



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO

Facultad de Ciencias Médicas

Escuela de Nutrición

DETERMINACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LAS FAMILIAS
QUE HABITAN EN LA COMUNIDAD SAN PEDRO DEL CANTÓN
PORTOVIEJO, 2015

Trabajo de titulación que se presenta como requisito previo a optar el grado de
licenciada en nutrición y dietética.

Autor:

Eliana Margoth Ormaza Fernández

Tutor:

Msc. Onay Mercader

SAMBORONDON, MAYO 2016



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

CERTIFICACIÓN

Guayaquil, 10 de mayo de 2016

Asunto: Carta de aprobación del Tutor

Yo, MSC. ONAY ADONYS MERCADER CAMEJO en calidad de TUTOR de la estudiante ELIANA MARGOTH ORMAZA FERNANDEZ, de la escuela de Nutrición y Dietética de la Facultad Enrique Ortega Moreira de Ciencias Médicas, CERTIFICO haber leído y revisado el trabajo de titulación “DETERMINACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LAS FAMILIAS QUE HABITAN EN LA COMUNIDAD SAN PEDRO DEL CANTÓN PORTOVIEJO” y considero que cumple los requisitos señalados en los lineamientos académicos y metodológicos que exige la Universidad de Especialidades de Espíritu Santo (UEES). Por lo tanto, autorizo a la estudiante para que entregue su trabajo de investigación con el propósito de ser evaluado por el jurado examinador que se designe y le califiquen para obtener el título de Licenciada en Nutrición y Dietética.

Atentamente,

MSc. Onay Adonys Mercader Camejo

INDICE GENERAL

CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
Planteamiento del problema	3
Objetivos de la investigación:	4
Objetivo General:.....	4
Objetivos Específicos:.....	4
Justificación	5
CAPÍTULO II.....	7
Marco Teórico.....	7
Componentes de Seguridad Alimentaria	7
Medición de la seguridad alimentaria.....	9
Estado de la seguridad alimentaria en el mundo	10
Estado de la Seguridad Alimentaria en América Latina	13
Indicadores usados para medir los dos objetivos relativos al hambre	13
Estado de la Seguridad Alimentaria en el Ecuador.....	15
Estado de la Seguridad Alimentaria en Manabí.....	19
Seguridad Alimentaria desde una perspectiva legal en Ecuador	22
Seguridad alimentaria y nutrición: los motores del cambio	24

INDICE DE TABLAS

Tabla 1- Indicadores de la Seguridad Alimentaria en el Mundo, 2015	10
Tabla 2. Índice de la pobreza en el Ecuador del año 2006 y 2014.....	16
Tabla 3. Distribución porcentual de la pobreza en el Ecuador, año 2006 y 2014.....	17
Tabla 4. Canasta familiar básica vital.....	18
Tabla 5. Indicador de desarrollo humano en Manabí.....	19
Tabla 6. Dotación de servicios básicos en Manabí y en la región.....	20
Tabla 7. Estructura Sectorial de la PEA en la Provincia de Manabí.	22
Tabla 8. Consumo aparente	47

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Distribución porcentual de los materiales fundamentales empleados en la construcción de la vivienda.	32
Gráfico 2. Distribución porcentual del tipo de piso de las viviendas.....	33
Gráfico 3. Distribución porcentual de la forma de eliminar la basura.....	35
Gráfico 4. Distribución porcentual del sistema de excretas de las viviendas.	36
Gráfico 5. Distribución porcentual de las familias que contaban con miembros fumadores y no fumadores.....	37
Gráfico 6. Distribución porcentual de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.....	38
Gráfico 7. Distribución porcentual de las comorbilidades que padecen las personas enfermas.....	39
Gráfico 8. Distribución porcentual del nivel de estudios de los padres de familia	40
Gráfico 9. Distribución porcentual del ingreso mensual por familia en dólares americanos.	41

Gráfico 10. Distribución porcentual del encargado de comprar los alimentos del hogar.	43
Gráfico 11. Distribución porcentual de la persona que prepara los alimentos en el hogar.	44
Gráfico 12. Distribución porcentual de las familias que cuentan con alimentos de producción propia.....	45
Gráfico 13. Distribución porcentual de la escala de seguridad alimentaria en el hogar.....	46
Gráfico 14. Distribución porcentual del puntaje Z de la talla para la edad	49
Gráfico 16. Distribución porcentual del puntaje Z del IMC para la edad....	50

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme salud y fuerzas para cumplir con mis metas, por ser mi guía durante todos estos años y nunca soltarme. A mis padres porque sin ellos no fuera lo que soy, por su entrega y esfuerzo. A mi hermano Cesar José por su participación en uno de los proyectos en beneficio a la comunidad, por sus ganas y apoyo siempre.

Gracias a todos los docentes que de una u otra manera aportaron a mi formación profesional y humana. Especialmente a mi tutor Msc. Onay Mercader, por siempre estar dispuesto a ayudar y por darme calma cuando más la necesitaba.

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a todos los damnificados del terremoto del 16 de abril, algunas de las familias que fueron encuestadas en esta investigación resultaron también afectadas.

Este terremoto sólo me recordó que como profesional en el área de nutrición hay mucho que hacer y que no hay nada más gratificante que ayudar. A todos esos guerreros y luchadores les dedico este trabajo, son mi inspiración.

Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad determinar la seguridad alimentaria de las familias de la comunidad de San Pedro, cantón Portoviejo, provincia de Manabí. Es un estudio exploratorio con técnicas descriptivas que analiza el consumo y la disponibilidad de las familias a los alimentos, el acceso, el nivel socio-económico y el estado nutricional.

El resultado se obtuvo mediante el empleo de una encuesta de frecuencia alimentaria semi-cuantitativa, una encuesta socio-económica y la toma de medidas antropométrica.

De las familias estudiadas, ningún hogar se clasificó como seguro. Las familias no cumplieron con las recomendaciones ponderales de energía. Se encontró un porcentaje bajo pero importante de niños con desnutrición aguda y crónica. Se halló también un porcentaje mínimo de obesidad infantil.

Abstract

The purpose of this research was to determine the food security of the families of the community of San Pedro, Portoviejo, province of Manabí. It is an exploratory study with descriptive techniques that analyzes the consumption and availability of families to food, access, socioeconomic level and nutritional status. The result was obtained through the use of a semi-quantitative food frequency survey, a socio-economic survey and anthropometric measurements. Of the families studied, no household was classified as safe. The families did not comply with the weight recommendations. A low but significant percentage of children with acute and chronic malnutrition were found. A minimum percentage of childhood obesity was also found.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La definición de seguridad alimentaria comenzó a desarrollarse luego de la Declaración Universal de los Derechos Humanos que se realizó en 1948. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), en 1996 durante la Cumbre Mundial sobre la Alimentación (CMA), dió a conocer el concepto que hasta hoy es el más usado: " la seguridad alimentaria se da cuando todas las personas tienen acceso físico, social y económico permanente a alimentos seguros, nutritivos y en cantidad suficiente para satisfacer sus requerimientos nutricionales y preferencias alimentarias, y así poder llevar una vida activa y saludable" [1]

En esa misma cumbre, celebrada en Roma, 182 gobiernos se comprometieron a erradicar en todos los países el hambre, con el objetivo inmediato para el 2015 de reducir el número de personas desnutridas a la mitad de su nivel actual. [2]

Los miembros de las Naciones Unidas en el año 2000, en el primer Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM 1), contrajeron un segundo compromiso que incluía entre sus metas “reducir a la mitad la proporción de personas que padecen hambre para el año 2015”. [2]

La seguridad alimentaria fue un tema tratado desde ese entonces en las agendas globales pero nunca como un tema principal. Hasta que, en el año 2008, el mundo sufrió una gran amenaza para la seguridad alimentaria por un extraordinario incremento de los precios de los alimentos a nivel mundial. Esta crisis, por supuesto, afectó mayormente a los grupos más vulnerables del globo y supuso un reto para los países con bajos ingresos económicos que estaban intentando reducir el hambre y la pobreza. [3]

Varios factores fueron los responsables, la mayoría de los efectos acumulados de determinadas tendencias a largo plazo, entre los cuales se pueden enumerar: las pobres cosechas de varios países proveedores, el aumento de la demanda de alimentos de los países emergentes, descenso en la inversión agrícola, entre otros. Antes de esta alza de precios en los alimentos, se estimaba que unos 854 millones de personas en el mundo estaban desnutridas. Se calcula que la crisis alimentaria del 2008 aumentó esta cifra hasta los mil millones de personas. [3]

El año 2015 marcó el final del período de seguimiento de los dos objetivos de reducción de hambre acordados internacionalmente. Pese a los progresos generales, el hambre sigue siendo un reto que afrontan 795 millones de personas en todo el mundo, de las cuales 780 millones habitan en las regiones en vías de desarrollo. Por lo tanto, el objetivo de erradicar el hambre deberá seguir siendo un compromiso fundamental. [2]

Por otra lado, la seguridad alimentaria no se mide tan solo a nivel mundial, también se mide a nivel de países, ciudades, comunidades, familias e individuos. Y no tan solo se limita a el acceso económico, es decir, si tiene el dinero para comprarlo o no, sino también a otros factores.

El concepto puede conformarse por cuatro componentes principales: I) disponibilidad de alimentos, II) estabilidad, III) acceso y control y IV) consumo y utilización biológica. [4] La seguridad alimentaria es un tema que nos compete a todos, porque como se explica afecta a todos y a cada uno de los individuos de este planeta.

Planteamiento del problema

En América Latina y el Caribe 47 millones de personas padecen hambre. Sin embargo, esta región produce más alimentos de los que su población requiere. La disponibilidad energética es de 2.900 kcal/persona/día, la cual supera el promedio mundial. Ningún país de la región carece de disponibilidad calórica suficiente para los requerimientos mínimos diarios por persona [5]. Sugiere pensar que la inseguridad alimentaria está mayormente ligada a la falta de acceso económico o de otros factores mas no por la disponibilidad.

En Ecuador, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) el cálculo de pobreza por ingresos a partir de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) realizada en el mes de diciembre de 2015 se ubica en 23,28% y la pobreza extrema en 8,45%. Para medir este indicador se compara el ingreso per cápita familiar con la línea de pobreza y pobreza extrema, en diciembre de 2015 fueron US\$83,79 y US\$ 47,22 mensuales por persona respectivamente. Son considerados pobres las personas que tienen

ingresos menores a la línea de pobreza y pobres extremos cuyo ingreso es menor a la línea de pobreza extrema. [6]

A nivel urbano la pobreza se ubicó en 15.68% y a nivel rural en 39.33%. Estas estadísticas indican la gran pobreza que existe en el Ecuador a nivel rural. Manabí, específicamente, es una provincia agricultora con una parte significativa de su población procedente de las zonas rurales [7]. Y a pesar de la existencia de indicadores para medir la seguridad alimentaria, no se tienen referencias en la provincia sobre los componentes de la seguridad alimentaria en comunidades agrícolas.

Objetivos de la investigación:

Objetivo General:

1. Determinar el nivel de seguridad alimentaria de la zona rural "San Pedro" del cantón de Portoviejo, provincia Manabí.

Objetivos Específicos:

1. Identificar el nivel socioeconómico y de accesibilidad a los alimentos de las familias que habitan en la zona rural "San Pedro" del cantón de Portoviejo.
2. Evaluar el consumo y la disponibilidad física a los alimentos de las familias de zona rural "San Pedro" del cantón de Portoviejo.
3. Evaluar el estado nutricional de los niños de la zona rural "San Pedro" mediante indicadores antropométricos.

Justificación

El mundo cada día tiene más clara la importancia de la seguridad alimentaria. Es un tema que ha sido abordado por diferentes organismos nacionales e internacionales, los gobiernos de los países miembros de la ONU se han comprometido para llegar a un objetivo: erradicar el hambre, que todas las personas en todo momento tengan acceso a alimentos. Es decir, que exista seguridad alimentaria en el mundo. [8]

Sin embargo, para cumplir con este objetivo primero se debe tener un diagnóstico del nivel de seguridad alimentaria de cierta población o comunidad, ya que la seguridad alimentaria es compleja y multifactorial. [9]

Para lograr una solución primero se debe analizar el problema a fondo. No basta tan sólo decir que la inseguridad alimentaria se debe a la pobreza. Se debe conocer las razones, que otros factores influyen en la inseguridad alimentaria como por ejemplo la falta de campañas de vacunación o la falta de educación alimentaria. Si se espera hasta erradicar la pobreza para erradicar el hambre, es posible que nunca se logre porque así como la pobreza genera hambre, el hambre también genera pobreza. El ex secretario general de la ONU, Kofi Annan expresó en el 2002: “El hambre perpetúa la pobreza al impedir que las personas desarrollen sus potencialidades y contribuyan al progreso de sus sociedades” [4]

Un individuo al contar con buena salud y estar bien nutrido podrá desarrollar su potencial al máximo, aprovechando las oportunidades que el desarrollo brinda, ayudando a desarrollar la economía de un país. Por otra parte, los efectos negativos de la inseguridad alimentaria pueden ser muchos

más devastadores que los efectos directos de la guerras, la mortalidad que causa la escasez de alimentos puede superar las muertes causadas por la violencia. La inseguridad puede ser tanto la causa como el efecto de las crisis prolongadas y un determinante para intensificar los conflictos. [10]

Existen pequeñas intervenciones que se han realizado alrededor del mundo como por ejemplo la realizada en Nicaragua en San Juan de Limay, una ciudad con alta inseguridad alimentaria. En esta intervención el municipio con el apoyo de la FAO identificó y analizó los problemas de la población para luego crear soluciones con importantes resultados en las condiciones sociales y económicas de las familias y sus comunidades. [11] Demostrando así que cuando se analiza los problemas de una población se pueden aplicar estrategias que generen un impacto positivo.

CAPÍTULO II

Marco Teórico

Componentes de Seguridad Alimentaria

Para definir la seguridad alimentaria se debe incluir los cuatro pilares que son: disponibilidad de alimentos, acceso a los alimentos, estabilidad, y uso o utilización biológica de los alimentos. [12]

- i) Disponibilidad: trata de la cantidad de alimentos que están físicamente disponibles, los mismos puede ser de producción interna, almacenamiento, importaciones, y ayuda alimentaria. La producción interna se refiere a la producción nacional o local; el almacenamiento incluye las existencias o reservas que son llevadas en inventario por el gobierno y/o los comerciantes; las importaciones considera los alimentos traídos por medio de los mecanismos del mercado; y, la asistencia incluye alimentos que son

entregados por agencias humanitarias o el gobierno, la cual se considera una medida complementaria y temporal. [13]

- ii) Acceso: se refiere a la capacidad que poseen los miembros de un hogar para adquirir una cantidad suficiente de alimentos, sin importar el medio que usen, entre ellos: la producción propia (cosecha, ganado, criar aves); caza, pesca, y recolección de alimentos silvestres; compra de alimentos a los precios actuales en mercados, tiendas, etc.; intercambio de alimentos; regalos o donaciones de amigos, familiares, entre otros. Las familias que no cuenten con ninguno de estos mecanismos no podrán adquirir el alimento indiferentemente si este se encuentre disponible o no. [14]
- iii) Estabilidad: es garantizar el abastecimiento y acceso a alimentos de manera continua y estable en todo el tiempo. En otras palabras, para que la estabilidad exista se debe solucionar las condiciones que causan inseguridad alimentaria de carácter transitorio. Estas, pueden ocurrir por problemas en la disponibilidad de alimentos por factores climáticos o plagas y, en el acceso a recursos debido a cambios bruscos en el nivel de precios. [15]
- iv) Uso o utilización biológica: se relaciona con el uso de los alimentos de forma individual, y la capacidad de absorber y metabolizar los nutrientes. Se considera n diferentes aspectos tales como el almacenamiento, procesamiento y preparación de los alimentos; la distribución de los alimentos dentro del hogar tomando en cuenta el requerimiento calórico de cada individuo y considerando los grupos especiales como los adultos mayores, los enfermos, las mujeres embarazadas, etc.; y el estado de salud de las personas. [16]

Medición de la seguridad alimentaria

Así como la definición de seguridad alimentaria ha ido evolucionando, de igual manera lo han hecho los indicadores empleados para medirla. Antes de los 80's, la primera generación de indicadores que se desarrollaron estaban basados principalmente en el volumen de producción, dado que la seguridad alimentaria era asociada directamente con la disponibilidad de alimentos. [12]

Posteriormente, se descubrieron diferentes variables y la complejidad de la seguridad alimentaria y, la última generación de indicadores incluye nociones de vulnerabilidad y riesgo nutricional, y considera indicadores que dan cuenta de las estrategias que adoptan los hogares para hacer frente a estas situaciones [17]

En la tabla 1 se detallan los indicadores usados por la FAO, hasta la actualidad no se cuenta con un único indicador que abarque todos los aspectos, debido a la complejidad de la seguridad alimentaria y al hecho de que es multidimensional.

Tabla 1- Indicadores de la Seguridad Alimentaria en el Mundo, 2015

INDICADORES DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA	DIMENSIÓN
Suficiencia del suministro medio de energía alimentaria Valor medio de la producción de alimentos	DISPONIBILIDAD
Proporción del suministro de energía alimentaria derivada de cereales, raíces y tubérculos Suministro medio de proteínas Suministro medio de proteínas de origen animal	
Porcentaje del total de carreteras que están asfaltadas Densidad de carreteras Densidad de líneas de ferrocarril	
Producto interno bruto (a paridad del poder adquisitivo)	ACCESO
Índice nacional de precios de los alimentos	
Prevalencia de la subalimentación Proporción del gasto de los pobres destinada a alimentos Alcance del déficit de alimentos Prevalencia de la insuficiencia de alimentos	
Coefficiente de dependencia de las importaciones de cereales Porcentaje de las tierras cultivables equipadas para el riego Valor de las importaciones de alimentos respecto de las exportaciones totales de mercancías	ESTABILIDAD
Estabilidad política y ausencia de violencia o terrorismo Volatilidad de los precios nacionales de los alimentos Variabilidad de la producción de alimentos per cápita Variabilidad del suministro de alimentos per cápita	
Acceso a fuentes de agua mejoradas Acceso a servicios de saneamiento mejorados	
Porcentaje de niños menores de cinco años que padecen emaciación Porcentaje de niños menores de cinco años que padecen retraso del crecimiento Porcentaje de niños menores de cinco años que padecen insuficiencia ponderal Porcentaje de adultos que padecen insuficiencia ponderal Prevalencia de la anemia entre las mujeres embarazadas Prevalencia de la anemia entre los niños menores de cinco años Prevalencia de la carencia de vitamina A en la población Prevalencia de la carencia de yodo en la población	UTILIZACIÓN

Fuente: FAO [2]

Estado de la seguridad alimentaria en el mundo

Gracias al compromiso pactado de los 182 países alrededor del mundo de erradicar el hambre se han logrado grandes progresos. Sin embargo, el número de personas subalimentadas en el mundo aún es inaceptable. [2]

La FAO define a la subalimentación como el estado de incapacidad para adquirir alimentos que cubran el requerimiento calórico del individuo por un periodo no menos de un año. [18]

Se estima que, alrededor del mundo, existen 795 millones de personas subalimentadas. Este número equivale a que, hoy en día, una de cada nueve personas no tiene la capacidad para adquirir alimentos suficientes. [19]

La prevalencia de subalimentación es la proporción de personas subalimentadas respecto a la población total [20]; esta prevalencia en 1990-92 era de 18,6%; en el año 2014-16 se estima que es de 10,9%, demostrando una reducción de 7,7% en un contexto de población mundial creciente. [2]

El año 2015 fue un año importante para la seguridad alimentaria, ya que marcó el final del período de seguimiento de los objetivos acordados con el fin de reducir el hambre en el mundo. [21] El objetivo de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación (CMA) acordado en 1996 fue “reducir el número de personas desnutridas a la mitad de su nivel actual no más tarde del año 2015”; el otro es la meta 1.C de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM 1) del 2000, “reducir a la mitad el porcentaje de personas que padecen hambre para el 2015”. [22] La FAO ha realizado un seguimiento, tomando como punto de partido el trienio de 1990-92. [2]

Estimaciones actuales de la prevalencia de subalimentación sugieren que las regiones en desarrollo estuvieron cerca de alcanzar la meta 1.C de los ODM. [23] En 1990-92 la prevalencia de subalimentación era de 23,3% y en 2014-16 es de 12,9%, faltando menos de un punto porcentual para cumplir con

la meta. Debido a la pequeña diferencia y al margen de error que pueden tener estas estimaciones se puede considerar la meta 1.C de los ODM alcanzada. [2]

Por otro lado, el objetivo de la CMA quedó muy lejos de cumplirse, en 1990-92 el número de personas subalimentadas en las regiones en desarrollo era de 990,7 millones y para lograr el cumplimiento de este objetivo su número se debía reducir a 495 aproximadamente. Sin embargo, las estimaciones de 2014-16 indican que existen 779,9 millones de personas subalimentadas en esta región. [2]

Estos progresos se han logrado en un contexto de cambio constante en el mundo: guerras, inestabilidad política, encarecimiento de alimentos, volatilidad de precios de los productos, tasas crecientes de desempleo, recesiones económicas, catástrofes naturales, etc. [24] Todos estos factores dificultan los esfuerzos por mejorar la seguridad alimentaria.

Con todos estos cambios económicos, los enfoques tradicionales de lucha contra el hambre han sufrido ciertos desafíos. [25] Ha aumentado el interés por las redes de seguridad sociales y demás medidas que proporcionan ayuda a las personas más vulnerables. [26]

Este tipo de medidas de ayuda social combinadas con intervenciones estructurales a largo plazo podrían tener gran impacto la mejoría de la nutrición de las personas y por ende en la productividad de la mano de obra. [27]

Es importante mencionar, que la calidad de la dieta es otro factor que se debe tomar en cuenta, ya que en ciertas ocasiones la persona logra cubrir su

requerimiento calórico pero tiene déficit de micronutrientes lo que se traduce en distintas patologías como por ejemplo: anemia ferropénica. [28]

Un total de 72 países han cumplido con la meta 1.C de los ODM y a otros 9 les falta muy poco para lograrla. Paralelamente, 29 países cumplieron con el objetivo de la CMA de 1996, el cuál era mucho más ambicioso. [2]

Estado de la Seguridad Alimentaria en América Latina

En general, esta región redujo la prevalencia de subalimentación de 13,9% en 1990-92 a menos del 5% en 2014-16. De igual manera, el número de personas subalimentadas cayó de 58 millones en 1990-92 a 26,8 en 2014-16, cumpliendo tanto con el objetivo de CMA como la meta 1C de los ODM. [29]

Estos logros se deben a la combinación de redes de seguridad social, programas de apoyo a los agricultores y productores pequeños y las intervenciones de alto alcance como los programas alimentación escolar. [30]

Indicadores usados para medir los dos objetivos relativos al hambre

Los progresos hacia la consecución de la meta 1.C de los ODM se miden por dos distintos indicadores: la prevalencia de subalimentación, que vigila la FAO, y la prevalencia de la insuficiencia ponderal entre los menores de cinco años, que vigilan el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). [2]

Es importante analizar la evolución de estos dos indicadores en retrospectiva para determinar no tan solo las tendencias en común sino también comprender las razones de las posibles divergencias entre los mismos. [2]

Debido a que, aunque los dos indicadores fueron aprobados para medir la meta relativa al hambre, se utilizaron distintos métodos para recopilar la información y podrían reflejar las distintas dimensiones de la seguridad alimentaria. [2]

Estas distintas tendencias de los dos indicadores a lo largo del tiempo en las diferentes regiones, pueden ofrecer una perspectiva sobre la complejidad de la seguridad alimentaria y, lo cual ayudaría a encaminar las intervenciones políticas de mejor manera. [2]

La insuficiencia ponderal puede deberse no sólo a la carencia de calorías, sino también a la falta de higiene, enfermedades, entre otros. [31] Estos factores impiden que el cuerpo absorba los nutrientes correctamente lo que se traduce en niño de bajo peso para la edad y posteriormente baja talla. Debido a esto, los dos indicadores no siempre reflejan el mismo problema subyacente. En el caso de que la falta de alimentos sea la causa principal de la insuficiencia ponderal, los dos indicadores deberían moverse de igual manera. En cambio, cuando la razón es una mala alimentación posiblemente diverjan. [2]

En América Latina, los dos indicadores relativos al hambre han convergido con el tiempo, en 1990-92 la prevalencia de subalimentación era de 15,1% y en 2014-16 es <5%; al mismo tiempo que la prevalencia de la

insuficiencia ponderal entre los niños menores a cinco años descendió de 5,9% a 2,9%. [28]

A pesar de que los dos indicadores disminuyeron, se prevé que la insuficiencia ponderal infantil se reduce a un ritmo más lento que la prevalencia de subalimentación ya que se requiere de una mayor inversión para mejorar las condiciones de higiene, la calidad de la dieta y el acceso al agua limpia en comparación al aumento de calorías en la dieta. [2]

Estado de la Seguridad Alimentaria en el Ecuador

Ecuador es uno de los 4 países próximos a cumplir la meta 1.C de los ODM, si se continúa con las tendencias actuales. [33] La prevalencia de subalimentación en el año 1990-92 era de un 26,4% y para el 2011-13 fue de 16,3% mostrando una gran disminución. Paralelamente Ecuador ha logrado grandes avances en la reducción de la pobreza extrema sobrepasando la meta acordado en los ODM en el año 2000. Para el 2010 la proporción de personas con ingresos inferiores a 1 dólar era menor al 5% y la proporción en condición de indigencia disminuyó de 22,3% en el 2004 a 13,9% en el 2011. Las personas en situación de indigencia son aquellas que no pueden acceder a la canasta básica. Por tal motivo, se debe vigilar no tan solo el ingreso per cápita sino también el precio de los alimentos. [34]

En Ecuador, la inseguridad alimentaria estaría más relacionada al acceso económico que a la disponibilidad ya que es un país que produce suficiente alimento para toda su población y no son comunes las catástrofes naturales. [12]

La Encuesta Condiciones de Vida (ECV) realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), es una encuesta realizada en distintas ciudades del país, en las diferentes provincias y en las zonas tanto rurales como urbanas. [35] Recoge información que abarca las condiciones socio económicas de los hogares, el acceso a servicios básicos, condición de las viviendas, gasto empleado en la compra de víveres, entre otros. [36]

En Abril de 2015 fueron publicados los últimos datos obtenidos de las encuestas realizadas en el 2014. En la tabla 2, se muestran los índices de pobreza del año 2006 y del año 2014 y su comparación por dominios. Según estos datos, los índices de pobreza han disminuido en todas las provincias del Ecuador. [7] En unas provincias su disminución ha sido más significativa que en otras, como es en el caso de Manabí. Sin embargo, se ha logrado una disminución de la pobreza en todas.

Tabla 2. Índice de la pobreza en el Ecuador del año 2006 y 2014

Dominios	2006	2014
Guayas	34.8%	19.1%
Manabí	53.2%	31.4%
Carchi	54.6%	32.7%
Pichincha	22.4%	13.8%
Loja	47.2%	31.3%
Los Ríos	49.1%	33.3%
Bolívar	60.6%	43.3%
El Oro	28.1%	20.2%

Tungurahua	36.2%	26.8%
Imbabura	43.7%	32.4%
Cañar	38.8%	29.4%
Azuay	26.6%	20.9%
Amazonía	59.7%	47.7%
Esmeraldas	49.7%	43.2%
Cotopaxi	47.9%	45.1%
Chimborazo	54.10%	53.50%

Fuente: INEC [6]

Como se puede observar en la tabla 3, en el año 2014 en la zona rural se concentraba el 47.3% de la población pobre del país. En la misma tabla, se observa que en el año 2006 el 61.5% de la pobreza se encontraba en la zona rural. Si bien existe una disminución de la pobreza en la zona rural, aún existe el porcentaje es elevado. [6]

Tabla 3. Distribución porcentual de la pobreza en el Ecuador, año 2006 y 2014

Pobreza (% Población)		
	2006	2014
País	38.3%	25.8%
Urbana	24.9%	15.5%
Rural	61.5%	47.3%

Fuente: INEC [6]

La canasta básica vital familiar es el valor en dólares de la cantidad de alimentos que permiten cubrir las recomendaciones nutricionales mínimas de la población, en el Ecuador se toma como modelo una familia de 4 miembros para realizar el cálculo. Esta canasta se relaciona con el ingreso familiar mensual, en el Ecuador, para abril de 2016 este ingreso era de \$683,80; calcula con 1,60 perceptores ganando el salario básico unificado. [37]

Para que un país se considere con seguridad alimentaria, la canasta básica vital familiar no debe ser más del 50% del ingreso familiar mensual [38]. En Ecuador, el valor de la canasta es el 72.39% del ingreso familiar mensual. En la tabla 4 se observan los valores en el último año del salario mensual familiar y de la canasta básica vital familiar respectivamente.

Tabla 4. Canasta familiar básica vital.

Mes	Año	Costo Canasta Básica (dólares)	Ingreso Familiar Mensual
Abril	2015	475,13	660,80
Mayo	2015	679,88	660,80
Junio	2015	480,65	660,80
Julio	2015	482,38	660,80
Agosto	2015	482,50	660,80
Septiembre	2015	489,35	660,80
Octubre	2015	486,06	660,80
Noviembre	2015	484,06	660,80
Diciembre	2015	485,24	660,80
Enero	2016	487,65	683,20
Febrero	2016	491,46	683,20
Marzo	2016	492,26	683,20
Abril	2016	494,57	683,20

Fuente: INEC [38]

Estado de la Seguridad Alimentaria en Manabí

Manabí es la tercera provincia más poblada de Ecuador, la población mayor a 45 años representa el 13% de la población total [39]. Es decir, la mayoría de su población es joven. La provincia presenta un alto índice de migración siendo los destinos principales Guayas y Pichincha. Sus importantes sistemas fluviales como el Río Chone y el Río Jama fertilizan sus tierras lo cual favorece significativamente a la agricultura [40]. Por ende, el sector agropecuario y la pesca representan una gran parte del sector productivo de la provincia [39].

Como se observa en la tabla 2, Manabí junto con el Guayas, el Carchi y Pichincha son las provincias con mayor reducción de pobreza. Sin embargo, hasta los censos del 2013, el nivel de desarrollo humano en Manabí seguía siendo el más bajo de la región pacífico usando concretamente los siguientes indicadores: pobreza, indigencia, desnutrición crónica y escolaridad primaria [39].

Tabla 5. Indicador de desarrollo humano en Manabí.

INDICADOR	MANABÍ	REGIÓN COSTA
Pobreza	74,8%	72,2%
Indigencia	47,4%	39,2%
Desnutrición crónica en menores de 5 años	39,6%	39.3%
Escolaridad primaria	54,8%	58.5%

Fuente: SENPLADES, SIISE 2009 [38]

El desarrollo humano permite conocer las oportunidades que tiene un individuo para desarrollar su potencial, si el ambiente en el que vive le ofrece oportunidades de crecimiento, toma en cuenta la parte social y las posibilidades de la población en general para desenvolverse en el entorno social. Antes se creía que el crecimiento económico era el único indicador relevante, hoy se sabe que si bien es un indicador importante, no es el único a la hora de medir el desarrollo de una población. [40]

Estos índices indican la necesidad de políticas sociales en la provincia relacionadas a la educación, salud, alimentación y servicios primarios. Se requiere capital humano preparado para actuar en los distintos niveles y empezar a lograr un desarrollo humano en la provincia.

Por otro lado están los índices de la provincia de Manabí en cuanto a servicios básicos, que, como se observa en la tabla 5 también son inferiores al promedio de la región. Se miden los siguientes indicadores:

- Agua potable
- Sistema de alcantarillado
- Piso adecuado de la vivienda
- Servicio eléctrico

Tabla 6. Dotación de servicios básicos en Manabí y en la región.

SERVICIO	MANABÍ	PROMEDIO REGIÓN 4
Agua potable	30,4%	31,4%
Sistema de alcantarillado	53,3%	61,4%
Piso de vivienda adecuado	69,9%	79,6%
Servicio eléctrico	81,4%	86,2%

FUENTE: SIISE, Indicadores sociales 2009 [38]

Estos resultados muestran la necesidad del desarrollo de infraestructuras básicas como es el agua potable, el sistema de alcantarillado y el servicio eléctrico. De igual manera, existen un sin número de viviendas construidas en zonas no seguras las cuales son vulnerables a las catástrofes naturales.

La población de la provincia es de 1369,780, 772,35 habitantes en la zona urbana y 597,425 en la rural. Representando el 56.39% la población urbana y el 43.61% la rural [41] indicando que a pesar del alto crecimiento en el área urbana, el área rural sigue representando un porcentaje significativo en su población total.

El 32,6% de los hombres y el 22,1% de las mujeres trabajan en ocupaciones elementales: limpiadores, asistentes domésticos, vendedores ambulantes, peones agropecuarios, pescadores, entre otros. [42] La mayoría de estos trabajos carecen de estabilidad lo que afecta la seguridad alimentaria. [43] Por otro lado, las zonas rurales a lo largo de la historia han sido las áreas menos favorecidas en cuanto a infraestructura, educación, servicios básicos y vías teniendo una gran influencia en la economía de las familias de esta zona y en su seguridad alimentaria. [44] Manabí al contar con el 43.61% de población rural enfrenta grandes retos en cuanto a la seguridad alimentaria por los puntos anteriormente mencionados que se pueden evidenciar con los índices de las tablas 4 y 5, el desarrollo humano y servicios básicos respectivamente.

En la tabla 6 se puede observar la distribución de la Población Económicamente Activa (PEA) por actividad económica. Como se ha mencionado anteriormente, en la provincia el sector que genera mayor ingresos es el agropecuario.

Tabla 7. Estructura Sectorial de la PEA en la Provincia de Manabí.

SECTOR	% PEA
Agropecuario	37.1%
Comercio	18.8%
Servicios	14.4%
Manufactura	9,4%
Otros	9%
Construcción	5,8%
Transporte	5,5%
Servicios Financieros	0,2%
Total	100%

FUENTE: INEC, VI Censo de Población y Vivienda 2011 [38]

Seguridad Alimentaria desde una perspectiva legal en Ecuador

Desde que se firmó la declaración de los derechos humanos en el año 1948, el derecho a la alimentación fue reconocido para todas las personas del mundo, sin importar su raza, condición social, género o nacionalidad. Poco a poco los países fueron incluyendo en sus constituciones leyes que protegieran este derecho universal. Ecuador, en el 2008, por primera vez expide la ley llamada “La Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria” [45]

Esta ley es un gran avance para Ecuador en relación a la seguridad alimentaria en cuanto al marco legal y al modelo económico predominante. Y no tan sólo desde el punto de vista de acceso y disponibilidad de alimentos sino también del desarrollo humano, ya que abarca un sin número de niveles que de cumplirse desarrollarían la economía de una manera inclusiva. [46]

El listado de responsabilidades que se mencionan en la Ley Orgánica es amplio incluye el impulso de la producción, la transformación pesquera y agroalimentaria tanto de las pequeñas y medianas empresas o unidades de producción; el fortalecimiento de la diversificación e introducción de tecnologías orgánicas y ecológicas para la producción agropecuaria; la promoción de políticas redistributivas que permitan al campesino el acceso a la tierra, agua y demás recursos necesarios para la producción; la promoción de la preservación y recuperación de la biodiversidad agrícola y de los conocimientos ancestrales relacionados a ella; la regulación de las semillas bajo normas de bioseguridad; el fortalecimiento del desarrollo de las organizaciones y redes encargadas de la producción y consumo, así las de comercio y distribución de alimentos que tengan como fin promover la equidad entre los espacios urbanos y rurales; la generación de sistemas solidarios y justos para la eficiente distribución y comercialización de alimentos; impedir mercados monopolizados y todo tipo de especulación con productos alimentarios. [45]

También se menciona el papel del estado en relación a la tierra para cumplir la función social y ambiental. De igual forma, habla del acceso seguro y permanente a alimentos inocuos y nutritivos, preferiblemente que sean producidos nacionalmente en correspondencia a sus diversas identidades y tradiciones culturales.

La seguridad alimentaria desde el enfoque legal, reconoce a las personas como titulares de derechos, viéndolo desde esta perspectiva implica un cambio en la lógica de los Estados para la construcción de sus políticas, pasan de satisfacer necesidades a garantizar las condiciones para el pleno ejercicio de los derechos en los sectores excluidos. [45]

Seguridad alimentaria y nutrición: los motores del cambio

Para lograr la consecución de las metas relativas al hambre es necesario que los alimentos estén disponibles, sean accesibles y que su calidad y cantidad sea suficiente; esto en conjunto con mejores condiciones de higiene, salud pública y acceso a agua potable. Todas estas dimensiones de la seguridad alimentaria están favorecidas por un gobierno estable y bueno; ausencia de guerras y catástrofes naturales; y, una excesiva volatilidad de los precios de los alimentos. [46]

La adecuada nutrición contribuye al desarrollo humano, ya que implica el desarrollo máximo del potencial del individuo y aprovechamiento de las oportunidades que el proceso de desarrollo ofrece. Es decir, personas bien nutridas, desarrollan mejor sus capacidades y benefician la economía del país. [2]

En la dura lucha contra el hambre, el crecimiento económico es necesario para lograr progresos. Los países con mayor riqueza tienen menos prevalencia de subalimentación. Sin embargo, en los países en desarrollo, para crear una verdadera diferencia se necesita un crecimiento económico inclusivo. El crecimiento inclusivo es el que promueve un acceso equitativo a los alimentos y recursos, en particular en favor de los pobres y de las mujeres para que estos puedan lograr desarrollar su potencial. [47]

En el planeta, la mayoría de las personas pobres que padecen hambre viven en zonas rurales y no tienen oportunidades para crecer económicamente. Son agricultores o productores de ganados a baja escala sin oportunidades de crecer ni de desarrollar su potencial, el hambre genera una trampa de la que es

muy difícil escapar. Es un círculo vicioso en el que hambre y desnutrición reducen la productividad de los individuos, que son más vulnerables a enfermedades y que no son capaces de generar mayores ingresos y mejorar su calidad de vida. Todo esto obstaculiza los avances para reducir la pobreza y erradicar el hambre. [48]

Puede existir un crecimiento económico, pero estas personas muchas veces quedan excluidas de él, ya que no pueden participar en procesos de crecimiento que requieran capital u obtener empleos que requieran educación. Cuanto mayor sea la desigualdad, mayor será la dificultad para los pobres de mejorar su situación y más lento serán los progresos en la lucha contra el hambre. Por otro lado, al lograr un crecimiento inclusivo, se mejoran los ingresos de los pobres en la agricultura a pequeña escala, por medio del aumento de la mano de obra y productividad de la tierra, se crea un efecto positivo en la vida de los pobres ya que generan ingresos y mayor disponibilidad de alimentos. [2]

El aumento de ingresos de los pobres se asocia a una mayor cantidad de energía consumida. Y, las investigaciones, reflejan que las mujeres tienden a gastar más en alimentación, salud y mejoramiento de condiciones de higiene que los hombres cuando ellas están a cargo de la distribución del dinero en el hogar. [49]

CAPÍTULO III

Operacionalización de las variables.

VARIABLE	TIPO	OPERACIONALIZACIÓN	INDICADOR
Nivel de estudio	Cualitativa ordinal	El grado académico alcanzado	Primaria Secundaria Universitario
Grupo socioeconómico	Cualitativa Ordinal	Estatus social en el cual fue clasificado según la ocupación y situación laboral del cabeza de familia (2001)	Bajo Medio bajo Medio Medio alto Alto
Tipo de vivienda	Cualitativa nominal	Infraestructura de la casa y piso	Bajo Medio bajo Medio Medio alto Alto

Accesibilidad económica	Cualitativa ordinal	Ingresos que reciban la familia y porcentaje del mismo destinado a comprar alimentos. Escala de seguridad alimentaria	Seguros Inseguridad alimentaria leve Inseguridad alimentaria con hambre moderada Inseguridad alimentaria con hambre severa
Consumo de alimentos	Cuantitativa	Suficiencia y equilibrio de los alimentos ingeridos en un mes.	Porcentaje de adecuación de la energía y los nutrientes. < 70 muy deficiente 70 -90% deficiente 90- 110 % suficiente 110% excesivo Contribución porcentual de los macronutrientes de la energía. Proteínas 10-15% Grasas 20-30% Carbohidratos de 55 - 70%

Disponibilidad física a los alimentos	Cualitativa nominal	Lugar de adquisición de los alimentos y presencia física de los mismos.	Alimentos desconocidos Adquisición de alimentos en mercados, tiendas y producción propia.
Índice de masa corporal en adultos	Cualitativa ordinal	Peso en kg sobre la talla en metros al cuadrado.	Bajo Peso: < 18.5 Peso Normal: 18.4-24.9 Sobrepeso: 25-29.9 Obeso Grado I: 30-34.9 Obeso Grado II: 35-39.9 Obeso Grado III: >40
Talla para la edad en niños	Cualitativa ordinal	Expresa la estatura del niño con relación a su edad	Puntaje z: -3SD -2SD -1SD Media +1SD +2SD +3SD
Índice de masa corporal en niños	Cualitativa ordinal	Expresa el IMC del niño en relación a la edad	Puntaje z: -3SD -2SD -1SD Media +1SD +2SD +3SD

Diseño de la Investigación

Se realizó un estudio exploratorio con técnicas descriptivas.

Localización

La investigación se realizó en la comunidad “San Pedro”, localizado en el km. 7 vía Portoviejo - Manta, parroquia Andrés de Vera, cantón Portoviejo, provincia de Manabí.

Población

La población estuvo comprendida por las 48 familias de la comunidad “San Pedro”

Muestra

La muestra estuvo comprendida por 40 familias de la comunidad “San Pedro” que estuvieron de acuerdo a formar parte del estudio y se encontraron en su casa en el momento de la recolección de los datos.

Criterios de salida

Familias que no colaboraron con el llamado que se realizó para la toma de medidas antropométricas y no participaron en las charlas.

Actividades por objetivos

1.- Identificación del nivel socioeconómico y de accesibilidad a los alimentos de las familias que habitan en la zona rural “San Pedro” del cantón de Portoviejo.

Para identificar el nivel socioeconómico se aplicó una encuesta (Anexo 1), tomada de Bauce y Córdova en el 2010 [50] y ajustada a las condiciones de la

población de San Pedro, la misma fue validada en 10 familias de la comunidad La Piñonada antes de su aplicación. El cuestionario consistió en preguntas abiertas y cerradas sobre el número de miembros de la familia, materiales de construcción de la vivienda, número de habitaciones en la vivienda, tipo de piso, tipo de cocina, utilización de agua potable, sistema de eliminación de basura y excretas, nivel de estudios y profesión de padres, ingresos mensuales en la familia, dinero que se destina la compra de alimentos, entre otros factores de interés para describir los gastos y el nivel de vida en los pobladores de la comunidad.

La aplicación de la encuesta se realizó casa por casa con la ayuda de la Sra. Eгна Solórzano encargada de la comunidad, y la Dra. Alejandra Arteaga, encargada del subcentro de San Pedro.

2.- Evaluación de la disponibilidad física a los alimentos de las familias de zona rural “San Pedro” del cantón de Portoviejo.

Se aplicó la encuesta de frecuencia semi-cuantitativa (Anexo 2) que comúnmente registra la ingesta habitual de alimentos, la frecuencia de consumo en un período de un mes y la cantidad ingerida en medidas comunes. La encuesta no tuvo que ser validada, ya que es aplicada por una profesional que domina la recolección de los datos y ha sido internacionalmente validada para poblaciones con distintos estratos sociales (Menchu 1996).

La aplicación del cuestionario se realizó a escala familiar, por lo que los resultados fueron promediados para el número de personas de cada familia, obteniendo la disponibilidad o consumo aparente familiar.

Se consideró una disponibilidad aceptable cuando el porcentaje de adecuación se encontró entre 90-109.99%, se consideró exceso cuando la familia consumió más el 110% o más respecto a su recomendación. Existió riesgo de inseguridad alimentaria cuando el porcentaje de adecuación estuvo entre 70-89.99% y la inseguridad alimentaria se consideró cuando la ingesta familiar no cubría el 69.99% de la recomendación [51].

De igual forma, se aplicó la encuesta de escala de seguridad alimentaria en el hogar (Anexo 3) construida en el año 2007 por Pérez Escamilla y otros, validada en Haití. Para la construcción de esta escala Pérez tomó como referencia una escala desarrollada en los años 90 que fue aplicada alrededor del mundo y demostró un alto grado de validez y comportamiento psicométrico. [52]

3.- Evaluación el estado nutricional de las familias de la zona rural “San Pedro” mediante indicadores antropométricos.

La evaluación del estado nutricional se realizó mediante mediciones de peso y talla a las familias de la comunidad, las mismas fueron registradas en una hoja antropométrica (Anexo 4)

Al unísono a las familias se les invitó a una serie de charlas educativas que no se contemplaron en el proyecto de investigación, sin embargo, fue un enganche para realizar mediciones antropométricas a niños y niñas.

Análisis Estadístico

Se realizó una base de datos en Microsoft Excel que fue extrapolada al paquete estadístico “SPSS Statistics 22”, versión 22 para Windows (IBM, 2012). Se

realizó la estadística descriptiva con distribuciones porcentuales de frecuencia a partir del modelo de diagrama de barras. Para establecer la existencia de relaciones entre variables se utilizó el coeficiente de correlaciones bivariadas de Spearman.

Gráfico de barras

El gráfico 1 detalla el material utilizado en la construcción de la vivienda.

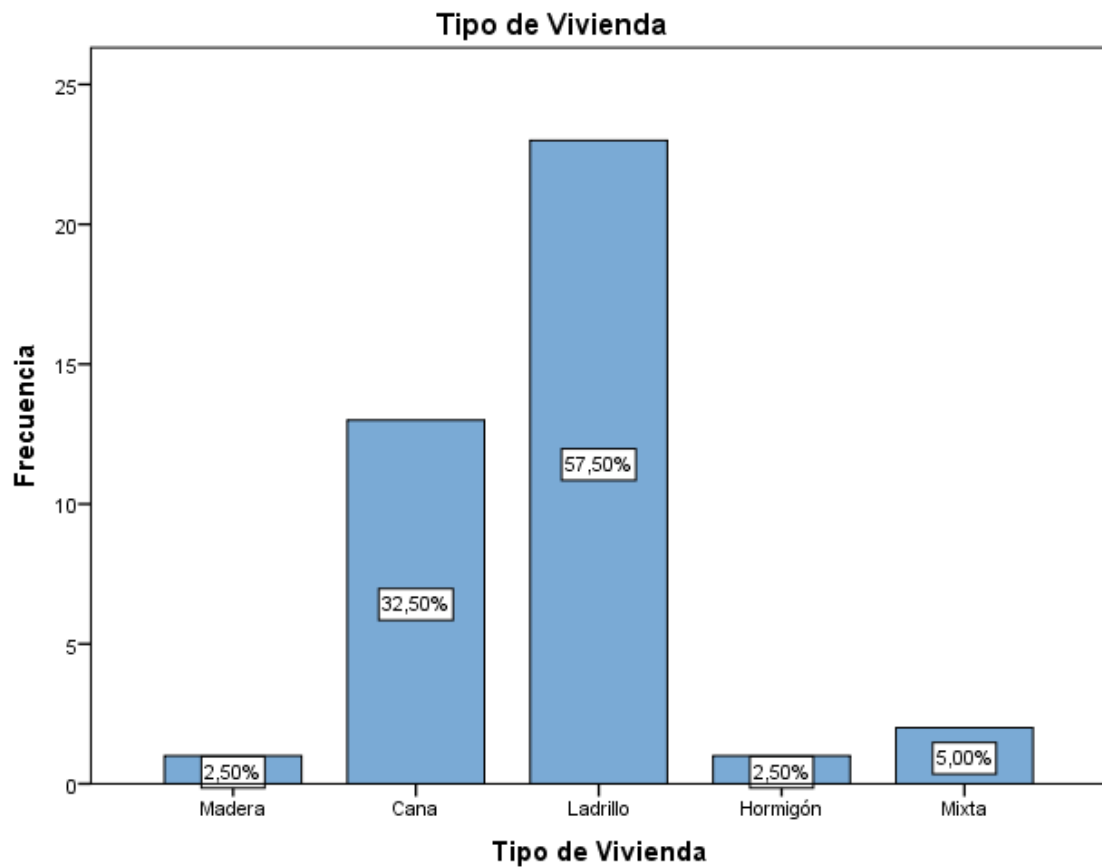


Gráfico 1. Distribución porcentual de los materiales fundamentales empleados en la construcción de la vivienda.

Como se puede observar la mayoría de las viviendas están construidas con ladrillo. No obstante, el 88% no se encontraban enlucidas. Por otra parte, cerca de la tercera parte de las viviendas son de caña, un 5% de las viviendas tienen construcción mixta (ladrillo y caña) y un porcentaje mínimo corresponden a viviendas de hormigón y madera.

El gráfico 2 detalla el tipo de piso de las viviendas.

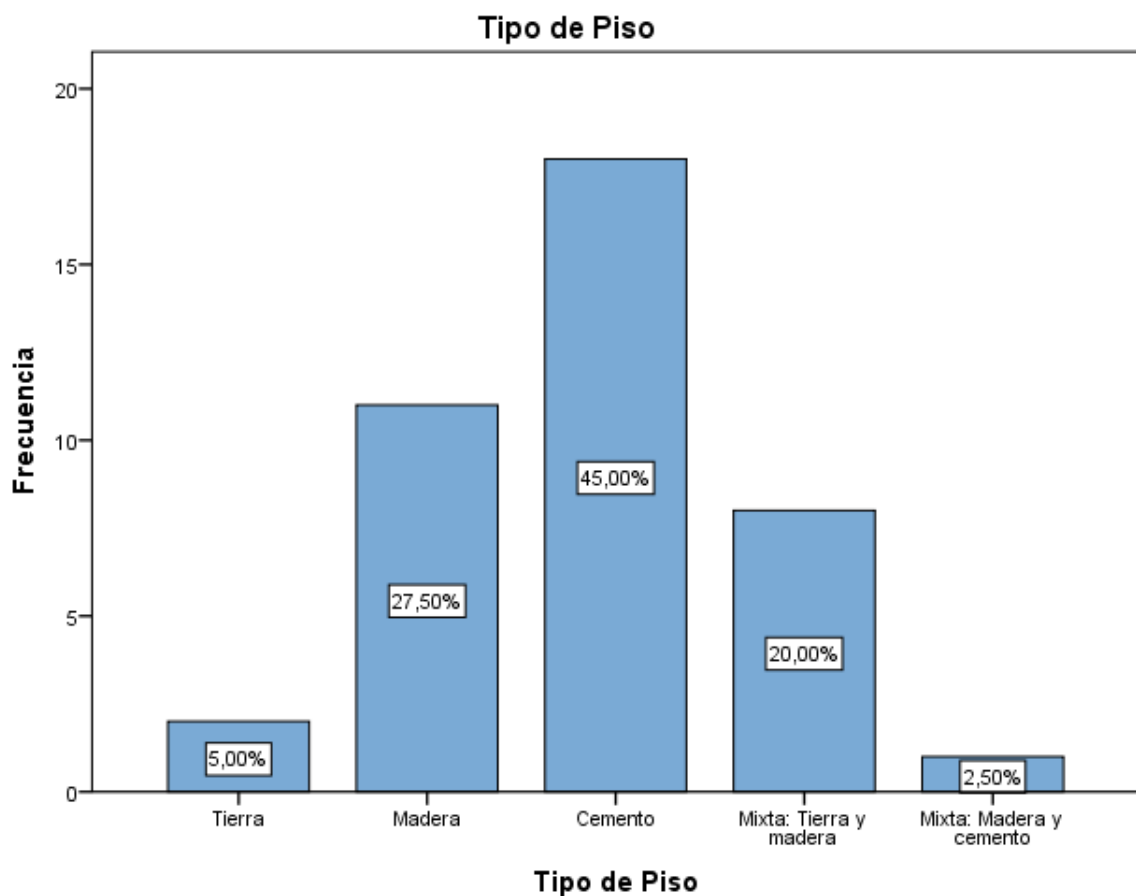


Gráfico 2. Distribución porcentual del tipo de piso de las viviendas.

El 45% de las viviendas tenían piso de cemento enlucido, el 27,5% de madera y el otro 27,5% piso de tierra. Del 27,5% de piso de tierra un 20% tenía partes de madera y un porcentaje mínimo tenía partes de cemento.

La vivienda y la salud guardan una estrecha relación entre ellas. La vivienda debería proveer protección contra las enfermedades, envenenamientos, traumatismos y además al ser un lugar en el que se las familias pasan una gran cantidad de tiempo tiene consecuencias psicológicas y sociales. Según una encuesta desarrollada por la FAO alrededor de 70 países, la situación de las viviendas no sólo no está mejorando sino que está empeorando en los países en los que población crece significativamente [53]. La comunidad de San Pedro, como se puede observar en el gráfico 1 y 2 cuenta con viviendas en las que un significativo porcentaje son de caña y de tierra, condiciones no favorables para el saneamiento de la vivienda y generan la atracción de vectores contaminantes. [53]

El gráfico 3 detalla la manera en que las familias eliminaban la basura.

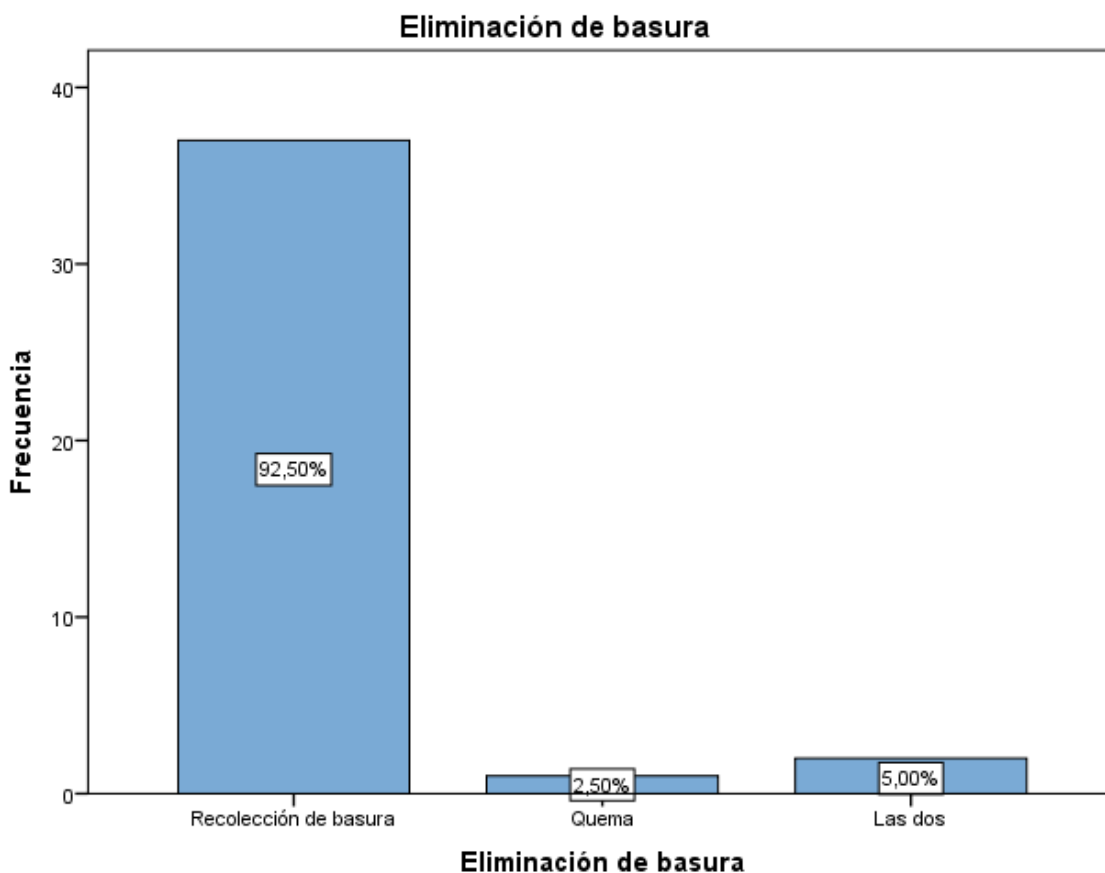


Gráfico 3. Distribución porcentual de la forma de eliminar la basura

Como se puede observar la mayoría de las familias eliminan la basura a través del recolector. Un porcentaje mínimo la quema.

La quema de basura es una práctica que se considera un grave foco de contaminación y resultan afectadas las personas que viven cerca del lugar donde se incinera la basura [54]. El porcentaje de familias que queman la basura es mínimo. No obstante, se considera como un foco de contaminación para toda la comunidad.

El gráfico 4 detalla el sistema de eliminación de excretas usado por la familia

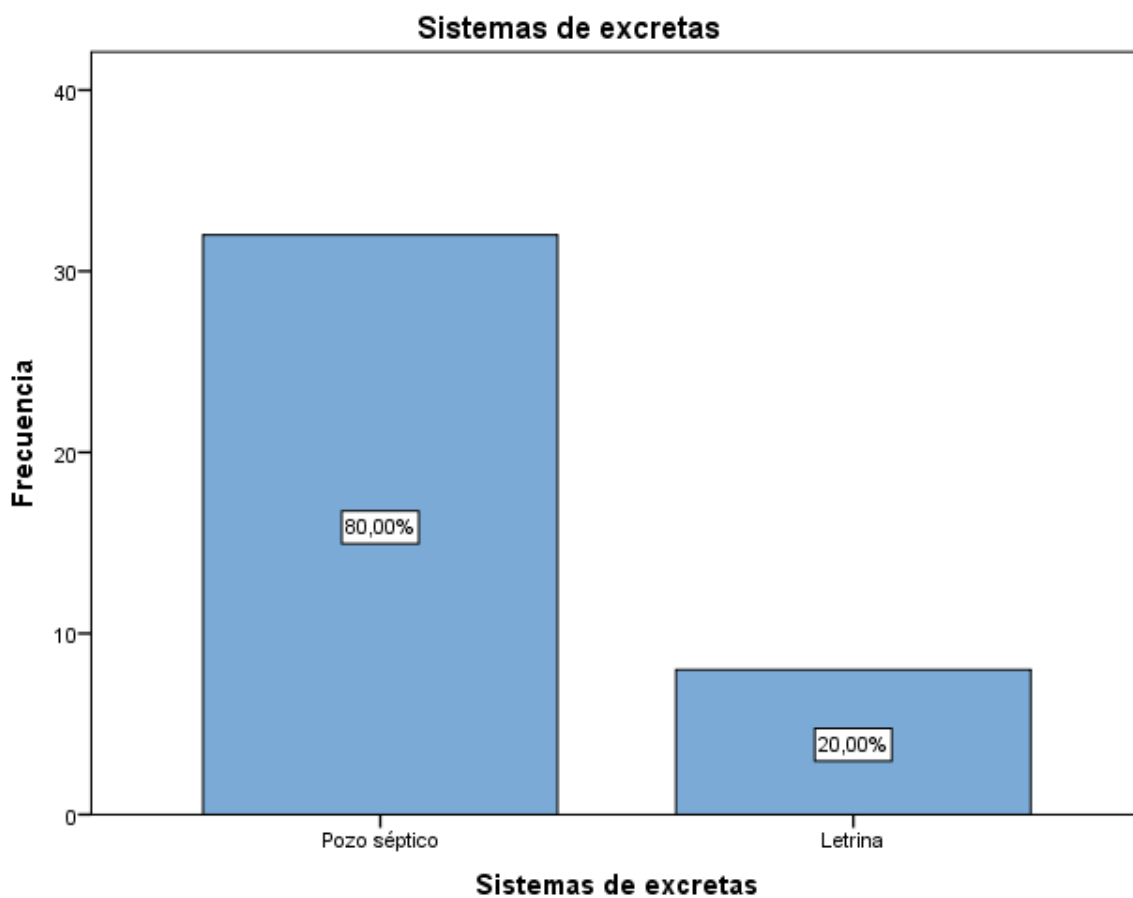


Gráfico 4. Distribución porcentual del sistema de excretas de las viviendas.

El 80% de la población tiene como sistema de excretas pozo séptico, el porcentaje restante utiliza letrinas.

En el gráfico 5 se detallan las familias en las que existían miembros fumadores.

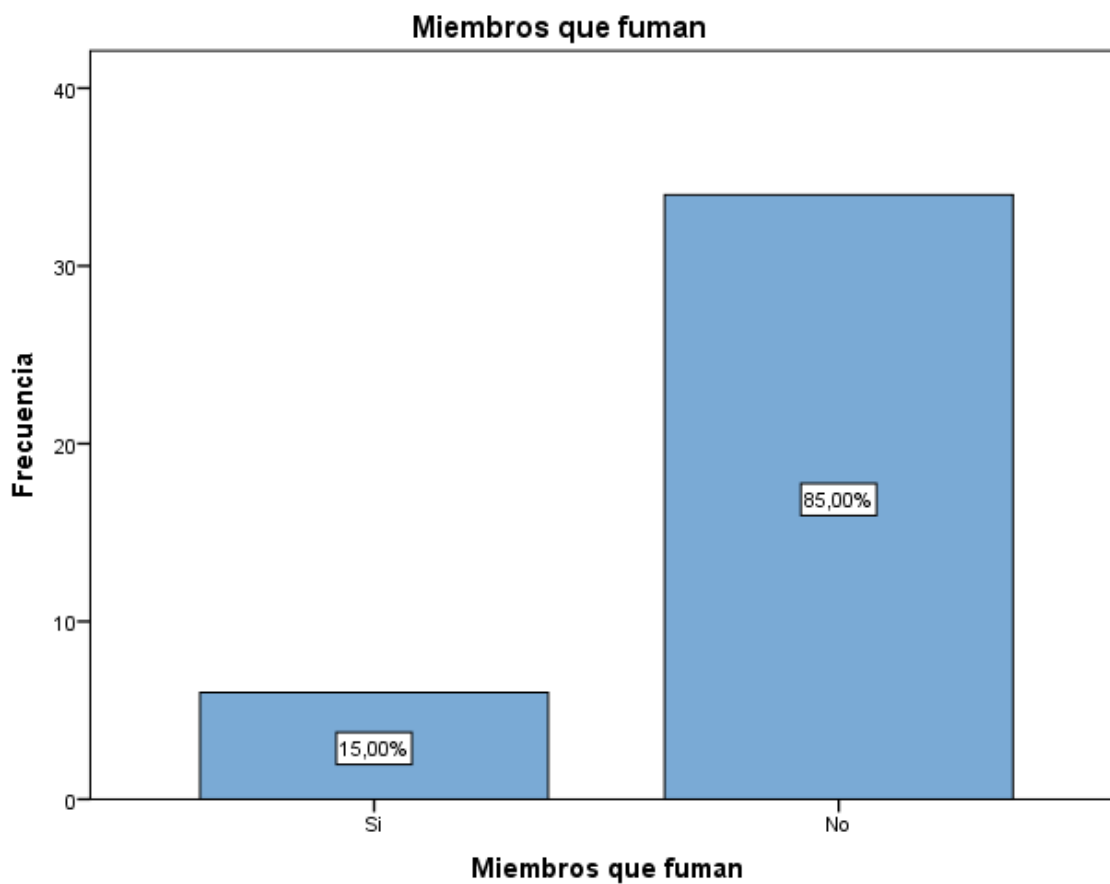


Gráfico 5. Distribución porcentual de las familias que contaban con miembros fumadores y no fumadores.

En el 85% de las familias no existían miembros fumadores, en el 15% restante existían por lo menos un miembro fumador.

En el gráfico 6 se detalla la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

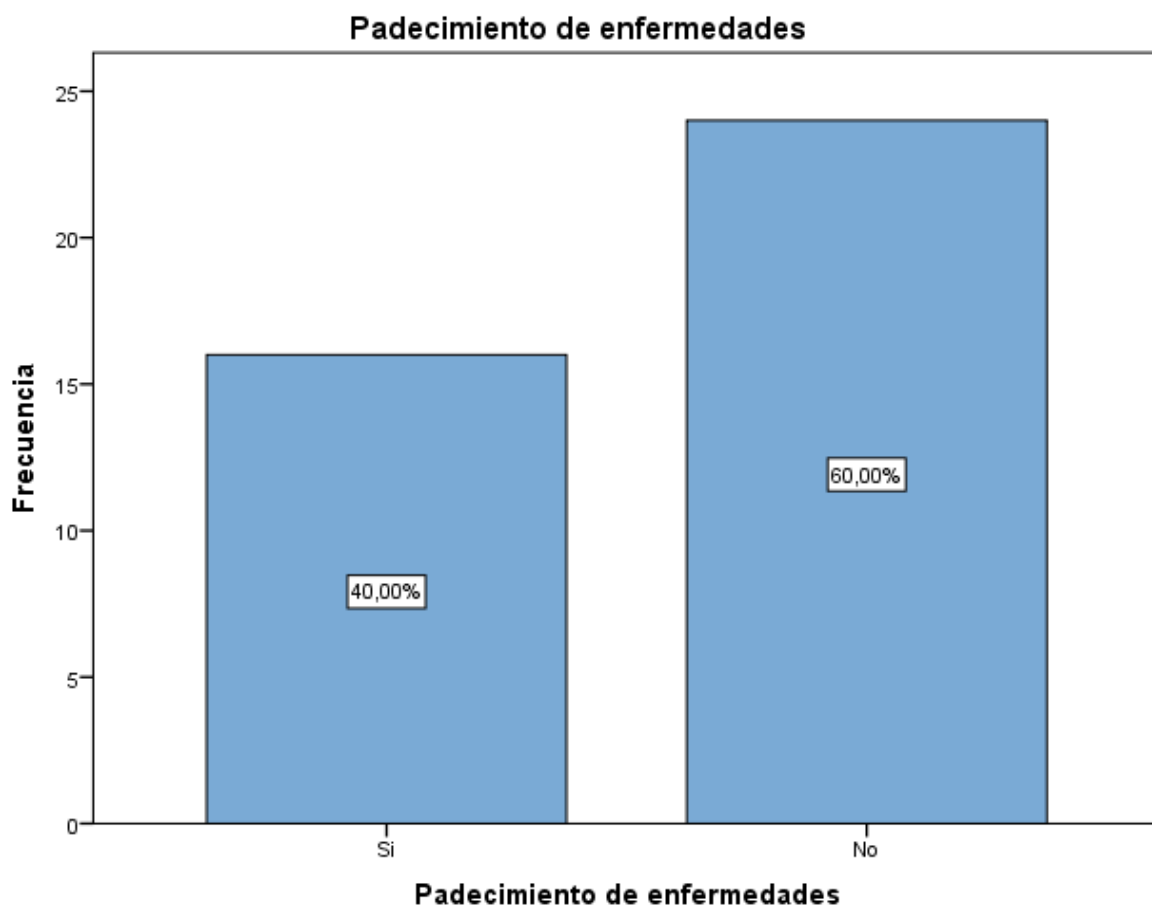


Gráfico 6. Distribución porcentual de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles

El 40% de las familias respondió que por lo menos un miembro de la familia padece de una enfermedad crónica no transmisible y el 60% restante no.

El gráfico 7 detalla las comorbilidades del 40% de la población que padece alguna enfermedad crónica no transmisible.

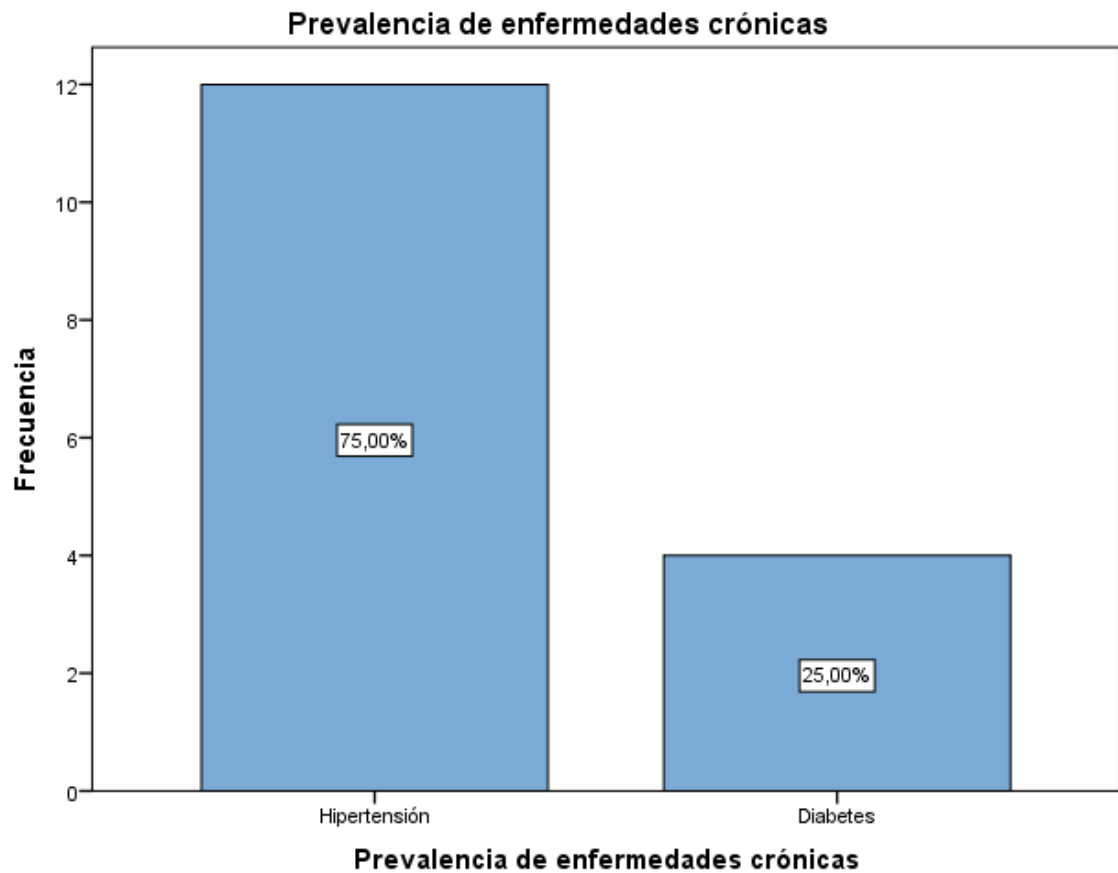


Gráfico 7. Distribución porcentual de las comorbilidades que padecen las personas enfermas.

De la población que conoce estar con alguna enfermedad, el 75% padece hipertensión y el 25% diabetes.

El gráfico 8 detalla el nivel de estudio de los padres de familia.

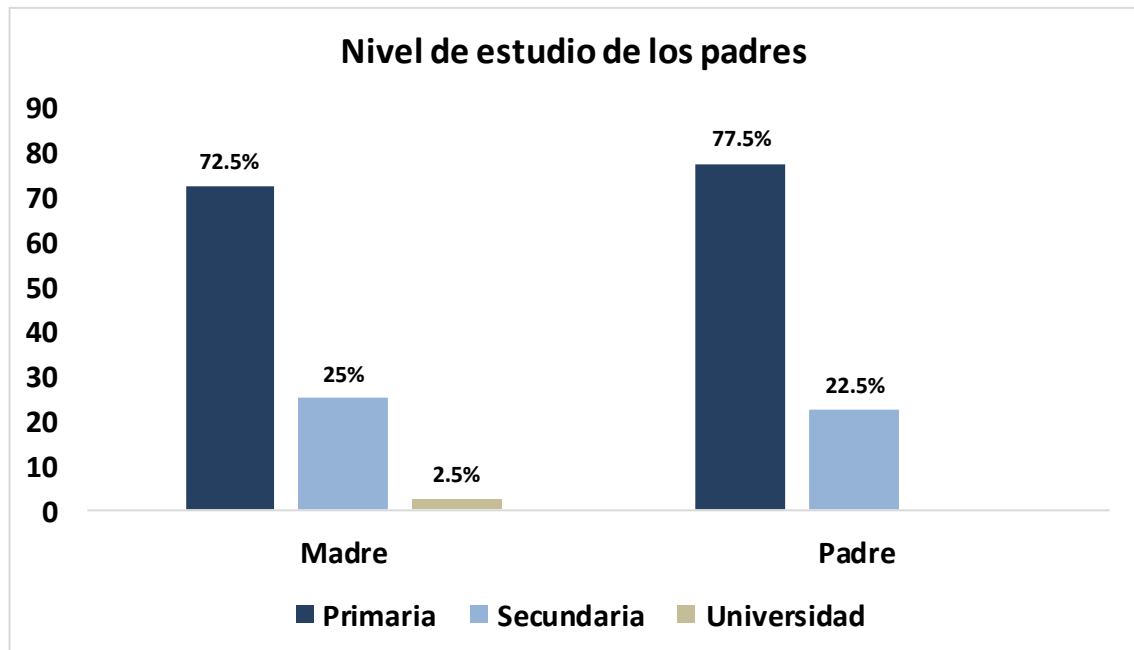


Gráfico 8. Distribución porcentual del nivel de estudios de los padres de familia

Como se puede observar en el gráfico el 72.5% de las madres estudió la primaria, el 25% la secundaria y el 2.5% la universidad. Por otro lado, el 77.5% de los padres estudió la primaria y el 22.5% la secundaria.

El gráfico 9 detalla el ingreso mensual en dólares americanos de la familia en total.

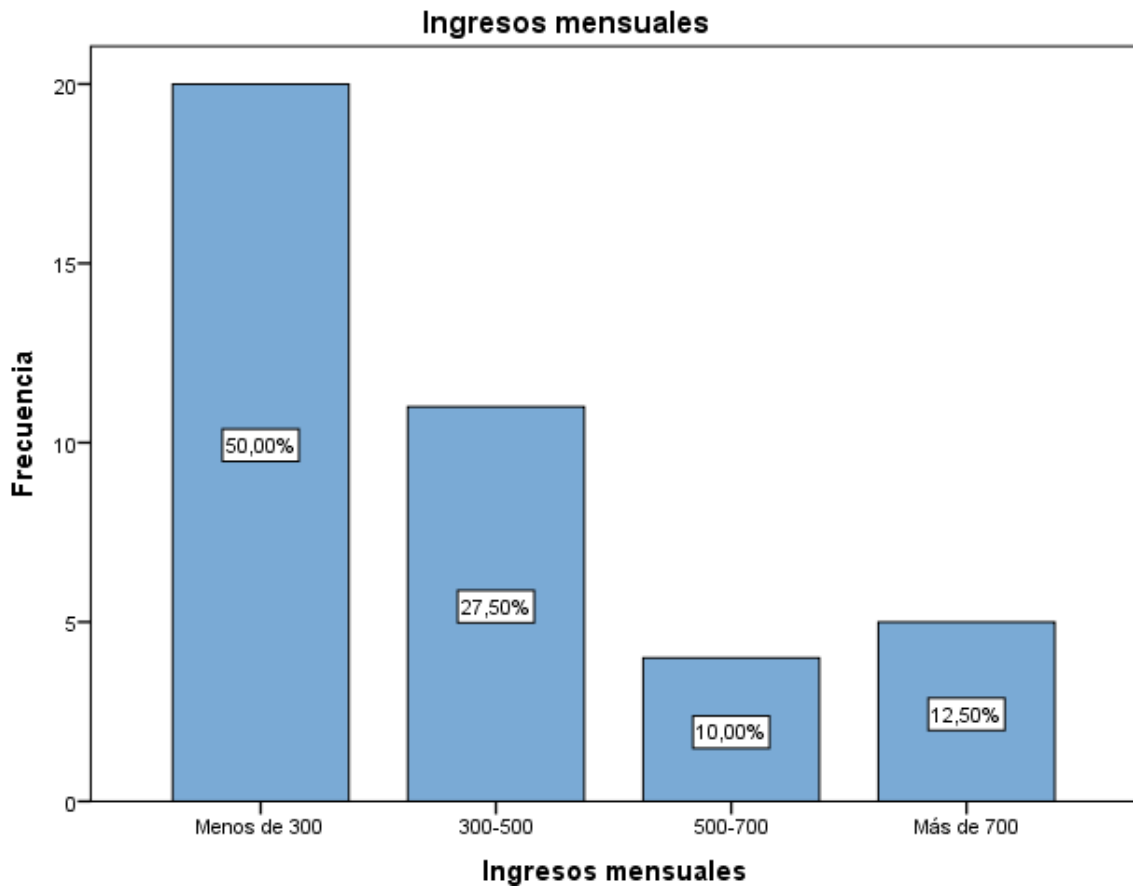


Gráfico 9. Distribución porcentual del ingreso mensual por familia en dólares americanos.

Como se puede observar la mitad de las familias respondió que tenía ingresos por debajo de \$300, el 27,5% tenían un ingreso entre \$300-\$500 dólares, el 12,5% un ingreso de más de \$700 dólares y el 10% entre \$500-\$700 dólares.

Al momento de realizar la encuesta el salario básico era de \$354 dólares americanos [55] y la canasta vital familiar era de \$660,80 [38]. Como se puede observar en el gráfico el 57,50% de las familias ganaba por debajo de \$500 mensuales lo que indica que no alcanzaban a cubrir la canasta básica vital que está calculada para una familia de 4 miembros viéndose afectada la seguridad alimentaria.

El gráfico 10 detalla el miembro de la familia encargado de la compra de los alimentos.

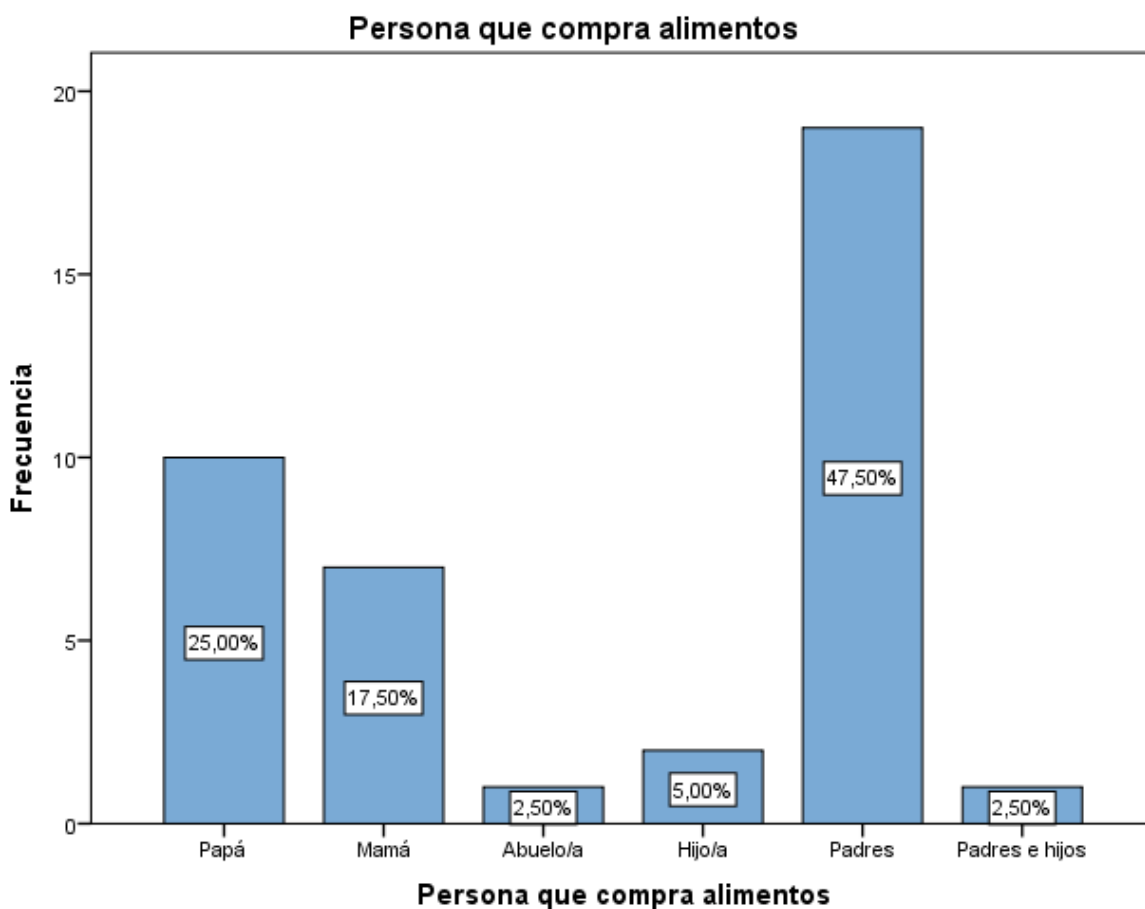


Gráfico 10. Distribución porcentual del encargado de comprar los alimentos del hogar.

En el 47,5% de las familias los padres (madre y padre) eran los encargados de las compras de los alimentos, en el 25% sólo el padre, en el 17,5% la madre, en el 5% el hijo o la hija y en un porcentaje mínimo el abuelo o abuela o los padres en compañía de sus hijos.

El gráfico 11 detalla la persona encargada de preparar la comida en el hogar

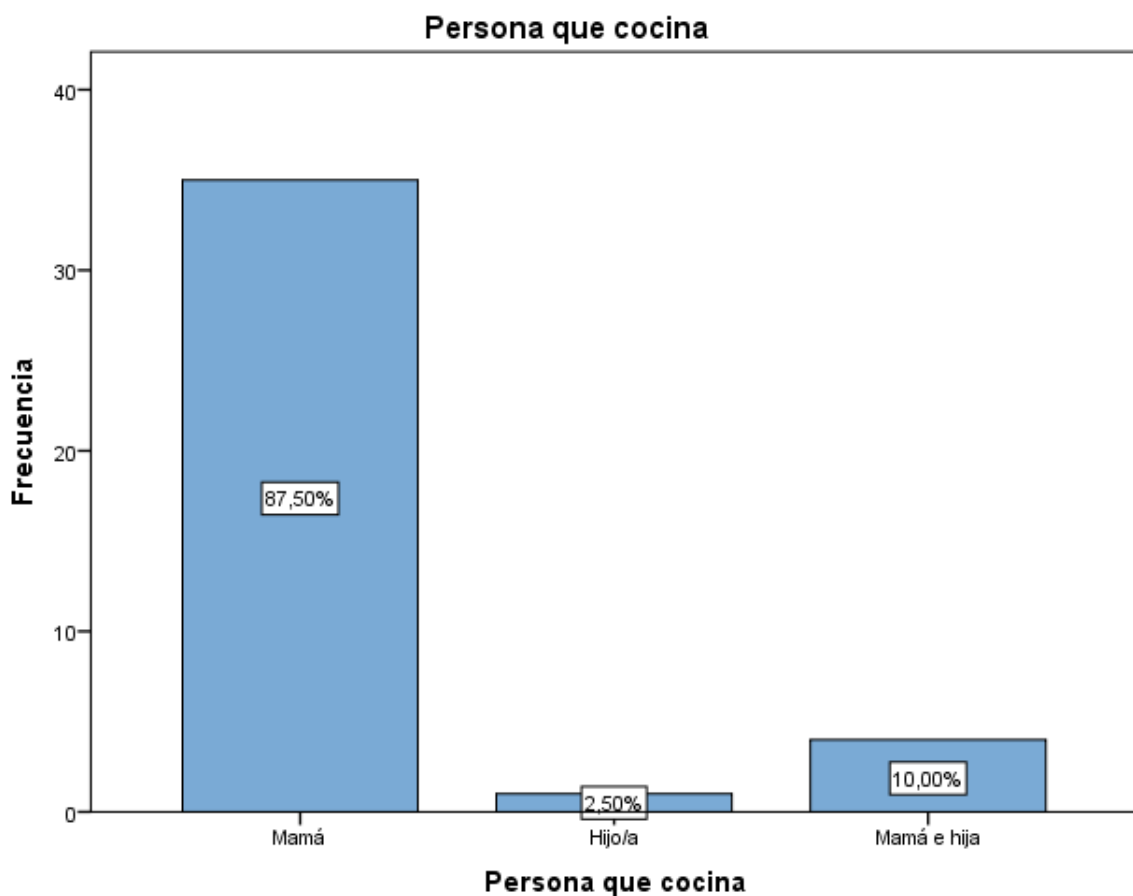


Gráfico 11. Distribución porcentual de la persona que prepara los alimentos en el hogar.

En la mayoría de familias la madre era la encargada de preparar la comida, en el 10% de las familias lo hacían las madres en compañía de sus hijas y en un porcentaje mínimo solo la hija.

El gráfico 12 detalla los familias que producían algunos de sus alimentos. Es decir, que poseían un huerto o criaban algún animal.

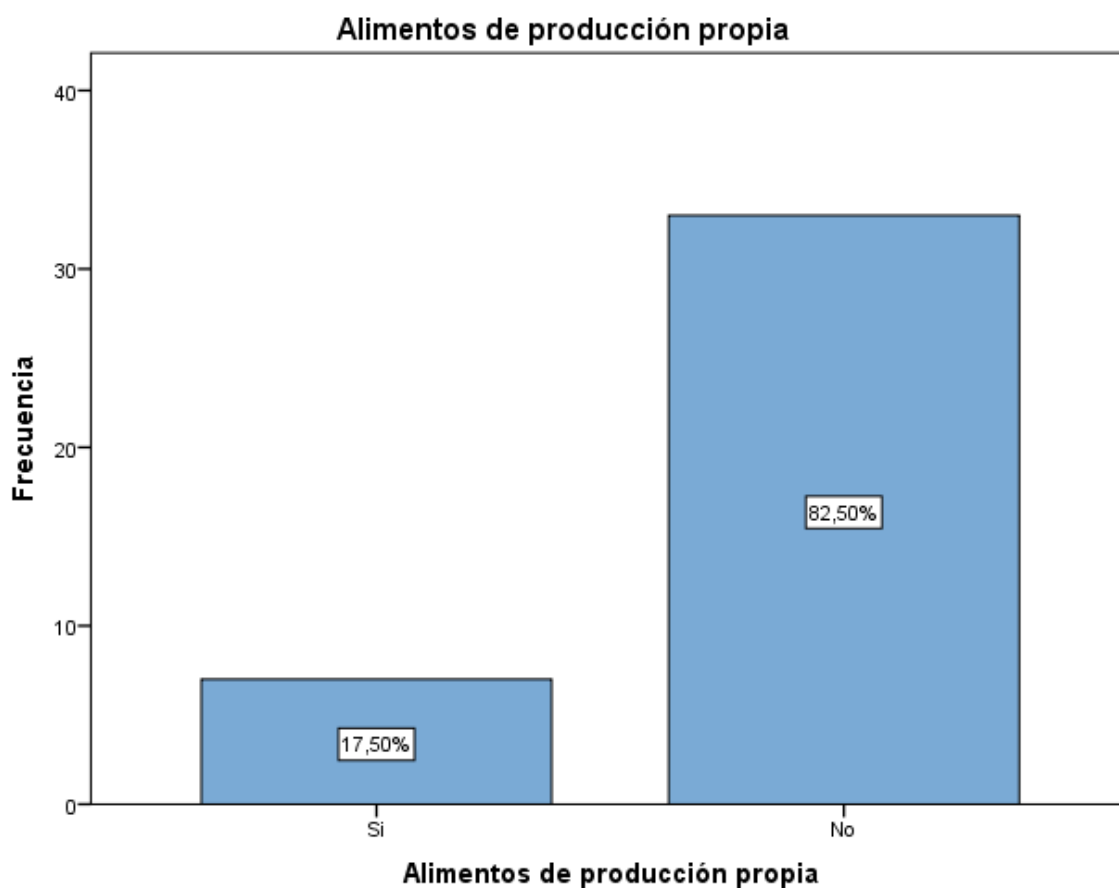


Gráfico 12. Distribución porcentual de las familias que cuentan con alimentos de producción propia.

Como se puede observar en el gráfico el 82.5% de las familias no producían ningún tipo de alimento.

El gráfico 13 es el resultado de la encuesta de la escala de seguridad alimentaria en el hogar.

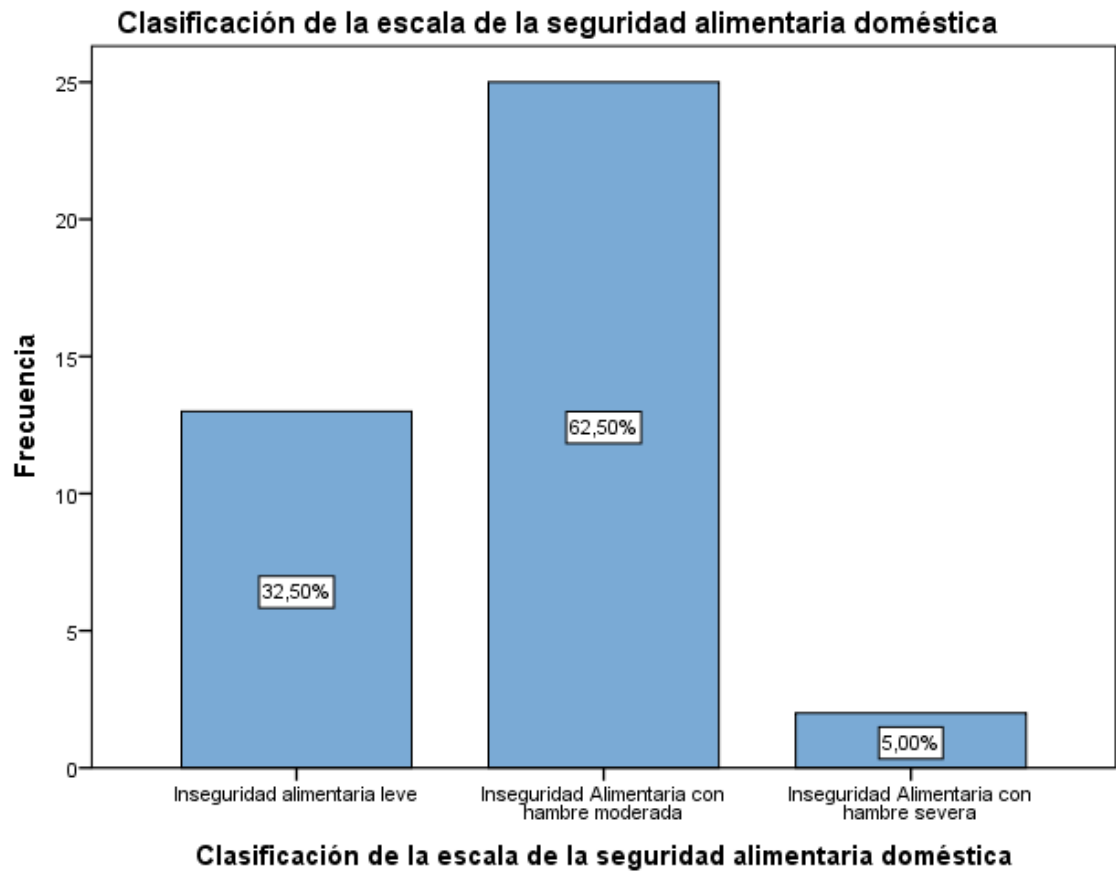


Gráfico 13. Distribución porcentual de la escala de seguridad alimentaria en el hogar.

El 62,50% de las familias según el puntaje de la escala se clasificaron como familias con inseguridad alimentaria con hambre moderada, el 32,50% inseguridad alimentaria leve y el 5% con inseguridad alimentaria con hambre severa. Ningún hogar se clasificó como seguro.

La tabla 8 detalla el consumo aparente mínimo, máximo y medio junto con el porcentaje de adecuación.

Tabla 8. Consumo aparente

Variable	Consumo mínimo aparente	Consumo máximo aparente	Consumo medio aparente	Recomendación promedio ponderal	Adecuación
Energía (Kcal)	1147.71	2670.93	1684.52	2122	79.38%
Proteína Total (gr)	40.93	100.24	63.64	68.96	92.28%
Proteína Animal (gr)	6.27	65.60	37.82	-	-
Proteína Vegetal (gr)	16.47	37.76	25.77	-	-
Carbohidratos (gr)	139.57	393.05	240.57	328.91	79.12%
Azúcar (gr)	5.22	87.03	26.86	< 53.05	
Fibra (gr)	4.02	13.41	8.49	25	33.69%
Grasa (gr)	17,55	87,79	51,99	58.94	88.20%

Esta tabla muestra que la única variable que se encontró dentro del porcentaje de adecuación es la proteína con un 92.28%. La energía, grasas y carbohidratos se ingieren deficientemente, clasificando a esta población con riesgo de inseguridad alimentaria. Por otra parte, la fibra solo se cubre en un 34% de lo que se recomienda en la población adulta, lo que podría justificarse

por la deficiencia de frutas, vegetales y cereales integrales en la dieta de las familias.

Los hidratos de carbono y las grasas cumplen la función de dar energía al cuerpo. Sin embargo, cuando existen deficiencias de estos macronutrientes el cuerpo usa las proteínas para satisfacer la necesidad de energía. Los niños, al utilizar las proteínas como fuente de energía impiden que esta cumpla con su función primordial: formar tejidos. Como consecuencia, el crecimiento del niño se ve afectado de tal manera que empieza a crecer más lento. [56]

La deficiencia de energía en las personas tiene un impacto directo en el peso, ocasiona una disminución en la actividad física, cambios metabólicos adaptativos y alteraciones. En los niños, dietas insuficientes de energía resultan en una menor capacidad de concentración provocando un bajo rendimiento estudiantil [57]

El déficit de grasa específicamente, puede modificar la composición de los lípidos de las membranas celulares lo cual a su vez altera su fluidez y afecta sus funciones. De igual manera, la absorción y utilización de los antioxidantes liposolubles disminuyen. En conjunto, la calidad insuficiente o la calidad inapropiada de grasa en la dieta puede afectar diversos procesos vitales y ser perjudicial para la salud [58]

La deficiencia de fibra dietética en la dieta se relaciona con una mayor incidencia de enfermedades que afectan al intestino grueso como ejemplo: constipación, diverticulosis, hemorroides y cáncer de colon, Así como también con enfermedades de tipo metabólicas como la obesidad y diabetes. [59]

El gráfico 14 detalla la clasificación de la talla para edad en niños y niñas menores de 16 años según el puntaje Z.

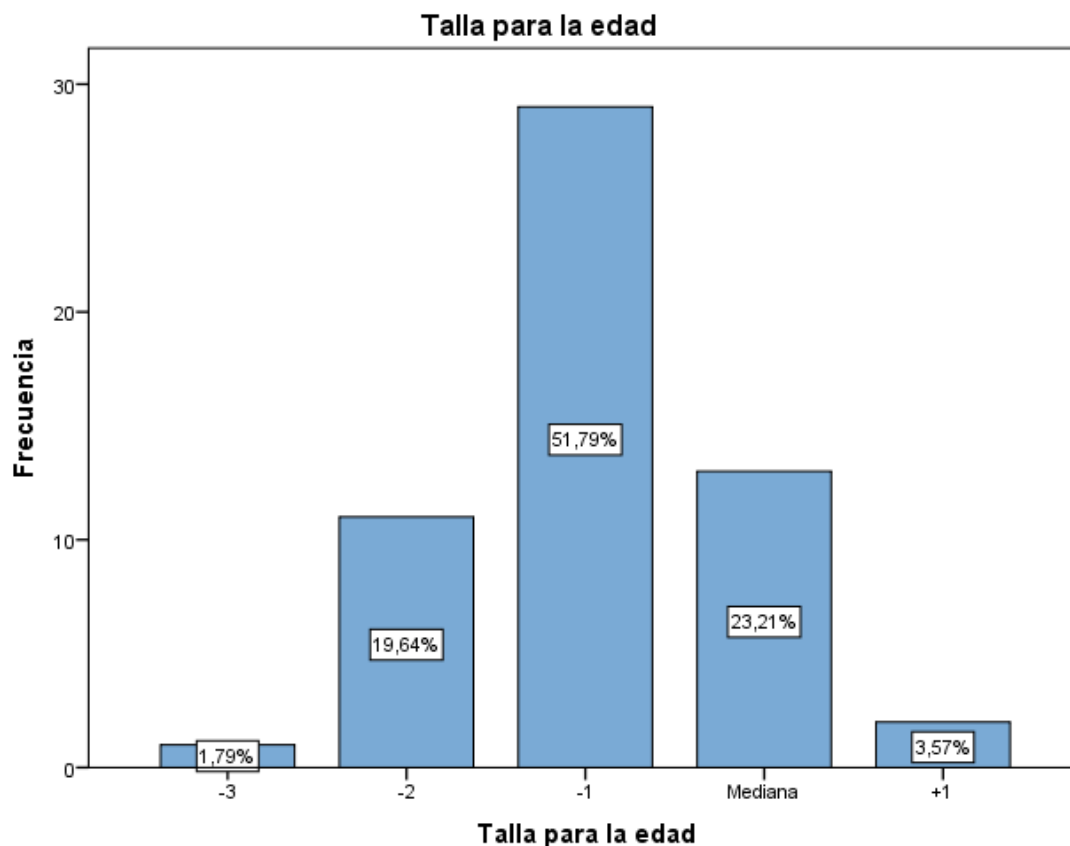


Gráfico 14. Distribución porcentual del puntaje Z de la talla para la edad

Normo talla abarca todos los niños que se encuentren dentro de los valores de $-1SD$ y $+1SD$, incluyendo la mediana, y como se observa en el gráfico el 78,57% de los niños se encontraban entre estos valores. El 19,64% $-2SD$ correspondiente a una talla baja y el 1,79% $-3SD$ que corresponde a una desnutrición crónica.

El gráfico 16 detalla la clasificación del IMC para la edad en niños y niñas menores a 16 años según el puntaje Z.

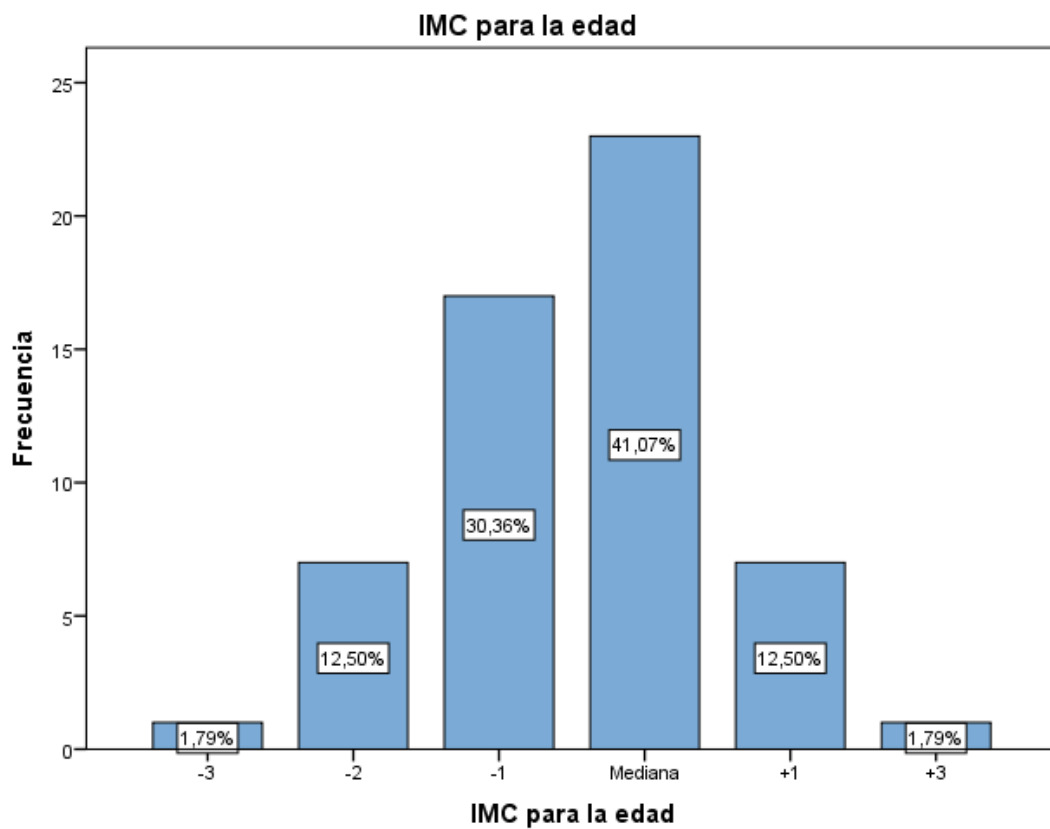


Gráfico 15. Distribución porcentual del puntaje Z del IMC para la edad

Normo peso abarca todos los niños que se encuentren dentro de los valores de $-1SD$ y $+1SD$, incluyendo la mediana. El 83.93% de los niños se encontraban con normo peso. El 12,50% con bajo peso para la talla y el 1,79% con desnutrición aguda. Por otra parte, se encontró un 1,79% con obesidad infantil.

Como se observa en los gráficos 13 y 14 la mayoría de los niños se encontraba con normo peso y normo talla. No obstante, en un porcentaje mínimo se encontraron niños con desnutrición aguda y grave lo cual evidencia la inseguridad alimentaria de las familias de la comunidad San Pedro.

En la actualidad la obesidad infantil es uno de los problemas más graves que enfrenta la salud pública, la OMS informa que afecta progresivamente a los países de medios y bajos ingresos especialmente [60]. En la comunidad de San Pedro a pesar de que las familias no tienen seguridad alimentaria, existe un porcentaje mínimo de obesidad infantil, lo que comprueba que la obesidad está presente en las personas de bajos recursos e incluso en las familias que no tienen seguridad alimentaria.

Conclusiones

- Las familias que habitan en la zona rural San Pedro del cantón Portoviejo tienen un nivel socioeconómico bajo y un gran número no cubre el costo de la canasta familiar vital con sus ingresos mensuales teniendo así poca accesibilidad a los alimentos
- Si bien la zona es agrícola y poseen tierras fértiles, un porcentaje bajo de familias producen sus propios alimentos, la mayoría los compra en el mercado de la ciudad. El consumo aparente medio no alcanza con la recomendación ponderal.
- La mayoría de los niños tenían normo peso y normo talla, no obstante se hallaron casos de desnutrición aguda, crónica y obesidad.

Recomendaciones

- Informar a los organismos competentes los resultados obtenidos con vista a implementar intervenciones alimentarias-nutricional que mejoren la seguridad alimentaria de la comunidad
- Realizar talleres en los que los pobladores puedan aprender alguna actividad que genere ingresos para lograr mejorar la economía familiar.
- Educar a las familias de la comunidad San Pedro para optar por elecciones de alimentos inteligentes, enseñarles preparaciones alimenticias que brinden la mejor nutrición al menor de los costos.
- Fomentar la creación de huertos familiares, aprovechando la tierra fértil y el buen clima para aumentar la disponibilidad de alimentos.

Bibliografía

1. Situación de la seguridad alimentaria en las Américas [Internet]. 1ra ed. San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA); 2012 [citado el 18 de Septiembre de 2015]. Disponible en: https://www.oas.org/es/sre/dai/sociedad_civil/Docs/OEA%20Seguridad%20Alimentaria%20April%2017%202012.pdf
2. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2015. Cumplimiento de los objetivos internacionales para 2015 en relación con el hambre: balance de los desiguales progresos. [Internet]. 1ra ed. Roma: FAO; 2015 [citado el 18 Octubre de 2015]. Disponible: <http://www.fao.org/3/aa5ef7f6-edc8-4423-aae3-88bf73b3c77c/i4646s.pdf>
3. Sobre la Seguridad Alimentaria y Nutricional Mundial [Internet]. ONU. [citado el 8 de Junio de 2015]. Disponible: <http://www.un.org/es/issues/food/taskforce/background.shtml>
4. Seguridad Alimentaria y Nutricional. Conceptos Básicos. [Internet]. 3ra ed. 2011 [citado el 18 de Julio de 2015]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-at772s.pdf>
5. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2013 [Internet]. 1ra ed. FAO; 2014 [citado el 18 de Mayo de 2015]. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/019/i3520s/i3520s.pdf>
6. Reporte de Pobreza y Desigualdad - Diciembre 2015 [Internet]. 1ra ed. 2016 [citado el 18 de Enero de 2015]. Disponible en: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2015/Diciembre_2015/Informe_pobreza_y_desigualdad_dic_15.pdf
7. Informe de Resultados ECV 2013 - 2014 [Internet]. 1RA ed. 2015 [citado el 18 de Agosto de 2015]. Disponible en: <http://www.unicef.org/ecuador/150411-ResultadosECV.pdf>
8. 39.º período de sesiones [Internet]. 1ra ed. Roma; 2012 [citado el 19 de Junio de 2015]. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/meeting/026/MD776s.pdf>
9. Belik W. Políticas de seguridad alimentaria y nutrición en América Latina. São Paulo: FAO-FODEPAL; 2004.
10. Torres Torres Trápaga Y. Seguridad alimentaria, seguridad nacional. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2003.
11. Modelo de Intervención en Seguridad Alimentaria y Nutricional a nivel Municipal [Internet]. 1ra ed. 2012 [citado el 19 de Julio de 2015]. Disponible en: http://coin.fao.org/coin-static/cms/media/11/13523266649840/limay_sistematizacion_20-03-2012.pdf
12. Calero León C. SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ECUADOR DESDE UN ENFOQUE DE ACCESO A ALIMENTOS [Maestría en Políticas Públicas con Mención en Políticas Sociales]. FLACSO - Sede Ecuador; 2011.

13. La seguridad alimentaria: información para la toma de decisiones [Internet]. 1ra ed. Programa CE-FAO; 2011 [citado el 19 de Agosto de 2015]. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>
14. Capítulo 2: Producción y seguridad alimentaria [Internet]. Fao.org. [citado el 19 de Julio de 2015]. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s06.htm>
15. Salcedo Baca S. Políticas de Seguridad Alimentaria en los Países de la Comunidad Andina [Internet]. 1ra ed. [citado el 19 Noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/seguridadCA/03cap1.pdf>
16. Organic Agriculture: Seguridad alimentaria [Internet]. Fao.org. 2007 [citado el 19 de Diciembre de 2015]. Disponible en: <http://www.fao.org/organicag/oa-specialfeatures/oa-foodsecurity/es/>
17. Diccionario de Acción Humanitaria [Internet]. Dicc.hegoa.ehu.es. [citado el 19 de Octubre de 2015]. Disponible de: <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/202>
18. Organización las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social. Seguridad Alimentaria y Nutricional en el Ecuador Construyendo la Soberanía Alimentaria. Ecuador - Quito: Editorial Aries; (2011). Disponible en: <http://www.fao.org/3/ea8a9c7d-c0e2-4d3e-b062-ade3ce708077/au028s.pdf>
19. Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria. Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria. Ecuador: Diciembre 2010. Disponible en: <http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/wp-content/uploads/2011/04/LORSA.pdf>
20. Loma-Ossorio E, Vivas E, Groome H, Nierenberg D, Halweil B, Vandana S. Seguridad Alimetaria: el derecho de los pueblos a la vida. Madrid: Editorial CIP Ecosocial; 2008. Disponible en: <http://www.oda-alc.org/documentos/1374527927.pdf>
21. FAO. La Seguridad Alimentaria: información para la toma de decisiones Guía Práctica. Roma: 2011. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>
22. Ministerio del Turismo. Clausura y Graduación de los Beneficiarios del Curso de Seguridad Alimentaria. MTE. Ecuador: 2015. Disponible en: <http://www.turismo.gob.ec/tag/clausura-y-graduacion-de-los-beneficiarios-del-curso-de-seguridad-alimentaria/>
23. FAO. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2013. Roma: 2013. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/019/i3520s/i3520s.pdf>
24. FAO. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2014. Roma: 2014. Disponible en: www.fao.org/3/a-i4018s.pdf

25. Donet, C. Importancia de la formación en Seguridad Alimentaria. Seguridad e Higiene Alimentaria. 2015. En: <http://www.betelgeux.es/blog/2015/07/28/importancia-de-la-formacion-en-seguridad-alimentaria/>
26. FAO. Marco estratégico mundial para la seguridad alimentaria y la nutrición (MEM). 2da Edición. Roma: Octubre 2013. Disponible en: http://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs/Docs1213/gsf/GSF_Version_2_SP.pdf
27. Panorama de la Inseguridad Alimentaria en América Latina y el Caribe [Internet]. 1st ed. 2015 [cited 8 December 2015]. Available from: <http://www.fao.org/3/a-i4636s.pdf>
28. FAO, Programa Especial de Seguridad Alimentaria (PESA), Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Guía Didáctica para Docentes del Nivel de Educación Inicial Seguridad Alimentaria y Nutricional. Nicaragua: Abril 2011. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-au012s.pdf>
29. FAO, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), Programa Mundial de Alimentos (WFP). El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2014. Roma: 2014. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i4030s.pdf>
30. FAO, FIDA, WFP. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2012. Roma: 2012. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/017/i3027s/i3027s.pdf>
31. Pobreza Mundial. La inseguridad alimentaria en el mundo. Agosto: 2009. Disponible en: <http://www.pobrezamundial.com/la-inseguridad-alimentaria-en-el-mundo/>
32. Legislación Económica. Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Correo Legal Boletín Quincenal: 2010. Disponible en: <http://www.correolegal.com.ec/docs/clegal/cl0112.pdf>
33. Jiménez Acosta S. Errores en que se puede incurrir en los sistemas de vigilancia alimentaria y nutricional. Revista Cubana de Alimentación y Nutrición: Cuba. 2001. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ali/vol15_1_01/ali10101.pdf
34. Maluf R. Seguridad Alimentaria y Nutricional Un Enfoque de Derecho y Soberanía. 1era Edición. Quito - Ecuador: Editorial CAFOLIS; Diciembre 2008.
35. Sección prensa / Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) [Internet]. Ine.es. 2016 [citado el 20 de Noviembre de 2015]. Disponible en: http://www.ine.es/prensa/ecv_prensa.htm
36. Metodología de la Encuesta de Condiciones de Vida ECV [Internet]. 2015 [citado el 28 de Diciembre de 2015]. Disponible en: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/ECV_2015/documentos/Metodologia/Documento%20Metodologico%20ECV%206R.pdf

37. Censos, I. (2016). *Canasta*. [Internet] Instituto Nacional de Estadística y Censos. Disponible: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/canasta/> [Citado el 24 de Febrero de 2016].
38. Jimenez, S., Rodriguez, A. y Concepción, P. (2012). *Temas de Nutrición. Nutrición Pública "II"*. La Habana: Ciencias Médicas.
39. Datos Geográficos | Manabi [Internet]. Manabi.gob.ec. 2016 [citado en Enero de 2016]. Disponible en: <http://www.manabi.gob.ec/index.php/es/manabi/datos-geograficos.html>
40. Contexto social y productivo de la provincia de Manabí [Internet]. 1ra ed. 2013 [citado el 20 de Enero de 2016]. Disponible en: http://observatoriograduados.uleam.edu.ec/doc/DOCUMENTOS/INFORME_S OCIOPRODUCTIVO_17022014.pdf
41. López-Calva, L. and Vélez, R. (2003). *Estudios sobre Desarrollo Humano*. 1ra ed. Puebla. Disponible en: <http://sic.conaculta.gob.mx/documentos/1007.pdf> [Accessed 23 Nov. 2015].
42. Agenda para la transformación productiva territorial: provincia de Manabí [Internet]. 1ra ed. 2011 [citado el 20 de Enero de 2016]. Disponible en: <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/AGENDA-TERRITORIAL-MANABI.pdf>
43. Alvarez D. Información Censal Cantonal [Internet]. Inec.gob.ec. 2016 [citado el 20 de Febrero de 2016]. Disponible en: http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com_content&view=article&id=232&Itemid=128&lang=es
44. Fascículo Provincial Manabí [Internet]. 1ra ed. 2011 [citado el 20 de Enero de 2016]. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/manabi.pdf>
45. Rosset, P. Soberanía Alimentaria: Reclamo Mundial del Movimiento Campesino. México: 2004. Disponible en: <http://www.nyeleni.org/IMG/pdf/RossetSobAlimFinal.pdf>
46. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP). *La Vigilancia Nutricional y los Problemas de Nutrición y la Salud*. Panamá: 2010. Disponible en: <http://www.incap.int/sisvan/index.php/es/acerca-de-san/conceptos/vigilancia-alimentaria-nutricional>
47. Jacome, R. and Falcones, A. (2012). *Medición de la seguridad alimentaria y nutricional en familias con niños/as menores de 5 años en la comunidad El Celotal, cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura*. Licenciatura. Universidad Técnica del Norte.
48. Siise.gob.ec. (2016). *Ficha metodológica*. [Internet] Disponible en: http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/SISSAN/macsan_ecussa.htm [Citado el 23 de Febrero de 2016].
49. FAO. *Perfiles Nutricionales por Países*. Roma: Junio 2001. Disponible en: <ftp://ftp.fao.org/es/esn/nutrition/ncp/ecumap.pdf>

50. Bauce, G. and Córdova R, M. (2010). Cuestionario socioeconómico aplicado a grupos familiares del Distrito Capital para investigaciones relacionadas con la salud pública. *Revista del Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel*, [internet] 41(1), pp.14-24. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04772010000100003 [Citado el de 25 Febrero de 2016]
51. Chaviano, J. (2011). *Oferta deficiente de energía y nutrientes por encuesta de inventario de almacén en la vigilancia alimentaria*. 1ra ed. [Internet] Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ali/vol15_1_01/ali02101.pdf [Citado el 26 de Febrero de 2016].
52. Validación de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria en gestantes adolescentes. (2010). 1ra ed. [Internet] Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v12n2/v12n2a01.pdf> [Citado el 26 de Agosto de 2015].
53. Vivienda Saludable. Calidad de las condiciones de vida. 1ra ed. [Internet] Disponible: <http://www.bvsde.paho.org/bvsasv/e/iniciativa/posicion/cinco.pdf> [Citado el 20 de Enero de 2016].
54. Aquino, S. (n.d.). *Quema de basura grave foco de contaminación*. 1ra Ed. [internet] Disponible en: <http://intrabec.cocef.org/programs/intranetnotasperiodico/uploadedFiles/quemadebasuragravefocodecontaminacion.pdf> [Citado el 26 de enero de 2016]
55. Ministerio de Trabajo. (2016). El salario básico para el 2015 será de 354 Dólares. [Internet] Disponible en: <http://www.trabajo.gob.ec/el-salario-basico-para-el-2015-sera-de-354-dolares/> [Citado el 25 de Febrero de 2016].
56. Cabrera, A. (n.d.). *Posibles efectos de una ingestión deficiente de grasa*. [internet] Bvs.sld.cu. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ali/vol9_1_95/ali06195.htm [Citado el 26 de Marzo de 2016].
57. Arzapalo-Salvador, F. (2011). *Estado nutricional y redimiento escolar de los niños de 6 a 9 años del Asentamiento Humano Villa Rica-Carabayllo*. 1ra ed. [internet] Lima. Disponible en: <http://repebis.upch.edu.pe/articulos/reh/v4n1/a5.pdf> [Citado el 26 de Enero de 2016].
58. Bvs.sld.cu. (n.d.). *Posibles efectos de una ingestión deficiente de grasa*. [internet] Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ali/vol9_1_95/ali06195.htm [Citado el 26 de Febrero de 2016].
59. Escudero Álvarez, E. and González Sánchez, P. (2006). La fibra dietética. *Nutrición Hospitalaria*, [internet] 21, pp.61-72. Diponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112006000500007 [Citado el 26 de Febrero de 2016].
60. Organización Mundial de la Salud. (n.d.). *Sobrepeso y obesidad infantiles*. [internet] Disponible:

<http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/> [Citado el 26 de Febrero de 2016].

Anexo 1. Encuesta socio-económica.

<p>Nº de personas que conviven en el domicilio familiar: Especificar miembros:</p>		
<p>- Tipo de vivienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Madera <input type="checkbox"/> • Caña <input type="checkbox"/> • Cemento <input type="checkbox"/> • Hormigón <input type="checkbox"/> 	<p>- Número de habitaciones:</p>	<p>- Tipo de piso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tierra <input type="checkbox"/> • Madera <input type="checkbox"/> • Cemento <input type="checkbox"/>
<p>- Tipo de cocina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leña <input type="checkbox"/> • A gas <input type="checkbox"/> • Inducción <input type="checkbox"/> 	<p>- Eliminación de basura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recolector de basura <input type="checkbox"/> • La quema <input type="checkbox"/> • Entierra <input type="checkbox"/> • Otros <input type="checkbox"/> 	<p>- Agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potable <input type="checkbox"/> • De pozo <input type="checkbox"/> • Tanquero <input type="checkbox"/> • Otros <input type="checkbox"/>
<p>- Sistema de excretas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alcantarillado <input type="checkbox"/> • Pozo séptico <input type="checkbox"/> • Letrina <input type="checkbox"/> • Otros <input type="checkbox"/> 		
<p>- ¿Miembros de la familia fuman?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si <input type="checkbox"/> • No <input type="checkbox"/> 	<p>Especifique miembros:</p>	<p>¿Cuántos cigarrillos al día?</p>
<p>- Padecimiento de enfermedades: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">Especifique cual:</p>		
<p>- Estudios madre y padre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primaria <input type="checkbox"/> • Secundaria <input type="checkbox"/> • Universitaria <input type="checkbox"/> 	<p>Profesión padre:</p> <p>Profesión madre:</p>	<p>- Ingresos mensuales (totales de la familia)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menos de \$300 <input type="checkbox"/> • \$300 - \$500 <input type="checkbox"/> • \$500 - \$700 <input type="checkbox"/> • Más de \$700 <input type="checkbox"/>
<p>- Persona que realiza la compra de los alimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papá <input type="checkbox"/> • Mamá <input type="checkbox"/> • Hijo/a <input type="checkbox"/> 	<p>- ¿Cuánto dinero destina a la compra de alimentos semanalmente?</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Abuelo/a <input type="checkbox"/> 	
<p>- Persona que cocina los alimentos que consumen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papá <input type="checkbox"/> • Mamá <input type="checkbox"/> • Hijo/a <input type="checkbox"/> • Abuelo/a <input type="checkbox"/> 	<p>- ¿Consumen alimentos de producción propia?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si <input type="checkbox"/> • No <input type="checkbox"/> <p>- ¿Cuál?</p>

Anexo 2. Encuesta semi-cuantitativa

Alimentos	Frecuencia				Unidades de medida/g	Otros
	Nunca	Diario	Semanal	Mens.		
Productos lácteos						
Leche entera						
Leche condensada						
Leche en polvo entera						
Yogurt						
Batidos						
Queso crema						
Queso fresco						
Otros quesos						
Mantequilla						
Margarina						
Helado						
Carnes y vísceras						
Carne de res						
Carne de cerdo						
Carne de pollo						
Otras carnes						
Higado						
Otras vísceras						
Perro caliente						
Croquetas						
Hamburguesa						
Otros embutidos						
Atún						
Pescado fresco						

Camaron						
Otros mariscos:						
Huevo						
Leguminosas						
Frijoles negros						
Frejol de palo						
Frijoles lentejas						
Haba						
Frijoles garbanzos						
Otros:						
Semillas oleaginosas						
Maní						
Ajonjolí						
Otras:						
Cereales						
Arroz						
Choclo						
Maicena						
Harina						
Pasta						
Pizza						
Galletas de sal						
Pan						
Otros:						
Tubérculos						
Papa						
Yuca						

Platano						
Camote						
Vegetales de hojas						
Lechuga						
Acelga						
Col						
Otros						
Otros vegetales						
Aguacate						
Tomate maduro						
Zanahoria						
Otros:						
Frutas						
Mandarina						
Naranja						
Toronja						
Maracuya						
Guayaba						
Guineo						
Piña						
Mango						
Melón de agua						
Papaya						
Manzana						
Sandía						
Uva						
Ciruela						
Otros						

Bebidas						
Jugos citricos						
Jugos otras frutas						
Refrescos gaseados						
Refrescos instantaneos						
Infusiones						
Cafe						
Aguardiente						
Cerveza						
Ron						
Vinos						
Azúcar y dulces						
Dulces en almíbar						
Miel de abeja						
Dulces de harina						
Galletas dulces						
Caramelos						
Otros						
Azúcar sola						
Aceites						
Mantequilla						
Manteca						

Anexo 3 Escala de seguridad alimentaria en el hogar.

Items	Si	No	Frecuencia		
			S	AV	RV
1. Faltó dinero en el hogar para comprar alimentos					
2. Alguna persona adulta del hogar comió menos de lo que desea por falta de dinero para comprar alimento					
3. En el hogar se disminuyó el número de comidas usuales, como dejar de desayunar, almorzar o comer por falta de dinero para comprar alimentos					
4. Algún adulto dejó de desayunar, almorzar o comer por falta de dinero para comprar alimentos					
5. Algún adulto comió menos en la comida principal porque la comida no alcanzó para todos					
6. Algún adulto se quejó de hambre por falta de alimentos en el hogar					
7. Algún adulto se acostó con hambre porque no alcanzó el dinero para la comida					
8. Se compraron menos alimentos indispensables para los niños porque el dinero no alcanzó					
9. Algún niño dejó de desayunar, almorzar o comer por falta de dinero para comprar alimentos					
10. Algún niño comió menos en la comida principal porque la comida no alcanzó para todos					
11. Algún niño se quejó de hambre por falta de alimentos en el hogar					
12. Algún niño se acostó con hambre porque no alcanzó dinero para la comida					

