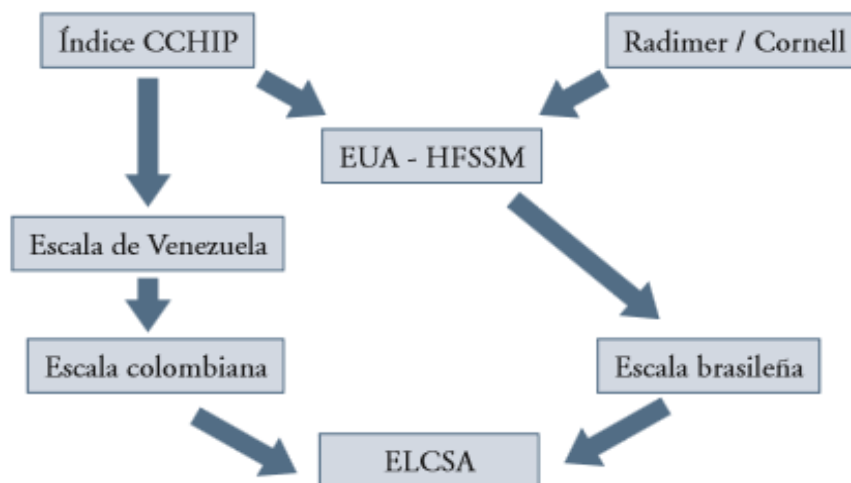
El debate científico que tuvo lugar en Roma en 2002 concluyó que el HFSSM había demostrado su solidez a nivel nacional, planteando en aquel momento que se estaban ya realizando ensayos sobre el terreno con instrumentos similares en otros países. En este simposio se confirmó que este tipo de mediciones aportan datos importantes sobre cómo experimentan los hogares el hambre y la inseguridad alimentaria. Respecto a su aplicabilidad en campo, se concluyó que una vez que se han elaborado las mediciones, son relativamente fáciles de realizar y exigen poco tiempo a los encuestados.

Finalmente, cabe destacar que los participantes en este evento científico plantearon que las mediciones sobre la experiencia de los hogares son una fuente de información a diversos niveles: a nivel de políticas, son relativamente fáciles de interpretar y comprender, lo que puede ser fundamental para el análisis de las políticas y para presentar un mensaje claro a los encargados de formularlas, y a nivel de programas o proyectos, pueden ser eficaces para orientar las intervenciones hacia objetivos específicos identificando poblaciones o zonas geográficas y vigilar los cambios en la inseguridad alimentaria y el hambre. (Melgar-Quiñonez et al., 2010)

La ELCSA fue desarrollada tomando en cuenta las experiencias anteriores con escalas validadas de medición de inseguridad alimentaria en el hogar. Específicamente, la ELCSA se construyó a partir del Módulo Suplementario de Medición de Inseguridad Alimentaria de los Estados Unidos (US Household Food Security Supplement Module, HFSSM), la Escala Brasileña de Inseguridad Alimentaria (EBIA), la Escala Lorenzana validada y aplicada en Colombia

(ENSIN), y también tomando en cuenta la Escala de Inseguridad Alimentaria y Acceso desarrollada por la Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos, USAID (Household Food Insecurity Access Scale, HFIAS). (ELCSA, 2012)

**GRÁFICO 5: Desarrollo de la ELCSA a partir de otras escalas de seguridad alimentaria del hogar.**



**Fuente y elaboración:** Comité científico del ELCSA, 2012

Las experiencias de Brasil y Colombia, iniciadas en 2003 y 2004 respectivamente, representaron el primer esfuerzo nacional de validación de escalas en América Latina.

La FAO apoyó estudios para la validación y uso de la ELCSA en el 2008, y ha colaborado en eventos como los siguientes: el Panel de Medición de la Seguridad Alimentaria en el XIV Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición, SLAN Brasil, (2006); la Primera Conferencia Latinoamericana y Caribeña sobre la Medición de la Inseguridad Alimentaria, CLACMESA I de Colombia, (2007); el Panel de inseguridad alimentaria del XXVII Congreso Internacional de la Asociación de Estudios Latinoamericanos, LASA Brasil, (2009); la Segunda Conferencia Latinoamericana y Caribeña sobre la Medición de la Inseguridad Alimentaria, CLACMESA II de Brasil, (2009); el Taller regional de armonización de la ELCSA en México, (2010); y el Taller de análisis estadístico de la ELCSA en Colombia, (2011).

Por último, los avances recientes de México y Brasil (2009-210) así como los estudios de validación y uso en encuestas nacionales de dos países sobre información en seguridad alimentaria y nutricional: Bolivia y Guatemala (2010), fueron presentados como experiencias exitosas en el Simposio científico internacional organizado por la FAO realizado en Roma en enero de 2012. Mencionado en (ELCSA, 2012).

### **2.3.1.2. Metodología ELCSA**

En el Simposio científico internacional organizado por la FAO en Roma 2002, sobre medición y evaluación de la carencia de alimentos y la desnutrición, concluyó que estas mediciones cualitativas o basadas en la experiencia tienen un enorme potencial para la medición directa de la seguridad alimentaria, es decir toma en cuenta la dimensión psicológica, la calidad y cantidad de los alimentos, la presencia de hambre no satisfecha a nivel de los hogares. (ELCSA, 2012)

La medición de la inseguridad alimentaria incluye (ELCSA, 2012):

- b) Componente cuantitativo de tener suficientes alimentos;
- c) Aspecto cualitativo, concerniente al tipo y la diversidad de los alimentos;
- d) Elemento psicológico de ansiedad por la privación o la selección restringida de los alimentos, y
- e) Aspecto social, por las normas aceptadas para la adquisición de los alimentos. Un aspecto adicional está relacionado con la estacionalidad y duración de los periodos de inseguridad alimentaria.

### **2.3.2 Clasificación de Inseguridad Alimentaria ELCSA**

La ELCSA, mide o clasifica a la inseguridad alimentaria de la siguiente manera:

- **Inseguridad Leve:**

Plantea que los hogares experimentan un comienzo incertidumbre, ansiedad y preocupación en torno al acceso a los alimentos.

- **Inseguridad Moderada:**

Dadas las restricciones que experimentan, se hacen ajustes en la calidad de los alimentos que consumen, lo cual afecta la calidad de la alimentación, dejando de ingerir una dieta variada. Al profundizarse la severidad de la inseguridad alimentaria, los ajustes afectan la cantidad de alimentos consumidos, se disminuyen las raciones que se ingieren o se saltan tiempos de comida en los adultos. Más adelante el hambre se hace presente sin que se pueda satisfacer.

- **Inseguridad Severa:**

Cada una de las dimensiones llega a afectar a los niños, después de que ha afectado a los adultos, es decir, los menores son protegidos, especialmente por la madre, hasta que la inseguridad alimentaria alcanza niveles de severidad que hacen imposible protegerlos, afectando la cantidad y la calidad de los alimentos consumidos.

La aplicación de la Encuesta permite correlacionar las Categorías de Inseguridad Alimentaria con Pobreza, Condiciones de Vivienda, Acceso a Servicios Públicos y Posesión de Bienes, como los encontrados en la validación de la ELCSA en Guatemala, la medida en que la Inseguridad Alimentaria Leve se presentó en un 55.2%, Moderada en 44.1% y Severa en 32.7%. (SESAN & FAO, 2010)

ELCSA es fácil de aplicar ya que cuenta con opciones de respuesta a sus preguntas con un “sí” o “no” dirigidas al jefe o jefa de familia o a la persona encargada de preparar los alimentos en el hogar. El periodo de referencia para las preguntas son los tres meses previos a la aplicación de la encuesta, como muestra la siguiente tabla con datos de Guatemala:

## GRÁFICO 6: Clasificación de Hogares por nivel de Inseguridad Alimentaria.

<b>PREGUNTA .</b> <i>Se indica el número de pregunta en el módulo. Las preguntas sobre menores de 18 años se indican con -Ni- al inicio y se asigna un identificador de pregunta COMO ASI? CUAL ES EL IDENTIFICADOR?</i>	<b>Lo que pregunta mide</b>	<b>Severidad Relativa</b>	<b>Hogares con Menores de 18 años</b>	<b>Sin Menor esde 18 años</b>
			Seguro	Seguro
1.Preocupación	Preocupación	-4.79	<b>Inseguridad Alimentaria LEVE</b>	
3. Alimentación sana y variada	Calidad	-1.58		
4. Variedad limitada	Calidad	-1.10		
9. Ni_ Aliment Sana y Variada	Calidad	-0.9		
10. Ni_ Poco tipos Alimentos	Calidad	-0.68		
2. Sin comida	Cantidad	-0.38	<b>Inseguridad Alimentaria MODERADA</b>	
6. Comió menos	Cantidad	-0.28		
11. Ni_ Comió menos	Cantidad	-0.20		
12. Ni_ Disminuye cantidad	Cantidad	0.09		
5. Quedo sin un tiempo comida	Cantidad	0.74	<b>6-10</b>	4-6
13. Ni_ Sin un tiempo comida	Hambre	0.83	<b>Inseguridad Alimentaria SEVERA</b>	
7. Hambre adultos	Hambre	1.11		
8. Todo un día	Hambre	2.07		
14. Ni_ Se acostó con hambre	Hambre	2.2		
15. Ni_ Sin comer todo día	Hambre	3.06	<b>11-15</b>	7-8

Fuente y elaboración: (SESAN & FAO, 2010)

La validación de la ELCSA en Guatemala, señala la correlación con variables socio-demográficas. Se asocia significativamente con: niveles de pobreza, condiciones de la vivienda, hacinamiento, acceso a servicios públicos y posesión de bienes que el país presenta. Por lo que se concluyó que ELCSA, es un instrumento valioso para la focalización de la Inseguridad Alimentaria según nivel de investigación que se realice como en este caso presentan los resultados generados. La aplicación de la escala ELCSA y el modelo Rasch vienen a llenar un vacío de información estadística para la medición de la Inseguridad Alimentaria bajo estándares internacionales que posibilitará no solo contar con datos de prioridad Nacional sino para la comparabilidad internacional. (SESAN & FAO, 2010)

## 2.4 PATRÓN DE INGESTA EN EL ECUADOR

El patrón alimentario, según Torres y Traga (2001), se refiere al “conjunto de productos que un individuo, familia, o grupo consumen de manera cotidiana, de acuerdo a un promedio habitual de frecuencia estimado por lo menos una vez al mes” Mencionado en (A. Ortiz, Vázquez, & Estrada, 2005).

### 2.4.1 Factores que determinan el patrón de ingesta

El consumo de alimentos a nivel individual o familiar para algunos autores como Castañeda y Torres (2001), está determinado por una multiplicidad de factores, como:

- Factor Económico, y este factor a su vez según (Peralta & Barros, 1999) se relaciona con:
  - ✓ Nivel de ingresos
  - ✓ Variación de precios en el mercado
- Factor Geográfico:
  - ✓ Suelos agrícolas
  - ✓ Características climatológicas
- Tecnológico:
  - ✓ Insumos agrícolas
- Sociocultural:
  - ✓ Estatus
  - ✓ Preferencias culturales
  - ✓ Composición familiar

Corti & Piscicelli (2012), mencionan que, a medida que el individuo adquiere autonomía para decidir comidas y horarios, los factores sociales, culturales y económicos, además de las preferencias alimentarias, van a contribuir al establecimiento y al cambio de un nuevo patrón de consumo alimentario de manera importante. (OIE, MCDS, & MCP, 2013).

En el Ecuador el factor económico influye determinadamente, ya que gran parte de los alimentos básicos que se consumen se producen internamente; para ello, se utiliza una gran cantidad de insumos agroquímicos importados cuyos precios se ven afectados por: Materia prima como el petróleo. (MCDS, 2010). Por las condiciones de pobreza, insuficiencia de servicios y problemas de desempleo que afligen a los

sectores rurales, en las grandes ciudades se ha desarrollado un proceso acelerado de urbanización como consecuencia de la migración, y que va acompañado de un cambio en la composición y calidad de la alimentación, generalmente sustituyéndose los productos tradicionales como el maíz, cebada, condimentos naturales, etc., por productos industrializados como sazonadores artificiales, pan y fideos, además a esto se suman los sistemas comerciales y los medios de comunicación que influyen en la transformación de hábitos alimentarios. (A. Ortiz et al., 2005)

Por lo tanto, se puede apreciar que el patrón alimentario va a ser influido determinadamente por factores de accesibilidad, los cuales son: (Peralta & Barros, 1999)

- Acceso físico o disponibilidad de los alimentos: Se refiere disponibilidad material de los alimentos al alcance de la población.
- Acceso económico o capacidad de compra: Se refiere al dinero que se cuenta para ello.
- Acceso social o decisión sobre la adquisición o uso de los alimentos: Se refiere al conocimiento y hábitos culturales o los estilos de vida propios de un grupo de personas.

En el Ecuador, de acuerdo a la ECV 2006, los hogares del decil 1, su patrón de consumo alimentario, se basa principalmente en carbohidratos como: el fideo y el arroz, en un 18,2%, mientras que en los hogares del decil 10, tuvieron un 6,5%, esto debido a que es un alimento de producción interna y sumado al factor precio, lo convierte en un bien de acceso masivo en los hogares más pobres. Lo contrario ocurre con el consumo de proteínas como carne, donde el consumo en los hogares de decil 10 era del 41,4% más que los hogares del decil 1. (MCDS, 2010)

#### **2.4.2 Nutrientes**

Son sustancias químicamente definidas de origen vegetal, animal o mineral que son requeridas por el organismo en suficiente cantidad para permitir el funcionamiento normal, apartando energía y materiales necesarios para la formación, mantenimiento, crecimiento, reparación y reproducción de la masa vital. (Kinden, mencionado en (Peralta & Barros, 1999))

Se dividen en:

- **ORGÁNICOS:** Son sintetizados por el organismo:
  - **Carbohidratos (CHO):** Son fuente de energía, aportando el mayor porcentaje a la dieta. Integrándose a ciertas proteínas y grasas generan compuestos de importancia funcional en las células como las glucoproteínas y los galactolípidos.

Datos de la ENSANUT 2013, muestran que las poblaciones indígenas y montubias presentan la mayores prevalencias (46,4 y 39,6%) en cuanto al consumo excesivo de este nutriente, estableciéndose un mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y la obesidad.

- **Proteínas (PRO):** Principal material que ayuda al crecimiento y reparación de los tejidos. Están compuestos por aminoácidos, los esenciales de origen animal como: huevos, carne, pescados, lácteos son de alto valor biológico y los de fuentes vegetal de bajo valor biológico.

Para formar proteínas, se puede combinar cereales más leguminosas, ej.: chochos con tostado, arroz con menestras de frejol, lenteja, etc. El consumo inadecuado de proteína en el Ecuador, constituye un problema de salud pública, puesto que se presenta en un 6,4% de la población, sin diferir de la población con mayores ingresos de la más pobre, siendo la más afectada la población femenina indígena (10,4%). (INEC; MSP, 2013)

- **Grasas (GR):** Fuente de energía. Se clasifican en saturadas e insaturadas. El consumo excesivo de grasa saturada eleva la producción de colesterol, lo que aumenta los niveles de colesterol en sangre, lo que deformará los depósitos de grasa, taponando las arteriales y dificultando la circulación sanguínea y como consecuencia el desarrollo de enfermedades del corazón.

En la ENSANUT, 2013 se menciona que el quintil más pobre tiene las prevalencias más bajas en cuanto al consumo de snack o grasas saturadas, con un 58,4% a comparación del quintil 5 donde su consumo llega al 71,9% de la población.

- **Vitaminas (VIT):** Actúan como coenzimas, que activan a las enzimas para asistir en su función. Se clasifica en vitaminas hidrosolubles: del complejo B y C. Las vitaminas liposolubles: A, D, E y K, que serán absorbidas y almacenadas como grasa en el cuerpo. Tabla No. 1 de Vitaminas.

La vitamina de mayor importancia es la vitamina A, presentando la población más pobre un 92,7% que el quintil de mayores ingresos en el consumo inadecuado de este nutriente. (BIS)

- **INORGÁNICOS:** No son sintetizados por el organismo:
  - **Minerales:** son sustancias que el organismo necesita para el normal funcionamiento del organismo. Tabla No2. Minerales. En cuanto a la deficiencia en minerales como el hierro y el zinc, existe una probabilidad de consumo inadecuado en un 72,5% y de un 26,4% en el quintil más pobre de la sierra y la amazonia rural, donde el 62% de menores de un año sufren de anemia. (ENSANUT, 2013).
  - **Agua:** la mayoría de las reacciones que permiten la vida toman lugar en el agua. Más de la mitad del peso corporal lo representa el agua y regula la temperatura corporal.

**TABLA 1: Vitaminas, fuentes y funciones.**

<b>VITAMINAS</b>	<b>FUENTES</b>	<b>ESENCIALES</b>	<b>DEFICIENCIA</b>
<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frutos y vegetales amarillos</li> <li>• Yema de huevo</li> <li>• Aceite de hígado de pescado</li> <li>• Vísceras: hígado, riñones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento óseo</li> <li>• Salud de los ojos</li> <li>• Favorece la resistencia a infecciones</li> <li>• Salud de la piel y membranas mucosas</li> <li>• Correcto desarrollo del sistema nervioso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retardo en el crecimiento.</li> <li>• Ceguera nocturna.</li> <li>• Susceptibilidad a las infecciones.</li> <li>• Piel seca</li> <li>• Formación de defectuosa de los dientes.</li> </ul>
<b>B1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carne.</li> <li>• Leche</li> <li>• Granos enteros</li> <li>• Legumbres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento</li> <li>• Metabolismo de CHO</li> <li>• Funcionamiento del corazón, nervios y músculos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriberi: pérdida de peso y apetito.</li> <li>• Desordenes nerviosos</li> <li>• Dificultad en la digestión</li> </ul>
<b>B2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carnes</li> <li>• Vegetales verdes</li> <li>• Huevos</li> <li>• Levadura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de anticuerpos y glóbulos rojos</li> <li>• Salud de la piel y la boca</li> <li>• Metabolismo de CHO</li> <li>• Funcionalidad de ojos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retardo en el crecimiento</li> <li>• Disminución de la visión</li> <li>• Inflamación de la lengua</li> <li>• Envejecimiento prematuro</li> <li>• Intolerancia a la luz</li> </ul>
<b>B3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carnes: aves, pescado</li> <li>• Maní</li> <li>• Papa</li> <li>• Vegetales de hoja</li> <li>• Cereales en grano</li> <li>• Tomate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento.</li> <li>• Metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas.</li> <li>• Interviene en la salud de los intestinos</li> <li>• Sistema nervioso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelagra: alisamiento de la lengua</li> <li>• Erupciones en la piel</li> <li>• Trastornos digestivos</li> <li>• Desórdenes mentales</li> </ul>
<b>B12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hígado</li> <li>• Vegetales verdes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Previene anemia perniciosa</li> <li>• Formación de mielina</li> <li>• Mantenimiento de las células nerviosas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anemia perniciosa y trastornos neurológicos</li> </ul>
<b>C</b> <b>Ácido ascórbico hidrosoluble</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frutas cítricas especialmente</li> <li>• Vegetales de hoja</li> <li>• Tomate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento.</li> <li>• Formación de glóbulos rojos</li> <li>• Favorece a la absorción del hierro</li> <li>• Desarrollo de huesos y dientes</li> <li>• Salud de las encías</li> <li>• Antioxidante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escorbuto: hinchazón de las encías</li> <li>• Hemorragias</li> <li>• Tendencia a amoratarse fácilmente</li> </ul>

<b>D</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche fortificada</li> <li>• Huevos</li> <li>• Aceite de hígado de pescado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento.</li> <li>• Metabolismo de calcio y fósforo</li> <li>• Desarrollo de los dientes</li> <li>• Formación de los huesos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raquitismo: huesos blandos</li> <li>• Pobre desarrollo de los dientes</li> <li>• Caries dental</li> </ul>
<b>E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetales de hoja</li> <li>• Aceite de germen de trigo</li> <li>• Leche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protege las membranas celulares por su acción antioxidante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de la hemólisis de los hematíes, anemia y dermatitis en los niños</li> </ul>
<b>K</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetales verdes</li> <li>• Tomates</li> <li>• Aceite de soya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coagulación normal de la sangre</li> <li>• Función hepática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemorragias</li> </ul>

Fuente y elaboración: INCAP. OPS 1993 & (Serra & Aranceta, 2006)

**TABLA 2: Minerales, fuentes y funciones.**

<b>MINERAL</b>	<b>FUENTE</b>	<b>ESENCIALES PARA</b>	<b>ENFER. POR CARENCIA</b>
<b>Sales de Sodio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sal de mesa</li> <li>• Vegetales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sangre y otros tejidos del cuerpo</li> <li>• Actividad de los nervios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor de cabeza, náusea, vómito, hipotensión</li> <li>• Pérdida del apetito, pérdida de peso, atrofia muscular</li> </ul>
<b>Sales de Calcio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche</li> <li>• Cereales de grano entero</li> <li>• Vegetales</li> <li>• Carnes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huesos y dientes</li> <li>• Corazón</li> <li>• Interviene en la coagulación sanguínea</li> <li>• Nervios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raquitismo</li> <li>• Osteoporosis</li> <li>• Caries dental</li> <li>• Irritabilidad</li> <li>• Palpitaciones</li> </ul>
<b>Sales de Fósforo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche</li> <li>• Cereales de grano entero</li> <li>• Vegetales</li> <li>• Carnes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huesos y dientes</li> <li>• Formación de ATP</li> <li>• Necesario para la actividad de nervios y músculos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatiga</li> <li>• Respiración irregular</li> <li>• Trastornos nerviosos</li> <li>• Debilidad muscular</li> </ul>
<b>Sales de Magnesio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad muscular</li> <li>• Nervios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desorientación</li> <li>• Nerviosismo, irritabilidad, pérdida del control</li> </ul>
<b>Sales de Hierro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetales de hoja</li> <li>• Hígado</li> <li>• Carnes</li> <li>• Pasa y ciruelas pasas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de glóbulos rojos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anemia, palidez,</li> <li>• Fatiga, uñas quebradizas</li> <li>• Trastornos respiratorios</li> </ul>
<b>Yodo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos marinos</li> <li>• Sal yodada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción de la secreción de los glándula tiroides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nerviosismo</li> <li>• Irritabilidad</li> <li>• Obesidad</li> </ul>
<b>Sales de Potasio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetales</li> <li>• Frutas cítricas</li> <li>• Bananas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento del balance ácido-base</li> <li>• Crecimiento</li> <li>• Actividad nerviosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debilidad muscular</li> <li>• Insomnio</li> <li>• Irritabilidad</li> <li>• Anorexia y nerviosismo</li> </ul>

Fuente y elaboración: INCAP. OPS 1993 & (Serra & Aranceta, 2006)

### 2.4.3 Clasificación de los alimentos:

- **Según contenido nutricional**, (Peralta & Barros, 1999):

Se encuentran distribuidos en los diferentes alimentos:

1. Carbohidratos.
2. Proteínas.
3. Lípidos.
4. Vitaminas y minerales.

- **Según su función**

Los alimentos se han clasificado atendiendo a la función del nutriente predominante: (IML, 2014)

- **Función energética:**

Los alimentos que contienen fundamentalmente carbohidratos o lípidos son fuente de calorías.

- **Función plástica o formadora:**

Los alimentos fundamentalmente proteicos, aunque pueden aportar energía, aportan materiales para la construcción o renovación de estructuras.

- **Función reguladora:**

Los alimentos que por su riqueza en vitaminas o minerales controlan diversos sistemas del metabolismo.

**TABLA 3: Clasificación Funcional de los Alimentos**

<b>Plásticos</b>	<b>Energéticos</b>	<b>Reguladores</b>
Leche y derivados Carne Pescados Huevos (clara) Legumbres Frutos secos y cereales	Grasas Frutos secos Cereales Huevo (yema)	Verduras Frutas Leche y derivados Huevo y vísceras

Fuente y elaboración: (IML, 2014)

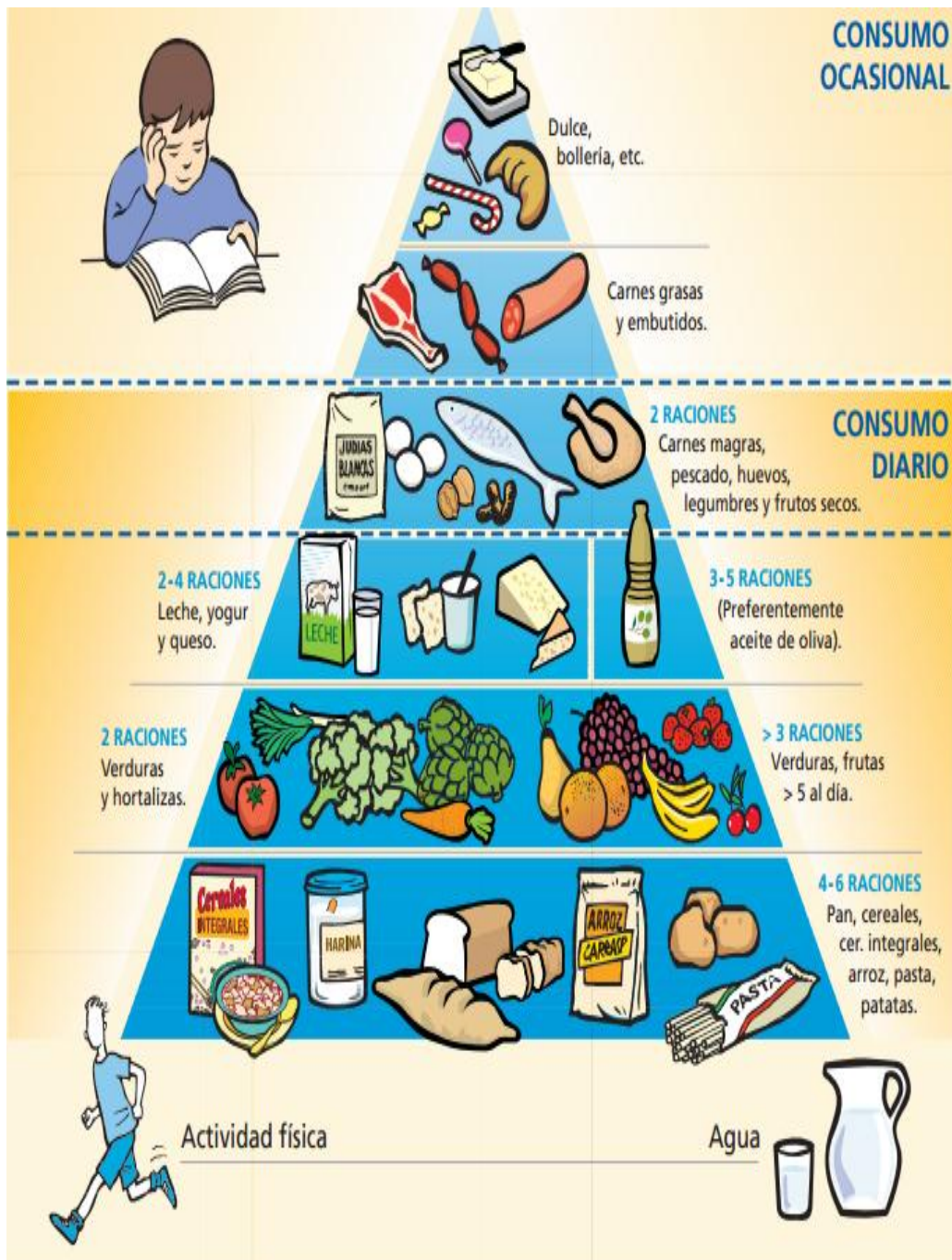
#### **2.4.4 Requerimientos nutricionales**

Para Naranjo, M. mencionado en (Peralta & Barros, 1999), señala que una dieta nutricionalmente adecuada, es aquella en que todos los nutrientes están presentes en cantidades suficientes, según requiera el organismo.

Es así que las necesidades están determinadas por características tales como: edad, sexo, estado fisiológico (embarazo y lactancia) y actividad física. En la ENSANUT, 2013 se recomienda el consumo mínimo de 5 porciones diarias de verduras y frutas para la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles y para aliviar deficiencias de varios micronutriente en países en vías de desarrollo, ya que la población ecuatoriana tanto en hombres y mujeres de los distintos grupos etarios, no llegan a cumplir con las recomendaciones internacionales de la WHO/ FAO, 2003, mencionado en (INEC; MSP, 2013)

La pirámide de alimentación para la población infantil, muestra las siguientes raciones diarias recomendadas para la población infantil, según Aranceta y Yépez 1196, mencionado en (Serra & Aranceta, 2006).

**GRÁFICO 7: Pirámide de la alimentación saludable para niños y adolescentes, 2012.**



Fuente y elaboración: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria 2012.

**TABLA 4: Guía de alimentación para los niños preescolares.**

Alimento	Equivalentes	2-3 años		4-6 años	
		Tamaño porción	Número de raciones	Tamaño porción	Número de raciones
Leche Yogurt Queso	✓ ½ cucharadas de leche en polvo. ✓ ½ taza de yogurt. ✓ ½ a ¾ oz. queso.	½ taza (120 ml)	4-5	½ a ¾ taza (120-180 ml)	3-4
Carnes, pescados, huevos, pollo o equivalentes	✓ 30 gr de carne, pollo, etc. ✓ 1 huevo ✓ 4-5 cucharadas. de leguminosas cocidas	30 a 60 gr	2	30-60 gr	2
Frutas/vegetales: Cocidos Crudos	Incluir vegetales de hojas verdes o amarillas (Vitamina A). ✓ ½ tz. ✓ 1 tz.	2-3 cdas  Algunas piezas	4-5	3-4 cdas  Algunas piezas	4-5
Frutas crudas Jugos	Incluir frutas ricas en vit C.	1 ½ unid. 90-120 ml		1 ½ unid. 120 ml	
Granos y sus productos: Cereales cocidos Cereales secos Pan enriquecido	✓ ½ tz. de arroz. ✓ 1 choclo. ✓ 2 unid. medianas: papas, yuca, camote o zanahoria blanca. ✓ ½ unidad de plátano verde.	¼ - ½ tz.  1- ½ tz.	3	½ tz.  1 tz  ½ rebanada	3

**Fuente y elaboración:** Guía de alimentación para niños preescolares. Adaptado de Lowenberg M. Development of food patterns in young children. En Pipes P. Nutrition in infancy and childhood. 4th. St. Louis. CV. Mosby. 1989.

#### 2.4.5 Problemas nutricionales

Frente a factores tanto económicos, sociales y políticos, que afectan la suficiencia alimentaria, se han clasificado diferentes problemas de salud pública en los menores, tales como, según (Morrón & Calderón, 2013):

- **Desnutrición energético - proteica**

Esta forma de desnutrición es grave y afecta sobre todo a niños menores y mujeres gestantes y en edad fértil. En los escolares se afecta el crecimiento, presentando talla baja y el desarrollo insuficiente debido a causas de origen nutricional. Este último problema es de alcance social porque afecta a la capacidad de desarrollo futura en una amplia parte de la población.

- **Deficiencias de micronutrientes**

La deficiencia de micronutrientes como: la vitamina A, hierro y zinc, según la última encuesta nutricional ENSANUT 2013, sigue teniendo las más altas tasas de prevalencia en la población ecuatoriana, principalmente en niños menores y poblaciones de ingresos más bajos. Para ello, la diversificación alimentaria propuesta en las guías alimentarias es una medida o estrategia fundamental para combatir las deficiencias de micronutrientes, también está la suplementación alimentaria proporcionada a grupos de riesgo y el enriquecimiento de los alimentos con estos nutrientes.

- **El sobrepeso y la obesidad**

El sobrepeso y la obesidad se han manifestado con una frecuencia cada vez mayor en los últimos 15 años y afectan entre el 20 y el 50 por ciento de la población urbana pobre y adulta y predominantemente femenina de muchos países (OPS/OMS, 1998), constituyendo un problema complejo que requiere una atención prioritaria mediante la prevención y las campañas de promoción de la salud a tempranas edades para no desarrollar este problema como consecuencia futura de una malnutrición.

## **2.5 CANASTA BÁSICA**

“La canasta familiar básica, es un conjunto de productos que un hogar de cuatro miembros tiene la probabilidad de consumir al mes”. INEC, 2013.

Se distinguen dos tipos de canastas: la básica familiar en la que se incluyen 75 productos, y la vital que contiene 73 productos. El ingreso mínimo que se considera en enero de 2014 es de 634,67 dólares en una familia constituida por 4 miembros con 1,6 perceptores de ingresos de una remuneración básica unificada. INEC, mencionado en (Ruiz, 2012)

Los rubros que mayor costo tienen son: Los alimentos y las bebidas, debido a la lógica del consumo, seguido de los artículos misceláneos, el tercer destino de los costos son los productos de vivienda, y el último los productos de indumentaria. En los casos

de hogares con menos ingresos, la restricción es mucho más alta y tienden a priorizar los bienes y servicios de consumo y educación.

**GRÁFICO 8: Productos y servicios de la canasta básica y vital, 2013**



Fuente y elaboración: INEC 2013

Entre los grupos y sub-grupos que componen la canasta básica familiar están: (Ruiz, 2012)

- Alimentos y bebidas: cereales y sus derivados, carnes, pescados y demás mariscos, grasas y aceites comestibles, leche, productos lácteos y huevos, verduras frescas, tubérculos (vegetales que crecen bajo la tierra como la papa y la cebolla) y derivados, leguminosas (granos secos como la lenteja), frutas, azúcar, sal y condimentos, café, té y bebidas gaseosas, otros alimentos y bebidas consumidos fuera.
- Vivienda: Alquiler de departamentos, alumbrado y combustible, lavado y mantenimiento, y los artefactos que componen un hogar.
- Indumentaria: telas y sus accesorios, ropa de hombre y mujer, servicios de limpieza.
- Misceláneos: artículos para el cuidado de la salud, artículos para el uso personal, materiales de lectura, tabacos, productos para la educación, y los servicios de transporte (buses, taxis, cambios de aceite y lubricadoras etc.)

## **2.6 HIPÓTESIS**

- El nivel de inseguridad alimentaria está directamente relacionado con el patrón de ingesta en cada cantón del país, lo cual repercute en el consumo de ciertos grupos de alimentos en los menores de cinco años.

## 2.7 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	DEFINICIÓN	INDICADOR
<b>INSEGURIDAD ALIMENTARIA</b>	Probabilidad de una disminución drástica del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales o sociales, o a una reducida capacidad de respuesta.	Leve	Existe ansiedad, preocupación y ajustes en el presupuesto de los suministros alimentarios del hogar.	% de hogares que presentaron inseguridad leve
		Moderada	Adultos limitan la cantidad y la calidad de los alimentos que consumen.	% de hogares que presentaron inseguridad moderada
		Severo	Se ven afectadas la cantidad y la calidad de los alimentos consumidos por los niños.	% de hogares que presentaron inseguridad severa
<b>PATRÓN DE INGESTA</b>	Conjunto de alimentos usados por la mayoría de una población y con mayor frecuencia	Cereales	Alimentos densos en energía y nutrientes, fuente de carbohidratos.	% de frecuencia de consumo de cereales en los niños
		Raíces y tubérculos blancos	Es la hinchazón orgánica que aparece en la raíz de ciertos vegetales y tiene la función de almacenar sustancias alimenticias, fuente de almidón.	% de frecuencia de consumo de raíces y tubérculos blancos en los niños
		Tubérculos y verduras ricos en vitamina A	Tipo de tallos engrosados, acumulan sustancias de reservas como la vitamina A	% de frecuencia de consumo de tubérculos y verduras ricos en vitamina A en los niños
		Verduras de hoja verde oscuro	Planta comestible cuyas hojas tiene color verde, fuente de vitaminas A, B, C, E, K; minerales Ca, Fe, Mg, k; y fibra.	% de frecuencia de consumo de verduras de hoja verde oscuro en los niños
		Verduras	Grupo muy variado de alimentos vegetales comestibles que se caracterizan por la alta proporción de agua que contienen y por	% de frecuencia de consumo de verduras en los niños

			ser ricos en fibra, vitaminas y antioxidantes.	
		Frutas ricas en vitamina A	Fruto comestible obtenido de ciertas plantas cultivadas o silvestres, fuente principalmente de vitamina A.	% de frecuencia de consumo de Frutas ricas en vitamina A en los niños
		Frutas en general	Fruto comestible de ciertas plantas. Buena fuente de agua, vitaminas: A, C, minerales: K, Mg, C y fibra.	% de frecuencia de consumo de frutas en los niños
		Carnes de vísceras	Órgano contenido en las principales cavidades de origen animal que se consumen como alimento, fuente principal de proteínas.	% de frecuencia de consumo de carnes de vísceras en los niños
		Carnes	Parte muscular del cuerpo de los animales que se consumen como alimento. Se denominan alimentos formadores por el contenido de proteínas de alto valor biológico, tienen ácidos grasos saturados y colesterol.	% de frecuencia de consumo de carnes en los niños
		Huevos	Alimento procedente de las hembras de algunas especies animales destinado a la alimentación humana que posee alto contenido de proteínas, vitaminas, minerales, antioxidantes y colesterol.	% de frecuencia de consumo de huevos en los niños
		Pescado y mariscos	Pescado, animal vertebrado y marisco animal invertebrado, contienen proteínas de alto valor biológico y ácidos grasos poliinsaturados; vitaminas, minerales y alto contenido de colesterol en el caso de los mariscos.	% de frecuencia de consumo de pescado y mariscos en los niños
		Leguminosas, nueces y semillas	Semillas contenidas en la vaina de plantas de la familia de las leguminosas son ricas en almidón que aportan más proteínas que los cereales.	% de frecuencia de consumo de leguminosas, nueces y semillas en los niños

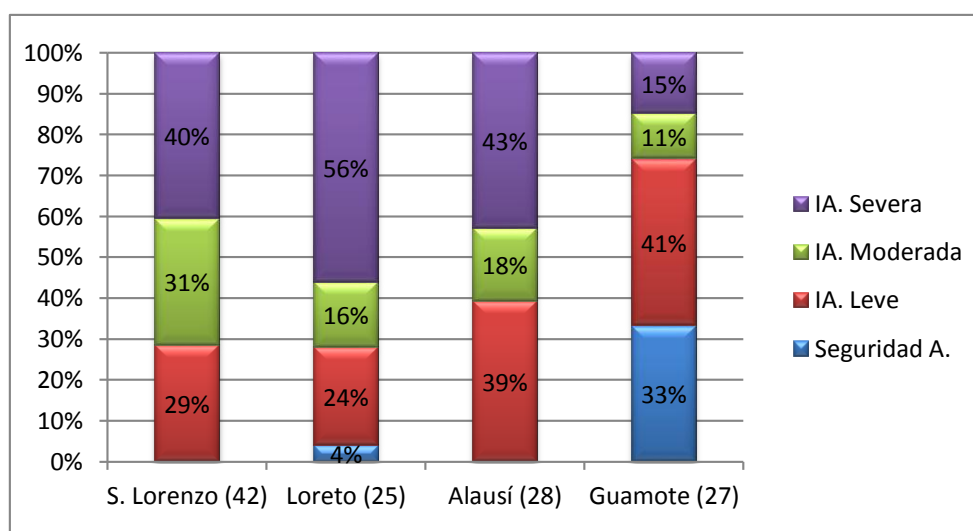
		Leche y productos lácteos	Secreción nutritiva de color blanquecino opaco producida por las glándulas mamarias de las hembras que contiene proteínas de alta calidad, hidratos de carbono en forma de lactosa, ácidos grasos saturados y minerales (calcio).	% de frecuencia de consumo de leche y productos lácteos en los niños
		Plátanos	Frutas tropicales; el verde tiene un alto contenido de almidón y el maduro alto contenido de sacarosa.	% de frecuencia de consumo de plátanos en los niños
		Aceites y grasas	Alimento de origen vegetal o animal que posee un alto contenido de calorías y pocos nutrientes.	% de frecuencia de consumo de aceites y grasas en los niños
		Comida chatarra	Comida con poco valor nutricional, ya que contiene altos niveles de grasas, sal, condimentos o azúcares añadidos.	% de frecuencia de consumo de comida chatarra en los niños
		Dulces	Alimentos que poseen un alto contenido de carbohidratos y pocos nutrientes.	% de frecuencia de consumo de dulces en los niños
		Espicias, condimentos y bebidas	Alimentos variados que se adiciona en la preparación de alimentos o bebidas con el fin de aumentar o mejorar su sabor, aroma u olor, haciéndolos más sabrosos y apetecibles.	% de frecuencia de consumo de especias, condimentos y bebidas en los niños

## CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Esta información se representa a partir de la encuesta ELCSA, aplicada a las madres de familia. El cuestionario evalúa la inseguridad alimentaria en los hogares, la cual se determinó mediante la aplicación de 15 preguntas para hogares con integrantes menores de 18 años y de ocho preguntas para hogares con integrantes mayores de 18 años.

### 3.1 NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA

**GRÁFICO 9: Distribución del Nivel de Inseguridad Alimentaria de los cantones en estudio, diciembre 2013.**



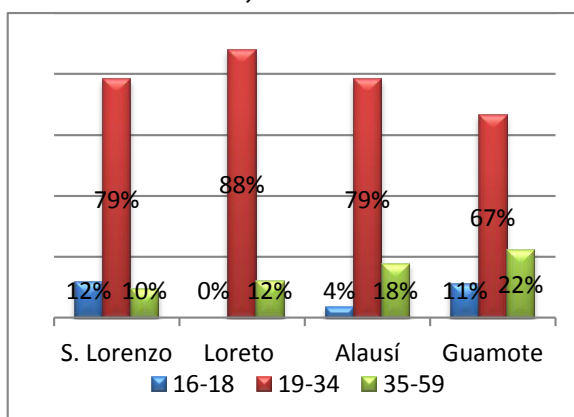
**Fuente:** Encuesta de frecuencia de consumo y Seguridad Alimentaria, Cantones, 2013  
**Elaborado por:** Katherine Taipe

Conforme el argumento de (Calero, 2011b), el cual menciona que la pobreza es el factor más estrechamente relacionado con la inseguridad alimentaria, donde las familias pobres enfrentan mayores dificultades tales como: poseer pocos activos productivos o un bajo poder adquisitivo, esto se evidencia en el estudio (Gráfico 9), en el cual casi la totalidad de las familias presentaron un nivel de inseguridad alimentaria preocupante, a esto también se puede argumentar con los datos presentados por (MCDS & OIE, 2013), que para el cantón San Lorenzo de la región costa, en promedio

obtuvo un 86,05% de pobreza por NBI, del mismo modo para de la Amazonía se le atribuye un 95,6% y a la Sierra un 93,13%. En el estudio, esta última región presentó una única excepción en el cantón de Guamote, el cual mostró al menos un 33 % de seguridad alimentaria.

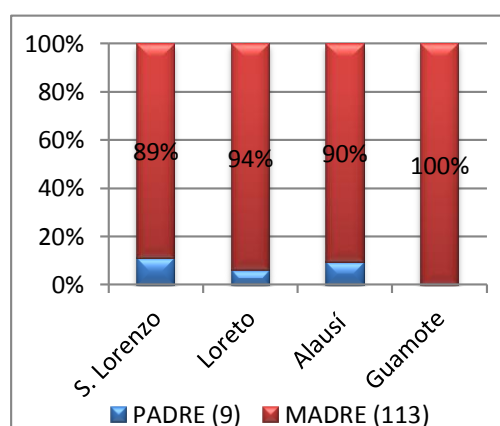
Siendo el Ecuador, un país andino que beneficiario de una gran biodiversidad y pudiendo abastecer de alimentos a más de tres veces su población (Gonzales, 2002 mencionado en MCDS 2013), no existe seguridad alimentaria, se puede entonces relacionar que la presente situación es el resultado de que en éstas zonas rurales, aún no se cumplen con políticas o programas que garanticen la producción, comercialización y adquisición de suficientes alimentos de calidad, en todo momento pero con especial interés en la alimentación y nutrición infantil, ya que los primeros años de vida constituyen el momento más propicio, definitivo e irreversible para promover el desarrollo integral de un ser humano por lo que, la falta de atención a los menores afectará su salud a corto y a largo plazo.

**GRÁFICO 10: Grupos de edad de las familias según cantones de residencia, diciembre 2013**



Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo y Seguridad Alimentaria, Cantones, 2013  
Elaborado por: Katherine Taipe

**GRÁFICO 11: Frecuencia de decisión de compra de alimentos por sexo según cantón, diciembre 2013**

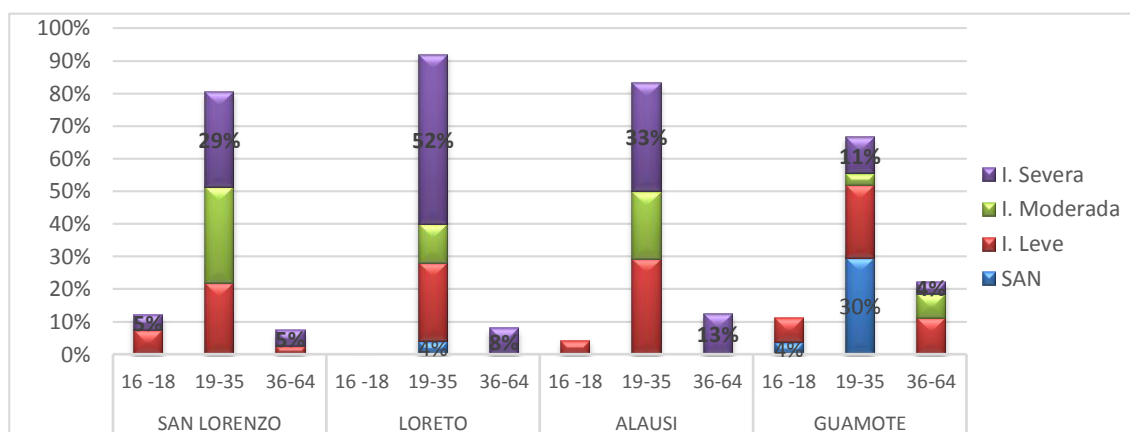


Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo y Seguridad Alimentaria, Cantones, 2013  
Elaborado por: Katherine Taipe

En resumen los Gráficos 10 y 11 demuestran que los jefes de familia en estudio en su mayoría son adultos jóvenes entre 19 a 34 años, con un promedio de edad de 22 años, edad en que las capacidad laboral y ocupacional está en buenas condiciones, sin embargo este no es un factor que se relacione con la inseguridad alimentaria que toda la población presentó. El cantón de Guamote, que presentó seguridad alimentaria, muestra que el 100% son mujeres, lo que se puede relacionar con la decisión de compra otorgada a la mujer hacia una mejor seguridad alimentaria en sus hogares. De modo que, este rango de edad y género no constituye un factor de riesgo sino mejor un

elemento de acción importante para mejorar la alimentación y por ende el estado nutricional de los menores, que según los datos del (MCDS & OIE, 2013), la desnutrición infantil se presenta en más de la mitad de la población de menores de cinco años con un 55,4%.

**GRÁFICO 12: Distribución del tipo de inseguridad alimentaria en las familias según grupos de edad por cantón, diciembre 2013**

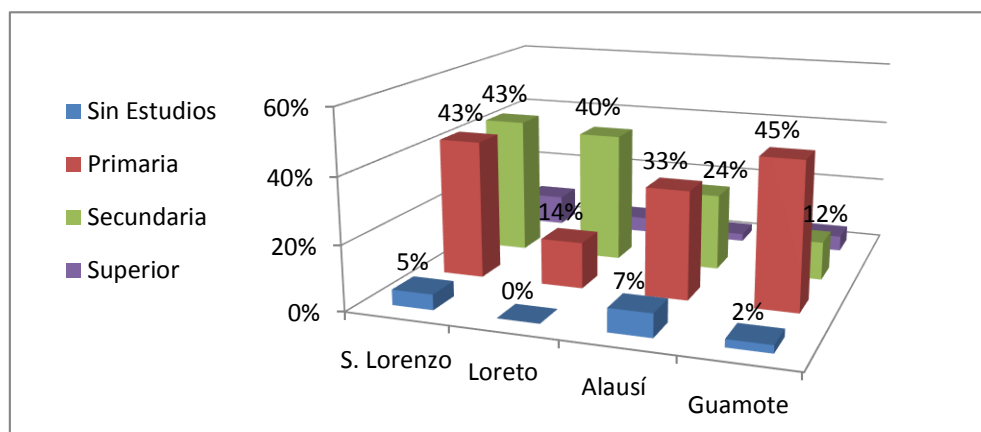


**Fuente:** Encuesta de frecuencia de consumo y Seguridad Alimentaria, Cantones, 2013

**Elaborado por:** Katherine Taipe

Del Gráfico 12 se puede destacar, que casi la totalidad de los grupos de edades presentaron inseguridad alimentaria. Rose, 1998 mencionado en (Calero, 2011b), argumenta que los hogares con un mayor nivel de ingresos, con vivienda propia, con jefes del hogar mejor educados y mayores a 60 años, tienen una menor probabilidad de presentar inseguridad alimentaria, sin embargo, el gráfico 4 demuestra que en la población adulto maduro no existió dicha relación ya se presenta en todos los grupos de edades algún tipo de inseguridad alimentaria, atribuyendo que el estado de inseguridad alimentaria que presentan no está relacionado a la edad.

**GRÁFICO 13: Distribución del Nivel de Instrucción por cantones, diciembre 2013.**



Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo y Seguridad Alimentaria, Cantones proyecto, 2013

Elaborado por: Katherine Taipe

(Corti & Piscicelli, 2012) señala que el nivel de educación juega un rol fundamental en la seguridad alimentaria, puesto que la adquisición de conocimientos se considera positiva, en la medida que repercute y refuerza la práctica alimentaria correcta, mediante la creación de buenas actitudes hacia una alimentación saludable. Así también la educación en la mujer, resulta sustancial para el mejoramiento y la diversificación de los ingresos a nivel hogar y lograr de este modo un mejor acceso a alimentos.

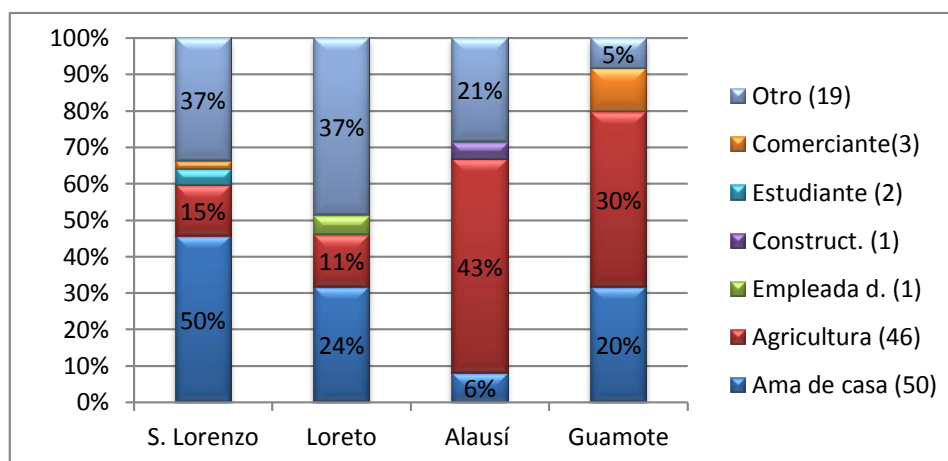
La ENSANUT 2013, señala que las madres y jefas de hogares de zonas rurales, tienen como nivel máximo de educación la primaria con un 49% y secundaria con un 32%. No obstante, la población indígena (Q1) es la más rezagada ya que alcanza los niveles más bajos entre el 41,7% y 27,5% respectivamente que el resto de quintiles, grupos étnicos mestizos, blancos y otros que tienen mayor acceso a una educación superior, esto concuerda con lo que se observó en el estudio ya que la mayoría de las informantes tienen un nivel de instrucción entre primaria y secundaria.

En cuanto a las personas que no tiene estudios existe alrededor de un 10%, ubicados en los cantones de San Lorenzo, Alausí y Guamote en contraposición a Loreto que es el único cantón que no posee analfabetismo; esta condición es muy similar a las características del censo del INEC del 2010 que para Orellana reportó un 6.5% de analfabetismo, excepto en el cantón Loreto.

Al analizar al cantón Loreto, el cual presentó la más alta tasa de inseguridad alimentaria con el 56%, el nivel de educación no tuvo una importante relación con este estado de inseguridad, puesto que esta zona presentó el 0% de analfabetismo y el 40% en nivel de educación secundaria de las madres. Por lo que para el cantón Loreto esta situación estaría mejor relacionada con otros factores de riesgo como la situación

económica, cultural y social, donde las preferencias alimentarias no saludables y que contribuyen de manera importante al establecimiento y cambio a un patrón inadecuado de consumo alimentario, a esto también lo sustenta el reporte del (ENSANUT, 2013).

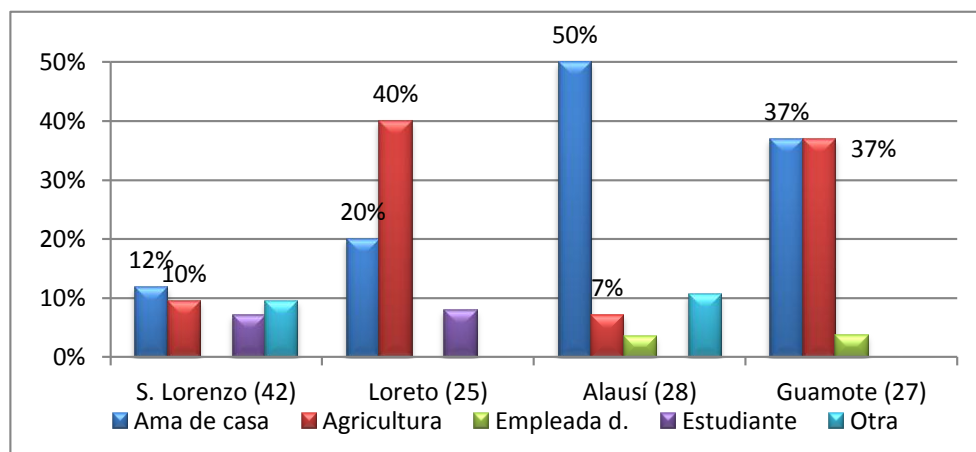
**GRÁFICO 14: Ocupación Principal de los informantes según cantón de residencia, diciembre 2013**



**Fuente:** Encuesta de frecuencia de consumo y Seguridad Alimentaria, Cantones proyecto, 2013  
**Elaborado por:** Katherine Taipe

En cuanto a la ocupación que tiene la población informante, se pudo destacar que en los cantones Guamote y Alausí en su mayoría se dedican a la agricultura, seguidamente están las amas de casas en el cantón San Lorenzo, excepto Loreto donde entre su ocupación principal, estarían las actividades por cuenta propia como: la explotación de madera, la recolección y la cacería, las cuales ocupan también un porcentaje del 28,5% de la población total de acuerdo al (INEC, 2010). Este factor es afectado por la depredación de los bosques, lo que generó la falta de recursos y el desempleo, perdiéndose el consumo de carne de monte, lo que disminuyó la calidad de la dieta. Al ser su ingreso principal proveniente de actividades agrícolas y éstas aún no están reguladas por una autoridad quien les apoye para el abastecimiento, diversificación, producción y comercialización de sus productos, este recurso no les brinda las garantías económicas para que su alimentación sea segura y estable en el tiempo.

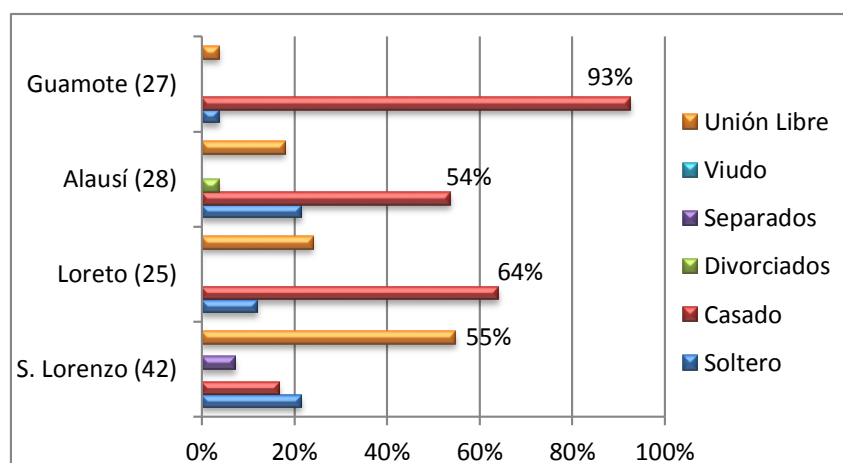
**GRÁFICO 15: Actividad secundaria de los informantes según cantón de residencia, diciembre 2013**



**Fuente:** Encuesta de frecuencia de consumo y Seguridad Alimentaria, Cantones proyecto, 2013  
**Elaborado por:** Katherine Taipe

El grado de inseguridad alimentaria que presentaron las familias, se relacionó con la segunda fuente de ingresos, ya que en todas las familias tomaron como opción principal amas de casa y como secundaria agricultor y viceversa. En las familias de la Amazonía se presentó un mayor porcentaje de autoconsumo alimentario por su ocupación, lo que explicaría, sus más altos niveles de inseguridad alimentaria. Este factor tiene relación con la producción inadecuada tanto en variedad como en cantidad para satisfacer sus necesidades básicas alimenticia y, también con la dependencia alimentaria con la producción de la Sierra, siendo esta región la que presenta un mayor porcentaje de seguridad alimentaria.

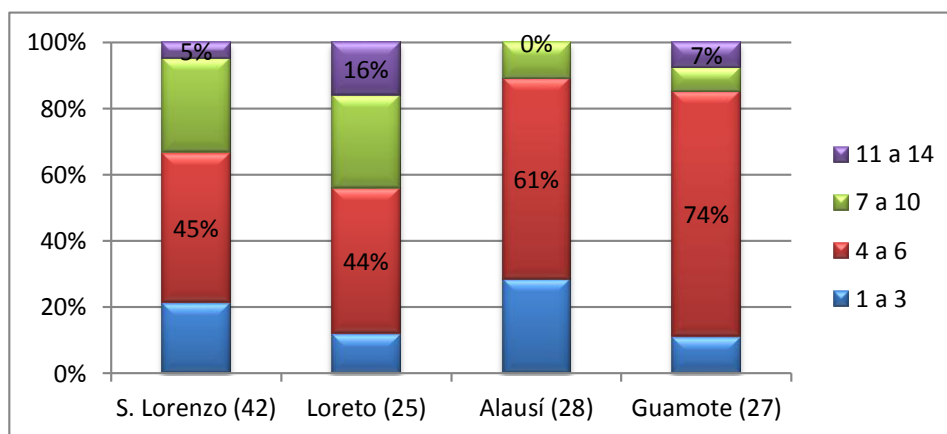
**GRÁFICO 16: Estado civil de las familia por cantón, diciembre 2013**



**Fuente:** Encuesta de frecuencia de consumo y Seguridad Alimentaria, Cantones proyecto, 2013  
**Elaborado por:** Katherine Taipe

En cuanto al estado civil de la madre, se pudo rescatar que en su mayoría son casadas, excepto en San Lorenzo, donde predomina la unión libre. Estos datos revelaron una estrecha relación frente al estado de seguridad alimentaria y los hogares donde la madre se encuentra casada. Este resultado podría estar vinculado con la existencia de una fuente adicional de ingresos provenientes del cónyuge del hogar, como lo arguye (Calero, 2011b).

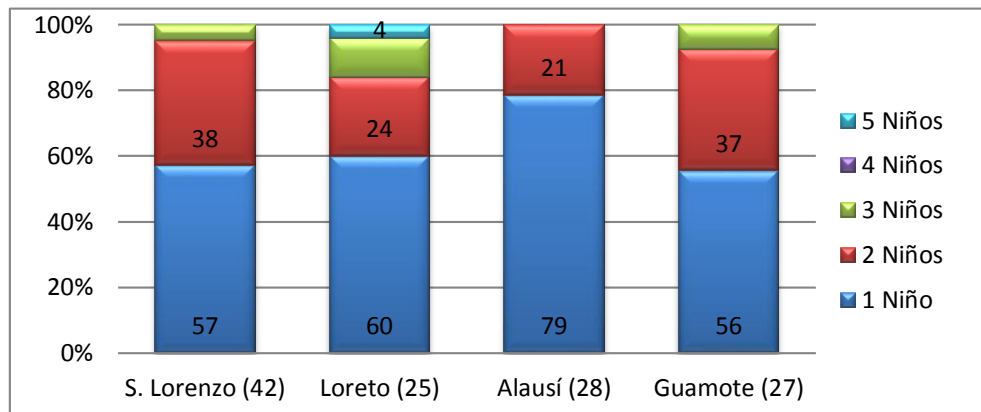
**GRÁFICO 17: Número de miembros en el hogar según cantón, diciembre 2013**



**Fuente:** Encuesta de frecuencia de consumo y Seguridad Alimentaria, Cantones proyecto, 2013  
**Elaborado por:** Katherine Taípe

De los gráficos 17 y 18, se puede observar que el promedio de miembros de la familia es de 4 a 6 integrantes. Todos los cantones mencionaron poseer de 1 a 2 hijos en la mayoría de familias con un promedio de edad de 2 años de los menores.

**GRÁFICO 18: Número de menores de 5 años en el hogar por cantón, diciembre 2013**



Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo y Seguridad Alimentaria, Cantones proyecto, 2013  
 Elaborado por: Katherine Taipei

Al analizar, los hallazgos revelarían una mayor vinculación entre la inseguridad alimentaria con los hogares que tienen mayor cantidad de menores de cinco años y/o con mayor número de miembros dependientes económicamente, manifestado en más de la mitad de los hogares de cada cantón, lo que refleja que la capacidad de las familias constituye: una menor adquisición de alimentos, con un efecto negativo en los hogares con más números de miembros, ya que tienen un mayor riesgo de no acceder a una cantidad suficiente de alimentos lo que incrementa la probabilidad de inseguridad alimentaria como lo menciona (Calero, 2011b).

**TABLA 5: Características generales de las familias informantes según cantón de residencia, diciembre 2013.**

<b>CANTON</b>	<b>NIVEL DE ISAN</b>	<b>EDAD (años)</b>	<b>DECISIÓN COMPRA</b>	<b>ESTUDIOS</b>	<b>OCUPACION</b>	<b>ACTIVIDAD SECUNDARA</b>	<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>MIEMBROS DEL HOGAR</b>	<b>MENOR DE 5 AÑOS</b>
GUAMOTE	S. Alimentaria 33%	19-34 a 9%	Mujer 100%	Primaria y secundaria 57%	Agricultura 30%	QQ.DD 37%	Casada 93%	# 3-6	Hijos 1-2
ALAUŚÍ	In. Severa 43%	35-59 a 18%	Mujer 90%	Primaria y secundaria 57%	Agricultura 43%	QQ.DD 50%	Casada 54%	# 3-10	hijos 1-2
LORETO	56%	12%	94%	54%	24%	40%	64%	3-14	1-5
S.LORENZO	40%	10%	89%	86%	50%	10%	17%	3-9	1-3

**Fuente:** Encuesta de frecuencia de consumo y Seguridad Alimentaria, Cantones proyecto, 2013

**Elaborado por:** Katherine Taipe

**S. Alimentaria:** Seguridad Alimentaria /**In. Severa:** Inseguridad severa/ **QQ.DD:** quehaceres doméśticos.

En resumen al relacionar las variables con la Seguridad alimentaria que se acentúa en Guamote, se pudo evaluar características como: la edad donde sobre la mayor parte de la población adulta joven goza de seguridad. El estado civil influye con la existencia de una fuente extra de ingresos provenientes del cónyuge. Por otro lado, la variable de miembros menores de cinco años y de miembros en el hogar, marca claramente a Loreto con inseguridad alimentaria, relacionando esto con el número de miembros en el hogar que llegan a estar conformadas hasta por 14 miembros y hasta con 4 menores de cinco años.

No obstante, es importante señalar que los hogares que residen en áreas rurales, por su ubicación y por su actividad económica, en sí corren un mayor riesgo de no acceder a la canasta mínima de alimentos lo que afecta a la disponibilidad suficiente de alimentos para mantenerse activos y saludables

### 3.2 PATRÓN DE INGESTA

**TABLA 6: Principal alimento consumido por grupo alimentario en las familias encuestadas, diciembre 2013.**

GRUPO DE ALIMENTOS	NUTRIENTE	SUBGRUPO	ALIMENTO MÁS CONSUMIDO							
			SAN LORENZO (%)		LORETO (%)		ALAUÍ (%)		GUAMOTE(%)	
ENERGÉTICOS	CHO	CEREALES	Arroz	95	Arroz	92	Cebada y máchica	39	Cebada	37
		TUBÉRCULOS	Papas	76	Yuca	64	Papas	100	Papas	96
			Verde	86	Verde	84	Maduro	64	Maduro	56
	GRASAS	AZÚCARES	Azúcar	60	Azúcar	84	Azúcar	79	Azúcar	89
		SATURADAS	Aceite	100	Aceite	100	Aceite	75	Aceite	96
REGULADORES	VITAMINAS MINERALES Y FIBRA	HORTALIZAS Y VERDURAS	Zanahoria	50	Zanahoria	72	Zanahoria	61	Zanahoria	70
			Lechuga	48	Lechuga	72	Acelga	43	Col verde	37
			Tomate riñón	57	Tomate riñón	56	Tomate riñón y cebolla	46	Tomate riñón	41
		FRUTAS	Papaya	55	Papaya	68	Papaya	50	Papaya	67
			Manzana	40	Plátano	40	Manzana	32	Plátano	41
FORMADORES	PROTEINAS	CARNES Y HUEVOS	Hígado	36	Hígado	68	Corazón	32	Hígado	41
			Pollo	60	Pollo	68	Pollo	43	Pollo	30
			Huevo gallina	100	Huevo gallina	96	Huevo gallina	93	Huevo gallina	93
			Pescado	90	Pescado	96	Pescado	79	Pescado	81
		LEGUMINOSAS	Fréjol	55	Lenteja	52	Arveja	50	Arveja	41
LACTEOS	Leche	71	Leche	40	Leche	93	Leche	85		
ESPECIAS			Sal	81	Sal	100	Sal	93	Sal	100

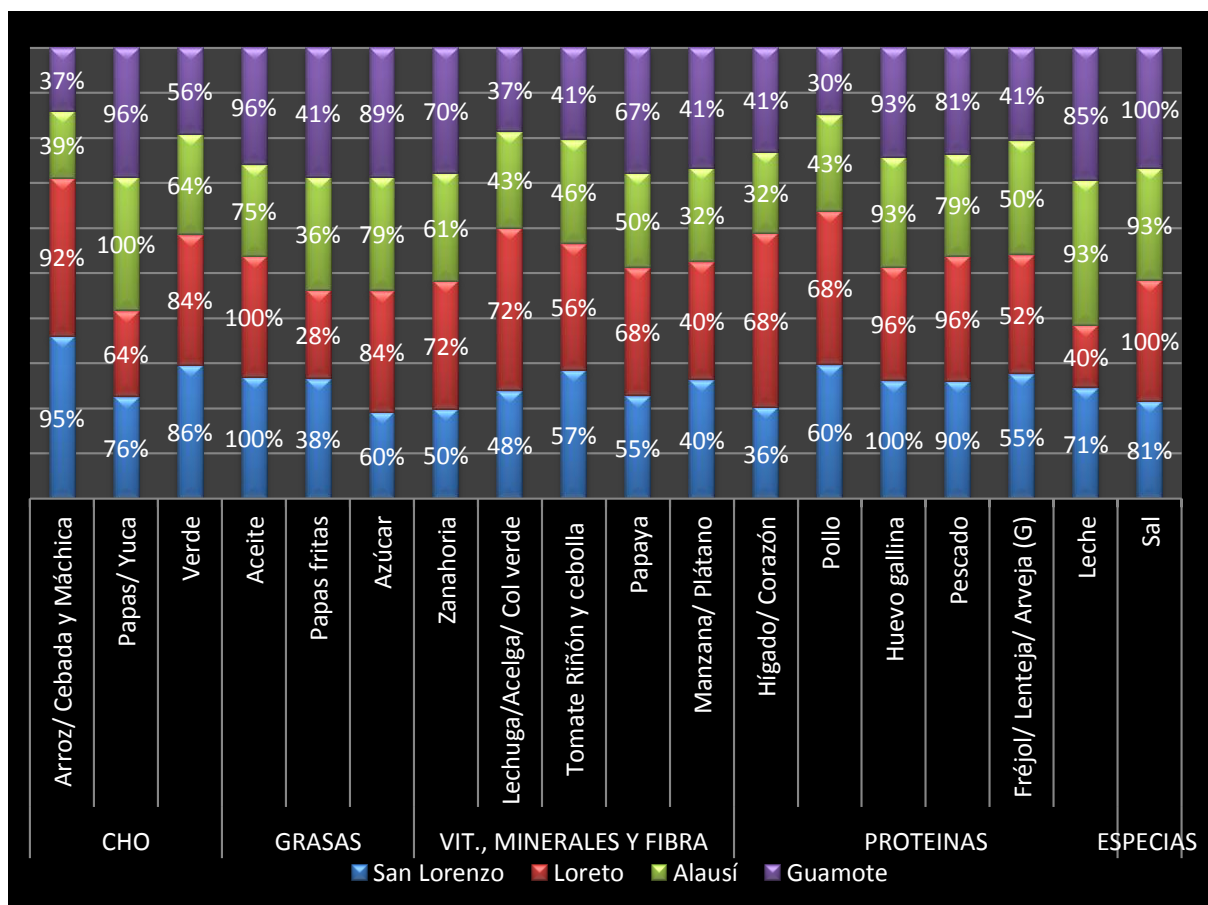
Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo y Seguridad Alimentaria, Cantones proyecto, 2013

Elaborado por: Katherine Taipe.

En general a nivel hogar, el consumo de alimentos que son considerados como principales son: tubérculos; cárnicos como el pescado y los huevos; grasas como el aceite; azúcares, y condimentos como la sal. Los cantones mencionaron en forma preocupante el bajo consumo de verduras de hojas verde oscuro y de verduras como la zanahoria, frutas como la papaya, que son fuentes de vitamina A, a esto se suma el bajo consumo de leguminosas y lácteos fuentes de proteínas y cárnicos fuente de proteínas de alto valor biológico.

### 3.2.1 Alimentos más consumidos en las familias por cantón

**GRÁFICO 19: Principal alimento de los subgrupos alimentarios consumido cotidianamente por las madres de niños y niñas menores de 5 años por cantón. Diciembre 2013**



Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo y Seguridad Alimentaria, Cantones proyecto, 2013  
Elaborado por: Katherine Taipe

- **San Lorenzo y Loreto**

Con respecto al gráfico 10, se destaca en ambos cantones, un consumo principalmente de carbohidratos como: arroz, verde y papas; fuente de proteínas como: huevo de gallina y pescado, a los cuales más de las tres cuartas partes de los informantes los consideran como sus principales alimentos y, además el consumo de la sal y el aceite son fundamentales para sus preparaciones. Es positivo resaltar, el bajo y casi nulo consumo de comida chatarra.

En San Lorenzo, el consumo de papas, es llamativo ya que este alimento no es identitario de la zona, sin embargo se justifica su procedencia por la cercanía a la serranía: Imbabura y Carchi, que son las zonas que proveen de este alimento en mayor cantidad a este cantón.

- **Alausí y Guamote**

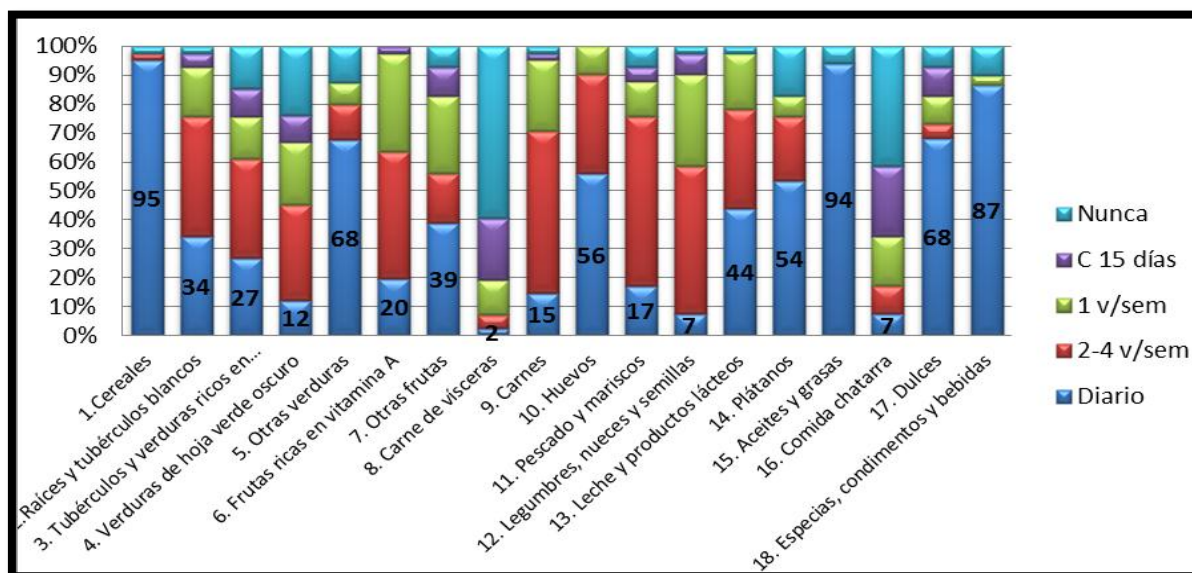
En ambos cantones, existe el consumo principalmente de carbohidratos como: papas, dentro de las proteínas están los huevos y fuentes de grasa el aceite, con un consumo cotidiano en más del 75% de los informantes, a esto se le suma el alto consumo de sal. En estos cantones, se hace reemplazo del arroz por la cebada y máchica.

Es preocupante, el alto consumo del grupo de carbohidratos simples (dulces, azúcar refinada y panela), puesto que son alimentos procesados escasos en nutrientes y con alto contenido calórico. Además, es alarmante el consumo de alimentos en cantidades inferiores al 50% como: proteínas de alto valor biológico (pollo) y de bajo valor biológico como leguminosas (arveja). En el caso de las hortalizas y verduras como la zanahoria, tomate riñón, acelga y la col verde, se observó que no se los consume en ensaladas sino como sazonadores. Por otro lado, se apreció el bajo consumo de snacks (papas fritas).

### 3.2.2 Frecuencia de consumo

- **San Lorenzo**

**GRÁFICO 20: Frecuencia de consumo del principal alimento de los subgrupos alimentarios en menores de 5 años del cantón San Lorenzo. Diciembre 2013.**



**Fuente:** Encuesta de frecuencia de consumo y Seguridad Alimentaria, Cantones proyecto, 2013

**Elaboración:** Master Gabriela Rosero, Dr. Edgar Rojas G.

De acuerdo a los resultados del gráfico 11, la alimentación diaria de los infantes contiene seis grupos alimenticios los cuales son: cereales, verduras, proteínas (huevo), carbohidratos simples (azúcar refinada) y grasas. Cabe mencionar que algunos de estos grupos como las verduras, que ayudan en la formación de defensas contra las enfermedades, no son consumidos correctamente ya que son utilizadas en preparaciones en la mayoría de las familias como refritos y no como ensaladas donde el aporte y aprovechamiento de vitaminas y minerales es mayor, también los aceites son usados en frituras.

El patrón de consumo del menor, se podría considerar algo aceptable, ya que se complementaría con la frecuencia de consumo de los demás grupos alimenticios, que varía entre dos a cuatro veces por semana, sin embargo, el consumo diario de carnes, frutas y lácteos es nulo, en más de la mitad de la población, lo cual no cubriría con los requerimientos nutricionales de los infantes, como lo recomienda la guía comunitaria

española para escolares 2012, debe consumirse carnes 2 porciones, frutas > 3 porciones y lácteos entre 2 a 4 porciones todos los días.

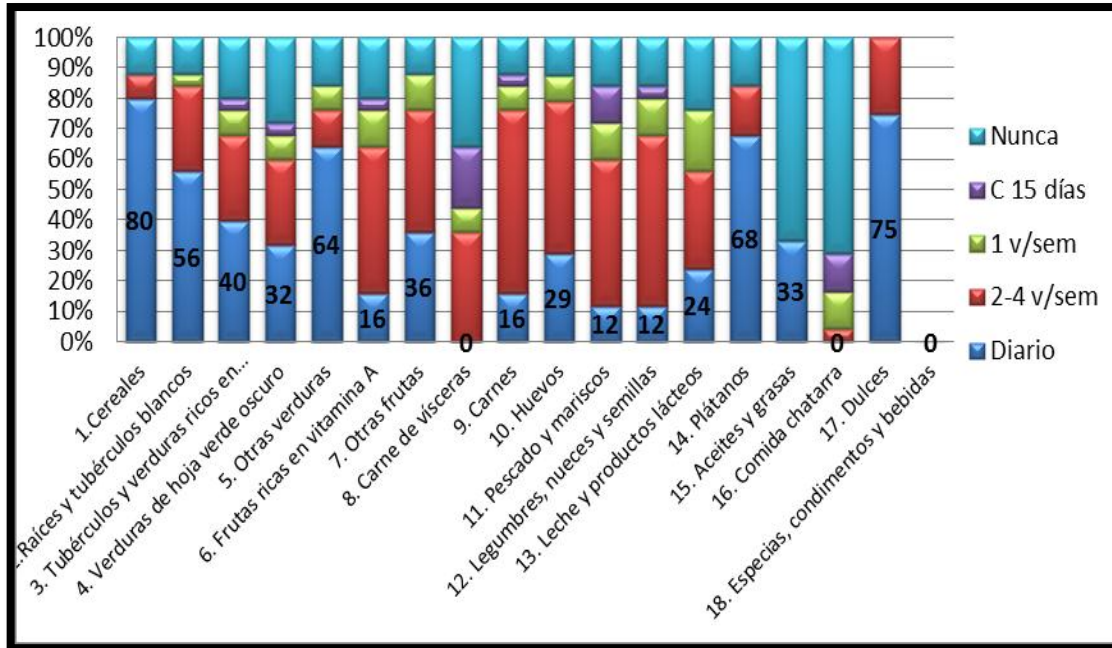
Resulta además preocupante, que las madres manifiestan con relativa frecuencia que nunca consumen alimentos de casi todos los grupos alimenticios, relacionándose de este modo, el patrón de consumo del menor con posibles enfermedades carenciales incluso desde la gestación. Ante todo este panorama, el ENSANUT 2013, argumenta que la prevalencia de deficiencia en micronutrientes como vitamina A, zinc y hierro es mayor en los quintiles económico más pobres (Q1, Q2) y particularmente en los menores a 1 año donde los porcentajes llegan hasta el 62% con anemia en esta etapa, por otra parte también se menciona que la prevalencia en el consumo excesivo de carbohidratos y grasas en frituras, es evidente en el quintil más pobre con un 44,9% para dicho año, esto generará a largo plazo obesidad y el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. (INEC; MSP, 2013)

Por lo tanto el nivel de inseguridad alimentaria que el cantón presenta influye sobre la dieta poco variada que poseen en cuanto a disponibilidad y accesibilidad, ya que la mayoría de la gente de esta zona se dedica a la agricultura, la pesca y la caza, actividades que van desapareciendo por la depredación de sus bosques y por ende en la actualidad tienen un acceso mínimo a la carne de monte, haciéndoles más dependientes al abastecimiento de alimentos provenientes de otras zonas cercanas como Imbabura y Carchi como fuentes principales.

Algo positivo que se puede rescatar, es que el consumo de las grasas saturadas o “comida chatarra”; es casi nulo, lo que se puede relacionar con el tipo de informantes, madres que asisten a las unidades del MIES, que han recibido educación nutricional, sin embargo falta por educar sobre el consumo de verduras no como sazonadores sino en ensaladas y también el uso de los aceites que son usados en frituras, que no es beneficioso para la salud.

- Loreto

**GRÁFICO 21: Frecuencia de consumo del principal alimento de los subgrupos alimentarios en menores de 5 años del cantón Loreto. Diciembre 2013.**



**Fuente:** Encuesta de frecuencia de consumo y Seguridad Alimentaria, Cantones proyecto, 2013

**Elaboración:** Master Gabriela Rosero, Dr. Edgar Rojas G.

La alimentación del infante en este cantón es deficiente, aunque se consume de algunos grupos de alimentos importantes como las verduras, frutas, leguminosas, carnes y lácteos, su frecuencia varía entre dos a cuatro veces por semana, lo que resulta preocupante el bajo aporte de nutrientes como: vitaminas, minerales y proteínas. Más bien, la alimentación diaria de los infantes, se basa en un consumo de cereales, tubérculos, azúcares refinados y grasas, haciéndola altamente energética, lo cual no se acoge a las recomendaciones que los infantes necesitan en esta etapa, según la guía española 2012, un consumo variado de todos los grupos de alimentos, poniendo énfasis en que su diario consumo debe contener al 2 porciones de carnes, 2 porciones verduras, > 3 porciones de frutas y > 2 porciones de lácteos.

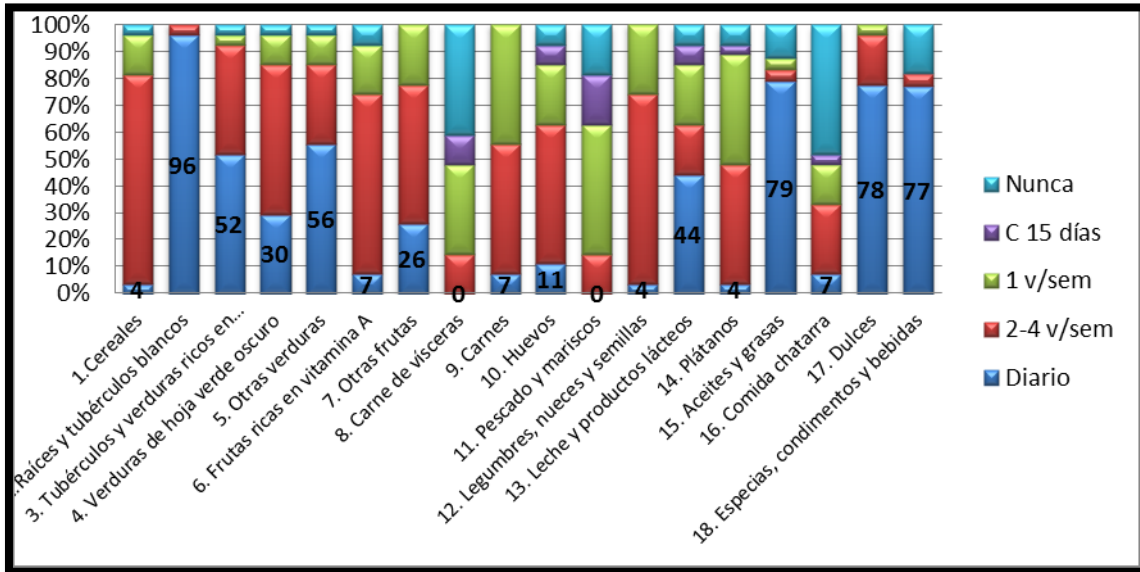
La FAO argumenta que, durante la infancia están expuestos a un mayor riesgo de muerte y en la vida adulta se ha demostrado una relación directa entre la desnutrición en los primeros años de vida y la predisposición a la obesidad, las enfermedades coronarias, la diabetes tipo 2 y la hipertensión. (FAO, 2014)

Cabe mencionar que el consumo de condimentos en las comidas es superior al 90%, no así en el grupo de infantes que presentan un consumo diario de estos grupos alimenticios es menor; esto es positivo para los niños y niñas, ya que se podría relacionar con una mayor diversidad en su alimentación y del mismo modo, resulta positivo el consumo de las grasas saturadas o “comida chatarra”; que es casi nulo, pudiéndose relacionar con la educación nutricional brindada a las madres que asisten a las unidades del MIES.

A esto, se puede inferir que el país se encuentra atravesando por distintas etapas de transición nutricional, con mayor consumo de carbohidratos y menor consumo de grasas, en las zonas menos desarrolladas y con menores recursos económicos como el presente cantón, donde sus pobladores al igual que San Lorenzo se dedican a la pesca y agricultura, cultivando para su autoconsumo alimentos como: tubérculos, frutas, y hiervas medicinales. El bajo consumo de carnes, verduras, leguminosas, leche y derivados, es debido a que son alimentos abastecidos de la sierra y para esta población resulta de difícil acceso económico y físico, relacionándolo de tal manera con el alto porcentaje de inseguridad alimentaria que el cantón presenta. (OIE et al., 2013).

- **Guamote**

**GRÁFICO 22: Frecuencia de consumo del principal alimento de los subgrupos alimentarios en menores de 5 años del cantón Guamote. Diciembre 2013.**



**Fuente:** Encuesta de frecuencia de consumo y Seguridad Alimentaria, Cantones proyecto, 2013  
**Elaboración:** Master Gabriela Rosero, Dr. Edgar Rojas G.

En el cantón Guamote, el patrón de consumo diario igualmente resulta deficiente ya que contiene solo cuatro grupos alimenticios como: tubérculos, verduras, carbohidratos simples y grasas, aunque su alimentación con respecto al resto de grupos alimenticios varía entre dos a cuatro veces por semana como: cereales, frutas, leguminosas y carnes, no cubriría con los requerimientos nutricionales diarios para esta población, como lo menciona la guía española para el infante 2012, que el consumo debe contener porciones variadas de alimentos: cereales, carnes, verduras, frutas, lácteos y grasa.

Es importante mencionar que en más del 75% de los informantes el consumo de aceites y grasas, especias o condimentos y de dulces es alto, y al igual que en los cantones precedentes, existe un consumo diario muy bajo con porcentajes menores del 50%, de frutas ricas en vitamina A, carnes y vísceras; verduras y de hortalizas como: la col verde, tomate riñón, de igual manera se vuelve una alimentación altamente energética. Las deficiencias en vitamina A, en la población indígena alcanza las más altas tasas de prevalencia con el 94,4%, y es impresionante a nivel nacional los porcentajes del 89,4% de la población con inadecuado consumo de este micronutriente. Se encontró además, que no se consumen alimentos de casi todos los grupos alimenticios, lo que se relaciona con posibles enfermedades carenciales de la mujer especialmente durante la gestación, etapa crítica en la formación del nuevo ser, que

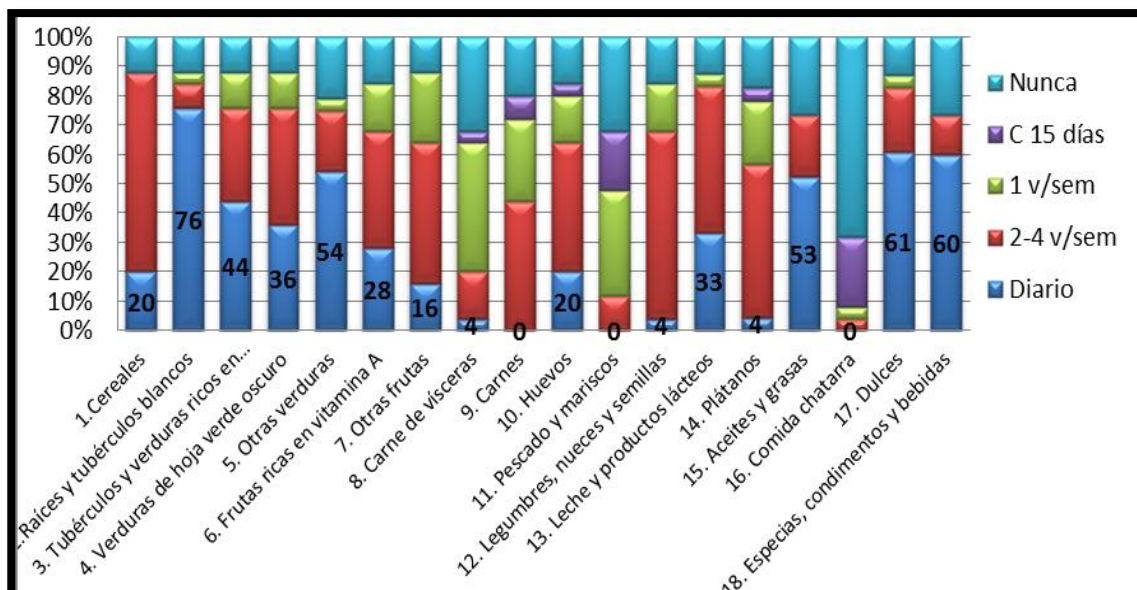
repercutiría al desarrollo de enfermedades como bajo peso al nacer o anemia en la madre. (INEC; MSP, 2013)

En la provincia de Chimborazo, el patrón de consumo alimentario se basa en el abastecimiento procedente de tres fuentes: la agricultura que está orientada a la subsistencia familiar, la crianza y cuidado de animales de corral que también son destinados al comercio, lo que se relacionaría con el considerable 33% de seguridad alimentaria que este cantón presentó. (OIE et al., 2013)

De la misma forma en porcentajes similares a los anteriores cantones las comidas chatarra o papas fritas procesadas.

- **Alausí**

**GRÁFICO 23: Frecuencia de consumo del principal alimento de los subgrupos alimentarios en menores de 5 años del cantón Alausí. Diciembre 2013.**



**Fuente:** Encuesta de frecuencia de consumo y Seguridad Alimentaria, Cantones proyecto, 2013  
**Elaboración:** Master Gabriela Rosero, Dr. Edgar Rojas G.

El patrón de consumo de alimentos presente en Guamote se reproduce en Alausí, con el consumo de cuatro grupos de alimentos: cereales, verduras, grasas y azúcares simples, en este cantón se consume la cebada en reemplazo del arroz. De manera preocupante al igual que el resto de cantones, se consumen los dulces y condimentos como la sal con mayor ingesta. El consumo de papas fritas procesadas se ha repetido en todos los cantones en porcentajes menores del 50%.

El consumo es deficiente en proteínas como: pollo, pescado y arveja; así mismo, el consumo es mínimo de verduras (alimentos reguladores) como: zanahoria, acelga, tomate riñón, manzana; importantes por el aporte de vitaminas y minerales. Aunque para este cantón se mostró una mayor variedad en el consumo de alimentos que en Guamote, su frecuencia no es diario y varía en la mayoría entre 2 a 4 veces a la semana, no cumpliendo con las recomendaciones o requerimientos diarios que los infantes deben tener en esta etapa.

Estas características se relacionan directamente con lo presentado por la ENSANUT 2013, altos índices de deficiencias de micronutrientes en la población, especialmente en los menores de 5 años, presencia de anemia con porcentajes hasta del 80% de

prevalencia en esta enfermedad en la sierra rural. También en esta población, se mostró con la relativa frecuencia que casi nunca consumen alimentos de todos los grupos alimenticios; lo que señala a la población indígena de la sierra rural con las tasas más altas de inadecuado consumo de proteína, deficiencias en micronutrientes como el de hierro hasta con el 74,7% en estos quintiles más pobres, y el resultando se refleja en niños con bajo peso al nacer o madres con anemia. (INEC; MSP, 2013)

Es así, que el patrón de consumo alimentario de la población, está influenciado de manera preocupante con nivel de inseguridad alimentaria, puesto que su medio de sustento lo proveía la agricultura, la crianza y cuidado de animales de corral, sin embargo lo que caracteriza a este cantón es poseer pocos activos productivos y por lo tanto un bajo poder adquisitivo. (INEC; MSP, 2013)

### 3.3 CANASTA BÁSICA

**TABLA 7: Cuadro comparativo de los productos de la canasta básica y el alimento más consumido por cantón, diciembre 2013.**

PRODUCTO DE LA CANASTA BASICA	ALIMENTO MÁS CONSUMIDO			
	SAN LORENZO	LORETO	ALAUŚÍ	GUAMOTE
ARROZ	Arroz	Arroz	Cebada y máchica	Cebada
PAPAS	Papas	Yuca	Papas	Papas
	Verde	Verde	Maduro	Maduro
AZÚCAR	Azúcar	Azúcar	Azúcar	Azúcar
--	Aceite	Aceite	Aceite	Aceite
	Papas fritas	Papas fritas	Papas fritas	Papas fritas
CEBOLLA, TOMATE	Zanahoria	Zanahoria	Zanahoria	Zanahoria
	Lechuga	Lechuga	Acelga	Col verde
	Tomate riñón	Tomate riñón	Tomate riñón y cebolla	Tomate riñón
FRUTAS	Papaya	Papaya	Papaya	Papaya
	Manzana	Plátano	Manzana	Plátano
CARNES Y HUEVOS	Hígado	Hígado	Corazón	Hígado
	Pollo	Pollo	Pollo	Pollo
	Huevo gallina	Huevo gallina	Huevo gallina	Huevo gallina
ATÚN	Pescado	Pescado	Pescado	Pescado
CHOCLO	Fréjol	Lenteja	Arveja	Arveja
LECHE	Leche	Leche	Leche	Leche
SAL	Sal	Sal	Sal	Sal

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo y Seguridad Alimentaria, Cantones proyecto, 2013; (Ruiz, 2012)  
Elaborado por: Katherine Taipe

Se puede observar conjuntamente que los productos de consumo en los hogares se ajusta a la canasta básica estandarizada de alimentos establecida por el INEC 2013, aunque no exista una referencia específica de canasta básica a nivel rural, donde se pueda medir el grado de satisfacción comparada para estos hogares, se puede analizar que su esquema es diverso, debido a la disponibilidad de alimentos y preferencias alimentarias. Sin embargo, a este nivel de hogares la restricción en cuanto al consumo de alimentos es más alta, esto se relaciona con la esporádica frecuencia de consumo de ciertos productos, también debido a la dependencia económica donde de cada 100 personas, 77 son dependientes (INEC, 2013), estableciéndose así una pauta para deducir que sus necesidades básicas alimentarias, son insatisfechas en cuanto a variedad y cantidad.

## CONCLUSIONES

- La Inseguridad alimentaria está presente en todos los hogares estudiados en un estado severo, lo que preocupa en gran manera ya que se afecta directamente la cantidad y calidad de la alimentación consumida por los menores. Se pudo revelar que factores como la cantidad de miembros dependientes en el hogar influyen en la inseguridad alimentaria, también la actividad económica y aunque hombres y mujeres realizan actividades complementarias, como la explotación de madera y la producción agrícola tradicional de igual manera existe pobreza, exponiendo que hace falta el cumplimiento de políticas adecuadas que garanticen la producción, comercialización y adquisición de alimentos para generar seguridad alimentaria en cuanto a acceso y disponibilidad de alimentos en esta población.
- El patrón de ingesta es alarmante en los encuestados, pues casi nunca consumen de todos los grupos alimenticios, reflejándose que su dieta diaria es insuficiente en carnes, verduras, frutas y lácteos, fuentes de nutrientes como proteínas, hierro y vitamina A, necesarios para el adecuado desarrollo del menor, basándose principalmente en el consumo de alimentos altamente energéticos como cereales, tubérculos y aceites, donde además el uso de sazonadores artificiales o productos procesados por ser de fácil acceso económico, modificándose de esta manera las preferencias alimenticias modernas y perdiéndose las preferencias alimentarias que los antiguos tenían hacia alimentos naturales y nutritivos de sus tierras.
- El patrón deficiente de consumo de la población y sobre todo de los menores, se ve afectada por el nivel de inseguridad alimentaria de la familia, los cuales no solo dependen de factores alimentarios como la distribución intrafamiliar de los alimentos, sino que el acceso a los alimentos está relacionada también con factores tales como el ineficaz funcionamiento del mercado, la falta de acceso a recursos, la higiene y el desempleo, y que por lo tanto, la falta de información sólida sobre la naturaleza de la Inseguridad Alimentaria y de la desnutrición en éstas zonas, afecta adversamente el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de las intervenciones para aliviar la Inseguridad Alimentaria y la desnutrición.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda que este estudio sea un punto de partida para una nueva intervención en cuanto a la recuperación de seguridad y soberanía alimentaria, ya que contiene principalmente elementos de un proceso de diagnóstico situacional sobre las relaciones causales de la inseguridad alimentaria en esta población, brindando las herramientas para poder implementar futuras estrategias, en cuanto a educación y generación de cambios principalmente actitudinal y de prácticas alimentarias, sobre todo en madres gestantes y niños y niñas menores de 5 años, enriqueciendo y garantizando una alimentación basada en alimentos, sanos, nutritivos y con identidad local, en concordancia con el cumplimiento y logro de las METAS 2021 como derecho a una mejor calidad de vida.
- Incluir la participación en campañas edu-comunicacionales y su coordinación en proyectos a: padres de familia y mujeres en periodo de gestación, educadores y dirigentes de los centros infantiles de niños de 0 a 6 años, universidades y organizaciones públicas y privadas, sobre todo de aquellas relacionadas con los servicios de salud para promocionar o potenciar el ámbito educativo nutricional en la primera infancia lo que a futuro insta el desarrollo económico, social y cultural de las comunidades. La participación de la mujer es muy importante en programas de educación sexual, generación de empleo y en educación alimentaria, para reducir la tasa de morbilidad y mortalidad infantil, detener el crecimiento de la población, apoyo económico y para una adecuada preparación y distribución de los alimentos en el hogar.
- Por medio de este estudio se recomienda establecer políticas públicas saludables que fortalezcan el sistema económico, social y solidario hacia la consolidación del trabajo sostenible y digno en esta población para garantizar el derecho a una alimentación sana para todos y en todo momento.

## BIBLIOGRAFÍA

- Barros, T & Peralta, L. (1999). Unidad Didáctica en alimentación y nutrición. Asociación Ecuatoriana de escuelas y facultades de enfermería. Quito- Ecuador. pp: 39-54.
- Calero, C. (2011a). Seguridad Alimentaria en Ecuador desde un enfoque de acceso a alimentos. Retrieved May 12, 2014, from file:///C:/Users/pc/Downloads/LFLACSO-Calero.pdf
- Calero, C. (2011b). *Seguridad alimentaria en ecuador desde un enfoque de acceso a alimentos*.
- CEPAL, & WFP. (2004). *políticas sociales*. Santiago de Chile. Retrieved from [http://www.unicef.org/lac/Pobreza\\_hambre\\_y\\_seg.ali\\_CA\\_Panama\\_es\(1\).pdf](http://www.unicef.org/lac/Pobreza_hambre_y_seg.ali_CA_Panama_es(1).pdf)
- CONEVAL. (2010). *Dimensiones de la seguridad alimentaria* :
- Conpes, C. (2007). Documento C o n p e s S o c i a l. 113.
- Corti, I., & Piscicelli, A. (2012). *Autoconcepto y estilos de vida en adultos*.
- Drs. Seligman, H., & Schillinger, D. (2010). Inseguridad alimentaria en los Estados Unidos. Retrieved May 22, 2014, from <http://www.forodeseguridad.com/artic/reflex/8146.htm>
- ELCSA. (2012). *Encuesta Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria*.
- FAO. (2001). La seguridad alimentaria en los hogares, 1–45.
- FAO. (2011). Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimen, 1–4.
- FAO. (2014). *EL ESTADO DE LAS GUÍAS ALIMENTARIAS BASADAS EN ALIMENTOS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE*. Retrieved from <http://www.fao.org/docrep/019/i3677s/i3677s.pdf>
- FAO, & OSAN. (2012). Documento técnico de la situación en seguridad alimentaria y nutricional (san) 1.
- FIDA, WFP, & FAO. (2013). El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Retrieved May 03, 2014, from <http://www.fao.org/docrep/019/i3434s/i3434s.pdf>
- Gómez, J. (n.d.). LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA. Retrieved May 22, 2014, from [http://www.acmoti.com/LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA](http://www.acmoti.com/LA_INSEGURIDAD_ALIMENTARIA). Jose Gomez Cerda.htm
- IML. (2014). Los siete grupos de alimentos: Clasificación. Retrieved August 24, 2014, from <http://www.infonutricion.com/los-siete-grupos-de-alimentos-clasificacion.html>
- INEC. (2010). Fascículo Nacional. Retrieved from [http://www.inec.gob.ec/cpv/descargables/fasciculo\\_nacional\\_final.pdf](http://www.inec.gob.ec/cpv/descargables/fasciculo_nacional_final.pdf)

- INEC. (2014). Encuesta de empleo incrementa su muestra | Instituto Nacional de Estadística y Censos. Retrieved May 15, 2014, from <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-de-empleo-incrementa-su-muestra/>
- INEC; MSP. (2013). *ENSANUT-ECU 2011-2013* (Primera., p. 113). Quito- Ecuador.
- MCDS. (2010). Seguridad Alimentaria y Nutricional en El Ecuador. Retrieved May 13, 2014, from <http://es.scribd.com/doc/100616097/Seguridad-Alimentaria-y-Nutricional-en-El-Ecuador>
- MCDS, & OIE. (2013). PROYECTO PATRIMONIO ALIMENTARIO Y EDUCACION NUTRICIONAL VF rev coo yew. Quito- Ecuador.
- Melgar, H. (2013). La importancia de la información sobre la seguridad alimentaria para la toma de decisiones en la lucha contra el hambre, 2013(aproximadamente 425).
- Melgar-Quiñonez, H., Cecilia, M., Uribe, A., Yanira, Z., Centeno, F., Fulladolsa, P. P. De, ... Perez-, R. (2010). Características psicométricas de la escala de seguridad alimentaria elcsa aplicada en colombia, guatemala y méxico, *17*(1), 48–60.
- Méndez, H., & Menchú, M. T. (2011). Análisis de la Situación Alimentaria en el Salvador. Retrieved May 12, 2014, from [http://www.mdgfund.org/sites/default/files/ISAN\\_ESTUDIO\\_El\\_Salvador\\_Analisis\\_Situacion\\_Alimentaria-INCAP.pdf](http://www.mdgfund.org/sites/default/files/ISAN_ESTUDIO_El_Salvador_Analisis_Situacion_Alimentaria-INCAP.pdf)
- Méndez, H., & Menchú, M. T. (2012). Análisis de la Situación Alimentaria en Honduras. Retrieved May 12, 2014, from file:///C:/Users/pc/Downloads/Situacion\_Alimentaria\_Honduras\_ENCOVI\_2004\_(2).pdf
- Morán, E. (2011). SECRETARIA DE INCLUSION SOCIAL CONSEJO NACIONAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL Y SITUACION DEL DERECHO A LA ALIMENTACION PRESENTADO A SECRETARIA DE INCLUSION SOCIAL , GOBIERNO DE EL SALVADOR CONSULTORA MAYO 2011.
- Morrón, C., & Calderón, T. (2013). La elaboración de guías alimentarias basadas en alimentos en países de América Latina. FAO. Retrieved from <http://www.fao.org/docrep/x2650t/x2650t04.htm>
- OIE, MCDS, & MCP. (2013). Investigación etnográfica , agrícola y nutricional en 11 parroquias de 4 cantones.
- Ortiz, A., Vázquez, V., & Estrada, M. (2005). La alimentación en México : enfoques y visión a futuro, *XIII*, 8–34.
- Ortiz, L., Rodríguez, M., & Melgar, H. (2012). Obesidad, conducta alimentaria e inseguridad alimentaria en adolescentes de la Ciudad de México. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México*, *69*(6), 431–441. Retrieved from [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462012000600004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462012000600004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Peralta, L., & Barros, T. (1999). *Unidad didáctica en alimentación y nutrición*. Quito- Ecuador.

- Pinheiro, A. C. (2009). Inseguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe. Retrieved from [http://es.wfp.org/sites/default/files/Inseguridad\\_Alimentaria\\_ALC.pdf](http://es.wfp.org/sites/default/files/Inseguridad_Alimentaria_ALC.pdf)
- Ruiz, W. (2012). Educándonos en el Ámbito Económico ¿Conoce los Precios de su canasta básica de Consumo. Retrieved from <http://ambitoeconomico.blogspot.com/2012/09/conoce-los-precios-de-su-canasta-basica.html>
- Salvia, A., Tuñón, L., & Musante, B. (2012). La Inseguridad Alimentaria en la Argentina. Hogares Urbanos. Año 2011., 1–39.
- Serra, Ll., & Aranceta, J. (2006). *NUTRICIÓN Y SALUD PÚBLICA*. (MASSON, Ed.) (2da ed.). España.
- SESAN, & FAO. (2010). ESCALA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA.
- SISSAN. (n.d.). Retrieved May 15, 2014, from [http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/SISSAN/macsan\\_conbas.htm](http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/SISSAN/macsan_conbas.htm)
- SuNoticiero. (2014). Conozca los 19 alimentos que hicieron elevar el porcentaje de escasez en marzo. Retrieved May 26, 2014, from <http://www.sunoticiario.com/index.php/economia-not/48388-conozca-los-19-alimentos-que-hicieron-elevar-el-porcentaje-de-escasez-en-marzo>
- WHO, 2014. Alimentación del lactante y del niño pequeño. Centro de prensa. N° 342. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/> Consultado: 03, mayo, 2014

# ANEXOS



## ENCUESTA DE CONSUMO NUTRICIONAL “FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS”

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Buenos días / tardes. Mi nombre es (.....), formo parte del equipo de trabajo del Organismo de Estados Iberoamericanos - OEI, Ministerio Coordinador de Desarrollo Social – MCDS y Ministerio de Cultura y Patrimonio – MCYP, en el levantamiento de la **“Identificación de Productos Alimentarios”** en las familias beneficiarias del Proyecto “Patrimonio Alimentario y Educación Nutricional”, a cargo de las instituciones mencionadas anteriormente.

El objetivo de esta encuesta es **“conocer los patrones de consumo de alimentos de las familias de las parroquias de intervención del Proyecto”**, su información posibilitará proponer prácticas culinarias sanas y con identidad que aporten al mejoramiento de la nutrición infantil y de las madres embarazadas de la zona.

Le informamos que su participación en esta encuesta es totalmente voluntaria, por lo tanto, usted puede decidir no contestar alguna de las siguientes preguntas o no participar de la encuesta. Sin embargo, estaremos muy agradecidos por su decisión de colaborar y participar activamente en este estudio. La información que usted nos proporcione es de mucha utilidad y se mantendrá en completa confidencialidad.

**Está usted de acuerdo con ser entrevistada(o)?** Sí: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

Firma del (la) entrevistador(a): -----Fecha: -----

## ENCUESTA DE CONSUMO NUTRICIONAL “FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS”

Encuesta a familias beneficiarias del Proyecto “Patrimonio Alimentario y Educación Nutricional” que sean responsables de la compra y preparación de los alimentos.

<b>I. IDENTIFICACIÓN GEOGRÁFICA Y MUESTRAL</b> <i>(Del hogar del encuestado)</i>			
1.1 PROVINCIA: _____ / _____ / _____ / _____ / _____ / _____ / _____		1.2 CANTÓN: _____	
1.3 PARROQUIA: _____ / _____ / _____ / _____ / _____ / _____ / _____		1.4 URBANA: /__ / RURAL: /__ /	
1.5 REGIÓN:            Sierra ..... 1      Costa ..... 2      Amazonía ..... 3			
<b>II. DATOS DEMOGRÁFICOS Y SOCIOECONÓMICOS</b> <i>(De la madre o persona encargada de preparar los alimentos en el hogar)</i>			
2.1	Sexo:	Hombre ..... 1 Mujer ..... 2	
2.2	¿Cuál es su edad en años cumplidos?	_____ / _____ / _____ años	
2.3	¿Usted sabe leer y escribir el castellano?	Sí ..... 1 No ..... 2 NS/NR ..... 99	
2.4	¿Cuál es el nivel de instrucción más alto aprobado por usted?	No tiene estudios ..... 0 Primaria incompleta ..... 1 Primaria completa ..... 2 Secundaria incompleta ..... 3 Secundaria completa ..... 4 Estudios técnicos ..... 5 Estudios superiores ..... 6 NS/NR ..... 99	
2.5	¿A qué se dedica principalmente usted?	Ama de casa ..... 0 Agricultor(a) ..... 1 Empleada(o) Doméstica(o) ..... 2 Construcción ..... 3 Floricultor (a) ..... 4 Jardinero (a) ..... 5 Estudiante ..... 6 Jornalero(a) ..... 7 Comercio ..... 8 Pescador(a) ..... 9 Otra, cuál? ..... 10 No responde ..... 99	
2.6	¿Tiene usted alguna otra actividad?	Sí ..... 1 No ..... 2	→ 2.8
2.7	¿Qué otra actividad tiene usted?	Ama de casa ..... 0 Agricultor(a) ..... 1 Empleado(a) Doméstica(a) ..... 2 Construcción ..... 3 Floricultor(a) ..... 4 Jardinero(a) ..... 5 Estudiante ..... 6 Jornalero(a) ..... 7 Comercio ..... 8 Pescador(a) ..... 9 Otra, cuál? ..... 10 No responde ..... 99	

2.8	¿Cuál es su estado civil o conyugal actual?	Soltera(o) ..... 1 Casada(o) ..... 2 Divorciada(o)..... 3 Separada(o)..... 4 Viuda(o) ..... 5 Unión libre..... 6 No responde ..... 99	
2.9	¿Tiene hijos(as) actualmente vivos, aunque no vivan con usted?	Sí ..... 1 No ..... 2	→ 2.11
2.10	¿Cuántos hijos(as) actualmente vivos tiene, aunque no vivan con usted?	/ ____ / ____ / No responde ..... 99	
2.11	¿Cuántos niños(as) menores de 5 años de edad viven con usted?	/ ____ / No responde ..... 99	
2.12	¿Cuántas personas viven en su hogar en este momento, incluido usted?	/ ____ / ____ / No responde ..... 99	
2.13	¿Usted es la principal responsable de la alimentación en su hogar, es decir quién decide lo que se come en casa?	Sí ..... 1 No ..... 2	→ III.
2.14	¿Quién es el principal responsable de la alimentación en su hogar?	Mi esposo(a)/compañero(a) ..... 0 Familiar (especificar) ..... 1 Hermano(a) mayor ..... 2 Hermano(a) menor ..... 3 Otro, cuál? ..... 8	

<b>III. ESCALA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (ELCSA)</b> (De la madre o persona encargada de preparar los alimentos en el hogar)			
3.1	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted se preocupó de que los alimentos se acabaran en su hogar?	Sí ..... 1 No ..... 2 No sabe ..... 9 No responde ..... 99	
3.2	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿En su hogar se quedaron sin alimentos?	Sí ..... 1 No ..... 2 No sabe ..... 9 No responde ..... 99	
3.3	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?	Sí ..... 1 No ..... 2 No sabe ..... 9 No responde ..... 99	
3.4	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?	Sí ..... 1 No ..... 2 No sabe ..... 9 No responde ..... 99	
3.5	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?	Sí ..... 1 No ..... 2 No sabe ..... 9 No responde ..... 99	
3.6	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?	Sí ..... 1 No ..... 2 No sabe ..... 9 No responde ..... 99	
3.7	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?	Sí ..... 1 No ..... 2 No sabe ..... 9 No responde ..... 99	

3.8	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?	Sí ..... 1 No ..... 2 No sabe ..... 9 No responde ..... 99	
3.9	En su hogar, ¿Viven personas menores de 18 años?	Sí ..... 1 No ..... 2	→ IV.
3.10	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 y balanceada?	Sí ..... 1 No ..... 2 No sabe ..... 9 No responde ..... 99	
3.11	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?	Sí ..... 1 No ..... 2 No sabe ..... 9 No responde ..... 99	
3.12	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?	Sí ..... 1 No ..... 2 No sabe ..... 9 No responde ..... 99	
3.13	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?	Sí ..... 1 No ..... 2 No sabe ..... 9 No responde ..... 99	
3.14	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?	Sí ..... 1 No ..... 2 No sabe ..... 9 No responde ..... 99	
3.15	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?	Sí ..... 1 No ..... 2 No sabe ..... 9 No responde ..... 99	
3.16	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?	Sí ..... 1 No ..... 2 No sabe ..... 9 No responde ..... 99	

#### IV. FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

**Instrucciones al entrevistador:**

1. Recuerde que el objetivo de esta encuesta es conocer **CON QUÉ FRECUENCIA SE CONSUMEN LOS DIFERENTES GRUPOS DE ALIMENTOS** enlistados.
2. Empiece la entrevista indicando al entrevistado que va a preguntarle la frecuencia con la que come los alimentos que tiene enlistados y que el consumo de esos alimentos no solamente se refiere a comerlos solos, sino también como parte de un plato compuesto.
3. Recuerde que la **FRECUENCIA** se refiere al número de veces que **EL ENTREVISTADO** consume cada alimento en uno de los períodos siguientes: 1 día, en la semana, en una quincena, o no los consume.
4. No olvide que por cada familia objeto del estudio, debe registrar la información de 2 miembros: 1º menor de 5 años (dada por la madre) y 2º la madre o quien prepara los alimentos.
5. Recuerde que para los menores de 5 años solo se recogerá la información de aquellos que estén en edades entre 1 año y quienes aún no cumplieron 5 años. Si existiera hermanos(as) dar preferencia al más pequeño.

## CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

**Instrucción al entrevistado:** Las preguntas siguientes hacen referencia a la frecuencia o número de veces que (...) consume los alimentos durante uno de los siguientes períodos: Un día, Una Semana, Una Quincena o No los Consume.

Por favor, indique el número de veces que (...) come los siguientes alimentos: (tenga en cuenta las veces que los come solo y también como parte de un plato compuesto)

Edad del niño: / \_\_ / \_\_ /      Sexo del niño: Hombre...1    Mujer...2

Grupos de Alimentos:	Ejemplos:	FRECUENCIA DE CONSUMO											
		En el casillero <b>Nº de veces/día</b> , registre el número de veces que diga el entrevistado. A partir del casillero <b>Cantidad</b> , registre el código que indica el Atlas de Alimentos. En el casillero <b>Nunca</b> , registrar con una <b>X</b> . Subrayar el <b>producto que más se consume</b> de cada grupo de alimento, que es el que se señalaría en el Atlas de Alimentos.											
		Nº veces/día		Cantidad		2 a 4 vec/sem		1 vez/sem		Cada 15 días		Nunca	
Menor	Madre	Menor	Madre	Menor	Madre	Menor	Madre	Menor	Madre	Menor	Madre		
1. Cereales	Arroz, avena, maíz, trigo, cebada, quinua o cualquier otro alimento en grano o elaborado con ellos (p.ej., pan, fideos, harinas de tapioca, máchica, pinol, haba, soya, maicena, plátano, maíz tostado)												
2. Raíces y tubérculos blancos	Papas, yuca, zanahoria blanca, camote, oca, mashua, melloco, malanga, papanabo												
3. Tubérculos y verduras ricos en vitamina A	Zapallo, calabaza, zanahoria, melloco, que son de color naranja por dentro + otras verduras ricas en vitamina A disponibles localmente (p.ej., pimiento rojo/amarillo)												
4. Verduras de hoja verde oscuro	Lechuga, espinaca, acelga, col verde, albahaca + hojas silvestres de (amaranto, yuca, coliflor)												
5. Otras verduras	Tomate, zanahoria, cebolla, brócoli, coliflor, pimiento, alcachofa, champiñones, pepinillo, berenjena, col morada, rábano												
6. Frutas ricas en vitamina A	Mango, melón, papaya, durazno y jugos hechos al 100% con estas frutas + otras frutas ricas en vitamina A disponibles localmente												
7. Otras frutas	Manzana, plátano, uvas, pera, frutillas, mora, naranja, mandarina, lima, tomate de árbol + otras frutas ricas en vitamina A disponibles localmente												
8. Carne de vísceras	Hígado, riñón, corazón y otras carnes de vísceras o alimentos a base de sangre												
9. Carnes	Carne de vacuno, cerdo, cordero, cabra, conejo, cuy, carne de caza, pollo, pato, otras aves, insectos												
10. Huevos	Huevos de gallina, pato o cualquier otro tipo de huevos												

11. Pescado y mariscos	Pescado o marisco fresco o seco												
12. Legumbres, nueces y semillas	Fréjol, arveja, lenteja, garbanzo, soya, habas, nueces, almendras, avellanas, maní, pistachos, pepas de zambo, semillas de girasol, semillas de jengibre, pipas o alimentos elaborados con ellos (hummus, mantequilla de maní)												
13. Leche y productos lácteos	Leche, queso, yogur y productos lácteos												

Grupos de Alimentos:	Ejemplos:	FRECUENCIA DE CONSUMO											
		En el casillero <b>Nº de veces/día</b> , registre el número de veces que diga el entrevistado. A partir del casillero <b>Cantidad</b> , registre el código que indica el Atlas de Alimentos. En el casillero <b>Nunca</b> , registrar con una <b>X</b> . Subrayar el <b>producto que más se consume</b> de cada grupo de alimento, que es el que se señalaría en el Atlas de Alimentos.											
		Nº veces/día		Cantidad		2 a 4 vec/sem		1 vez/sem		Cada 15 días		Nunca	
		Menor	Madre	Menor	Madre	Menor	Madre	Menor	Madre	Menor	Madre	Menor	Madre
14. Plátanos	Plátano verde, plátano maduro, maqueño												
15. Aceites y grasas	Aceite, manteca o mantequilla añadida a los alimentos o grasas usadas para cocinar												
16. Snacks	Cachitos, doritos, papas fritas(funda), cueritos, platanitos												
15. Dulces	Azúcar, miel, gaseosas o jugos edulcorados y productos dulces como chocolates, caramelos, galletas y tortas												
16. Especias, condimentos y bebidas	Especias (pimienta negra, sal), condimentos (salsa de soja, salsa picante), café, té, bebidas alcohólicas												

ENTREVISTADOR(A): \_\_\_\_\_ / \_\_/\_\_/ FECHA: \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

