

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL NUTRICIÓN HUMANA



**“INFLUENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS
SOCIOECONÓMICAS EN LA ESTRUCTURA DE LA
CANASTA BÁSICA DE ALIMENTOS DE LAS
FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA – PUNO. 2016”**

TESIS

PRESENTADA POR:

BACH. DINA SURCO CCAJIA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA

PUNO – PERÚ

2017

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL NUTRICIÓN HUMANA**

“INFLUENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS EN LA ESTRUCTURA DE LA CANASTA BÁSICA DE ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA – PUNO. 2016”

TESIS

**PRESENTADA POR:
DINA SURCO CCAJIA**

Fecha de sustentación: 03 - 02 - 2017



APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE : 
M.Sc. Graciela Victoria Ticona Tito

PRIMER MIEMBRO : 
Lic. Gladys Teresa Camacho Osinaga

SEGUNDO MIEMBRO : 
M.Sc. Ruben Cesar Flores Ccosi

DIRECTOR DE TESIS : 
M.Sc. Claudia Beatriz Villegas Abrill

ASESOR DE TESIS : 
Dra. Delicia Vilma Gonzales Aréstegui

Área: Nutrición pública

Tema: Políticas; desarrollo humano y calidad de vida

DEDICATORIA

A Dios, porque cuando busque ayuda en los hombres no la encontré y en mi desesperación y angustia a la última persona en recurrir fue a ti, y fuiste tú la primera persona en responder, tú siempre me diste la fuerza necesaria para continuar y lograrlo, me pongo en manos de Dios y le agradezco a diario por darme un día más de vida y por ayudarme a tomar decisiones importantes, gracias a su ayuda divina he podido llegar a este punto de mi carrera y siempre se lo agradeceré este triunfo también es tuyo mi Dios

De igual forma, dedico esta tesis a mis adorados padres Alfonso y Micaela, que han sabido formarme con buenos valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles.

A mis hermanos y hermanas que con su ejemplo, dedicación y palabras de aliento nunca bajaron para que tampoco lo haga aun cuando todo se complicaba.

Los amo

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de tesis primeramente me gustaría agradecerle a ti Dios por bendecirme y por tu gracia para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado

A mis adorados padres por el invaluable amor y apoyo que siempre me han dado, los cuales se han preocupado por mí en todo momento y me han impulsado a seguir adelante.

A mis apreciados hermanos y hermanas por lo mucho que significan para mí y acompañarme en los momentos más importantes de mi vida

De manera especial a mi directora de tesis, M.Sc. Claudia Villegas Abrill y asesora Dra. Delicia Vilma Gonzales Aréstegui, gracias por el apoyo, estímulo dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar con éxito la tesis.

También me gustaría agradecer a mis jurados de tesis, Mg. Graciela Victoria Ticona Tito, Lic. Gladis Teresa Camacho Osinaga, M.Sc. Ruben Cesar Flores Ccosi, por el interés, motivación, apoyo y crítica necesaria para la realización de este trabajo. Un especial agradecimiento por este privilegio.

A mis amigas Marleni, Roxana, Gladis, Liz y Paola, por su amistad y su apoyo y por los agradables momentos que pase con ellas.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones. Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

ÍNDICE**PÁG.****RESUMEN****SUMMARY****INTRODUCCIÓN..... 9****CAPITULO I****PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN**

1.1.- Planteamiento del problema 11
 1.2. Antecedentes de la investigación 13
 1.3.- Justificación: 17

CAPITULO II**MARCO TEORICO, MARCO CONCEPTUAL, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

2.1. Marco teorico. 19
 2.2.-Marco conceptual: 42
 2.3. Hipotesis 44
 2.4. Objetivos del estudio 44

CAPITULO III**METODOLOGIA**

3.1. Tipo de estudio..... 45
 3.4. Operacionalizacion de variables. 47
 3.5. Metodos, tecnicas e instrumento para la recoleccion de datos. 48
 3.6. Procesamiento de la información..... 50
 3.7. Analisis estadístico 52
 3.8. Formulación de la hipótesis estadística 53

CAPITULO IV**CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN**

4.1. Ambito de estudio. 54

CAPITULO V

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1. Características socioeconómicas de las familias del distrito de huata.....	55
5.2. Identificación de la estructura de la canasta básica de alimentos de las familias	62
5.3. Determinación el aporte nutricional de macronutrientes de la canasta básica de alimentos de las familias	70
5.4. Determinación la influencia de las características socioeconómicas en la estructura de la canasta básica de alimentos de las familias	75

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones:.....	79
6.2. Recomendaciones.	80
BIBLIOGRAFÍA	81
ANEXOS.....	85

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 01: Escala modificada para medir el nivel socioeconómico	28
CUADRO N° 02: Normas calóricas per cápita	29
CUADRO N° 03: Distribución de la canasta de alimentos en el Perú 1972 – 2010	31
CUADRO N° 04: Gasto y consumo de alimentos en tres regiones	32
CUADRO N° 05: Consumo per cápita mensual, principales alimentos (kilos/ mes).....	32
CUADRO N° 06: Nueva estructura de consumo de los hogares de Puno	34
CUADRO N° 07: Rangos aceptables de distribución de macronutrientes	38
CUADRO N° 08: Requerimientos estimados de energía para individuos	39
CUADRO N° 09: Población y muestra	47

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Tamaño promedio de los hogares de las familias.....	55
TABLA 2: Nivel de instrucción de los jefes del hogar de las familias.....	57
TABLA 3: Actividad del jefe de hogar de las familias	58
TABLA 4: Tipo de vivienda de las familias	59
TABLA 5: Economía del hogar de las familias	60
TABLA 6: Nivel socioeconómico de las familias	61
TABLA 7: Frecuencia de consumo de productos de la canasta básica de alimentos de las familias	62
TABLA 8: Porcentaje de frecuencia de consumo semanal por grupo de alimentos de las familias.....	64
TABLA 9: Frecuencia de consumo según su origen en la estructura de la canasta básica de las familias.....	66
TABLA 10: Distribución de la canasta básica de alimentos de las familias	69
TABLA 11: Aporte de energía de la canasta básica de alimentos de las familias.	70
TABLA 12: Aporte de proteínas de la canasta básica de alimentos de las familias ..	72
TABLA 13: Aporte de carbohidratos de la canasta básica de alimentos de las familias.....	73
TABLA 14: Aporte de grasa de la canasta básica de alimentos de las familias.....	74
TABLA 15: Influencia de las características socioeconómicas y aporte de energía estructura de la canasta básica de alimentos de las familias.....	75
TABLA 16: Influencia de las características socioeconómicas y aporte de proteínas estructura de la canasta básica de alimentos de las familias .	77

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 01: Encuesta socioeconomicas universidad nacional del altiplano escuela profesional nutrición humana encuesta socioeconomicas	85
ANEXO 02: Frecuencia de consumo de la canasta basica de alimentos.....	88
ANEXO 03: Registro de la estructura de la canasta basica de alimentos	89
ANEXO 04: Cuestionario de recordatorio de 24 horas	90

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado “influencia de las características socioeconómicas en la estructura de la canasta básica de alimentos de las familias del distrito de Huata – Puno. 2016” fue realizado entre marzo y abril del 2016, con el objetivo de determinar la influencia de las características socioeconómicas en la estructura de la canasta básica de alimentos de las familias del distrito en mención. Es de tipo descriptivo analítico de corte transversal, la muestra estuvo constituida de 40 familias. Para determinar las características socioeconómicas se utilizó la encuesta de Graffar; para identificar el consumo de alimentos se aplicó, la frecuencia de consumo alimentario, la lista de grupo de alimentos de la canasta básica y el recordatorio de 24 horas. Para el tratamiento estadístico se utilizó estadística descriptiva aplicando promedios y porcentajes y la estadística inferencial mediante la Chi-cuadrado. Los resultados encontrados son el 37.5% pertenece a un nivel socioeconómico (NSE) medio bajo, el 37.5% a un NSE medio, el 7.5% a un NSE bajo y el 17.5% representa NSE medio alto de las familias del distrito de Huata. Los grupos de alimentos con mayor frecuencia con el 100% de consumo son azúcares, el 95% aceites y grasas, el 89% le sigue el grupo de tubérculos y derivados, con el 66%, el grupo de cereales y derivados, el 65% el grupo de leches y derivados y verduras, hortalizas, el 57% del grupo de carne y huevos y derivados, el 56% son provenientes del grupo de las frutas y derivado y finalmente el 41% del grupo de leguminosas. Los alimentos de consumo fueron adquiridos a través de la compra, producción y donación, provenientes de la producción fueron la leche, chuño, quinua, trigo, carachi, carne de cardero y huevos. y los alimentos procedentes de la donación fue la avena. En la distribución de la estructura de la canasta básica alimentos, los cereales y tubérculos representan con un 29% y 26% y los demás grupos se encuentran con menor valor al 12%. El 92,5% de las familias consumen un aporte insuficiente de energía, el 7.5% de las familias tiene un aporte suficiente de energía. En cuanto a los macronutrientes el 75% de consumo de las familias tiene un aporte superior en carbohidratos, el 25% es adecuado; en relación a las proteínas el 62% tiene un aporte suficiente y el 37.5% es inferior; para el caso de las grasas el 85% es inferior y el 15% suficiente respecto a los valores recomendados, en relación.

Palabras claves: Características Socioeconómicas, Estructura de la Canasta básica de alimentos, Seguridad alimentaria

SUMMARY

The present research work entitled "influence of socioeconomic characteristics in the structure of the basic basket of foods of the families of the district of Huata - Puno. 2016" was conducted between March and April 2016, With the objective of determining the influence of socioeconomic characteristics on the structure of the food basket of the families of the district in question. It is descriptive analytical cross-sectional type, the sample consisted of 40 families. To determine the socioeconomic characteristics, the Graffar survey was used; to identify the food consumption was applied, the frequency of food consumption, the food group list of the basic basket and the 24-hour reminder. For the statistical treatment, we used descriptive statistics applying averages and percentages and inferential statistics using the Chi-square. The results found are 37.5% belonging to a low average socioeconomic level (NSE), 37.5% to an average NSE, 7.5% to a low SES and 17.5% represent high average SES of Huata district families. The most frequent food groups with 100% of consumption are sugars, 95% oils and fats, 89% are followed by the group of tubers and derivatives, with 66%, the group of cereals and derivatives, 65% The group of milks and derivatives and vegetables, vegetables, 57% of the group of meat and eggs and derivatives, 56% come from the group of fruits and derivatives and finally 41% from the legume group. The consumer food was purchased through the purchase, production and donation, coming from the production were milk, chuño, quinoa, wheat, carachi, cardinal meat and eggs. And the food from the donation was oats. In the distribution of the structure of the basic food basket, cereals and tubers represent 29% and 26% and the other groups are found to be less than 12%. 92.5% of the families consume an insufficient amount of energy, 7.5% of the families have a sufficient contribution of energy. As for macronutrients, 75% of families have a higher intake of carbohydrates, 25% is adequate; In relation to proteins 62% has a sufficient contribution and 37.5% is inferior; In the case of fats, 85% is lower and 15% is sufficient compared to the recommended values, in relation.

Key words: Socioeconomic Characteristics, Structure of the Basic Food Basket, Food Security

INTRODUCCIÓN

Se caracteriza a los hogares según su condición de pobreza de acuerdo con la jefatura de hogar, tipos de hogar, perceptor de ingresos y algunas características de las viviendas particulares, como material predominante en pisos, paredes, techos, número de cuartos por hogar, formas de tenencia de la vivienda y acceso a servicios básicos. Por lo general tiene origen socioeconómico y cultural, así mismo se relaciona con el poder adquisitivo insuficiente. La existencia de un sistema social inadecuado, que se mantiene durante generaciones consecutivas en la misma población, produce factores modificadores que aunque no se heredan sí se transmiten de padres a hijos (herencia social), y limitan la disponibilidad de bienes y servicios, al mismo tiempo que provocan efectos deletéreos a la nutrición. (1)

En el Perú predomina en las zonas rurales, ya que la pobreza no es solo la carencia de ingresos sino un factor demográfico, social y cultural lo que hace más difícil la reducción y mejora de la calidad de vida en distintos grupos de la sociedad peruana. En el año 2015, la incidencia de pobreza fue de 21,77 %, y fue mayor a nivel rural (45,18 %) que urbano (14,54 %). Por regiones, la pobreza se distribuyó principalmente en la sierra (47,9 %), seguida de la costa (34,8 %) y la selva (17,2 %) (2)

La Canasta Básica de Alimentos (CBA) es un indicador social muy útil para la formulación, ejecución y evaluación de políticas relativas a la producción, distribución y consumo de los alimentos que la componen, por lo cual se define a la Canasta Básica de Alimentos al conjunto de productos básicos como la cantidad de alimentos y nutrientes necesarios que conforman la dieta usual de una población, que un individuo de referencia necesita consumir para satisfacer adecuadamente por lo menos sus necesidades energéticas y las de su hogar. (2).

Los trabajos de investigación referente a canasta básica de alimentos, son muy escasos en la región de Puno, generalmente estos trabajos son ejecutados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y representan un abordaje de la canasta básica de consumo refiriendo a gastos en vestidos, viviendas, alimentación y otros

Ante la necesidad de incrementar la información referente a la conformación de la canasta básica de alimentos a nivel regional, e inclusive a nivel provincial se vio la necesidad de realizar el presente trabajo de investigación titulado: “INFLUENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS EN LA ESTRUCTURA DE LA CANASTA BÁSICA DE ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA – PUNO. 2016” se busca determinar la influencia de las características socioeconómicas en la estructura de la canasta básica de alimentos de las familias del distrito de Huata.

El presente trabajo de investigación consta de 6 capítulos: en el capítulo I se enfoca a la descripción del planteamiento del problema, formulación del problema, antecedentes y justificación del estudio. El II capítulo contiene el marco teórico, marco conceptual, hipótesis y objetivos de la investigación. El capítulo III se refiere a los materiales y métodos de la investigación. El capítulo IV contiene la caracterización del área de investigación. El capítulo V detalla el análisis e interpretación de resultados. El capítulo VI se aborda las conclusiones y las recomendaciones. Por último se presentan las referencias bibliográficas y los anexos de la investigación.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

1.1.- PLATEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según fuentes oficiales, 18.3 millones de peruanos son vulnerables a la inseguridad alimentaria, Pero, si bien la cantidad de alimentos a los que accedemos es un factor importante, también lo es la calidad de lo que comemos y cómo lo aprovechamos para nuestra nutrición. Para ver esto es necesario revisar nuestra estructura de la canasta básica de alimentos. (3)

Las características socioeconómicas de una familia están relacionadas a las condiciones de instrucción, condiciones de vivienda, acceso a servicios y nivel de ingresos, estos factores pueden ser muy importantes para asegurar a la familia la oportunidad de una adecuada alimentación (4)

El Problema que nos planteamos está relacionado con la condición socioeconómica de la población que determina la posibilidad real de acceder a una canasta básica de alimentos (CBA) insuficiente por parte de los estratos más pobres del país, particularmente en el área rural. Sin lugar a dudas que el impacto de las alzas de precios de algunos alimentos y el consecuente deterioro del ingreso real han incidido sobre la estructura de la CBA, de aquella parte de la población que está sufriendo efectos de la pobreza. Sin embargo es escasa la atención orientada a investigar los aspectos socioeconómicos de la CBA. Existe un amplio desconocimiento sobre el acceso y la estructura de la canasta básica de alimentos por parte de los diversos estratos socioeconómicos, así como de la conducta alimentaria y sus cambios progresivos o violentos, las variaciones regionales en el espectro de alimentos disponibles, el costo diferenciado de adquirirlos según el poder adquisitivo de los estratos sociales de la población (5)

En el distrito de Huata se encontró según el INEI que el 80.1% son pobres y 25.6% pobres extremos, siendo el ingreso promedio per cápita mensual de S/. 153. (6) sus actividades son económicas primarias, como la agricultura, ganadería, caza,

silvicultura, pesca. No obstante, la alimentación de la población no parece mejorar a medida que la actividad ganadera se desarrolla. La población que cuenta con más capital, opta por la actividad ganadera y sólo produce forraje para los vacunos y ovinos. Con el dinero recaudado de las ventas de los derivados lácteos, se compran alimentos que llegan desde Juliaca. Así, entre los alimentos que se compran en las ferias están el arroz, fideos y alimentos panificados de maíz o trigo procesado, azúcares, verduras y frutas. (7)

La presente investigación atiende a la necesidad de obtener un mayor conocimiento acerca de las características socioeconómicas como: ingreso familiar, composición de la familia por sexo y edad, nivel de educación del jefe de familia, y estrato social y cómo influyen en la estructura de la Canasta Básica de alimentos. Para el distrito de Huata, existe escasa investigación que permita dar respuestas a estas preguntas acerca de cómo las características socioeconómicas influyen no solo en la estructura de la canasta básica de alimentos de las familias, sino también en el aporte nutricional de la misma de aquellas familias. Debido a lo mencionado anteriormente, nos planteamos las siguientes preguntas:

PREGUNTA GENERAL

¿Cuál es la influencia de las características socioeconómicas en la estructura de la canasta básica de alimentos de las familias del distrito de Huata – Puno del 2016?

PREGUNTA ESPECÍFICOS.

¿Cuáles son las características socioeconómicas de las familias del distrito de Huata?

¿Cuál es la estructura de la canasta básica de alimentos de las familias del distrito de Huata?

¿Cuál es el aporte nutricional de la canasta básica de alimentos de las familias del distrito de Huata?

1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. A NIVEL INTERNACIONAL.

PÉREZ. EM, SEPÚLVEDA. DM, GIRALDO A. Colombia (2009). Realizó un estudio transversal en una muestra representativa y aleatoria de 91 hogares de la Fundación, titulado “Canasta básica de alimentos real en hogares beneficiarios de la Fundación Ximena Rico Llano de Medellín–Colombia” donde aplicó una encuesta estructurada que permitió definir la canasta básica de alimentos real a partir de la disponibilidad mensual de alimentos y la determinación del hábito de compra, volumen de compra, costo, aporte de energía y aporte de proteínas provenientes de los productos alimentarios. Adicionalmente se definió la disponibilidad y costos de los productos no alimentarios adquiridos en los hogares. Resultados: la canasta básica de alimentos estuvo constituida en promedio por 30 alimentos distribuidos en doce grupos; sin embargo 16% de las familias no disponía en su canasta básica de alimentos como carne y vísceras, sustitutos de la carne, leguminosas, lácteos, bebidas, frutas y verduras. El costo de la canasta básica de alimentos fue de \$448.623 (US\$216), equivalente a 1,03 salarios mínimos mensuales legales vigente. El costo de los productos no alimenticios equivalía al 14,03% del gasto mensual de los hogares en la canasta. Conclusiones: la canasta básica de alimentos de los hogares de la Fundación Ximena Rico Llano estuvo conformada por 30 alimentos, presentando poca variedad en la compra y comprometiendo el aporte nutricional de la dieta. La adquisición de productos no alimentarios (artículos para aseo personal y del hogar) representa un rubro importante dentro de los gastos mensuales, lo que puede comprometer la compra de alimentos. (8).

BEJARANO R. J, RIVERA T. E. Bogotá (2014), su trabajo titulado “Determinación de la canasta básica de alimentos de la Fundación Banco Arquidiocesano de Alimentos de Bogotá”, fue descriptivo observacional se organizó en cuatro fases: primero se analizaron las actividades de frecuencia en requisición de las fundaciones, entrega y despacho de productos por el banco. Luego, se examinó el comportamiento externo de las donaciones y el proceso de compra. Tercera fase: se estimó el inventario de alimentos en el periodo del estudio. Por último, se determinó la CBA por características poblacionales y recomendaciones nutricionales. La información se consignó en bases de datos.

Llegaron al siguiente resultado. El 100% de las fundaciones estudiadas cumplió el criterio mínimo de suministrar el tiempo de comida almuerzo. De hecho, el 84% de las fundaciones tiene una oferta superior a dos comidas al día. El primer criterio de construcción de la CBA es que un producto debe cumplir y significar por lo menos el 1% del total de gastos en alimentos. La canasta está constituida por siete grupos de alimentos colombianos; se elaboró un sistema de codificación por grupo, subgrupo y rango. La CBA fue analizada nutricionalmente por tabla de composición, organizados por minuta patrón, porciones y medidas por grupo poblacional. (9)

SILVA T. P. Costa Rica (2009) “Evaluación del contenido de hierro total en alimentos de la canasta básica de consumo de los costarricenses” Se determinó mediante el método analítica el contenido de hierro total en 35 alimentos de la canasta básica de consumo de los costarricenses. Los alimentos se escogieron de acuerdo con una encuesta realizada por el comité de usuarios de COSTA RICA FOODS en el 2001. En la muestra se consideraron alimentos de las siguientes categorías: A. Cereales y derivados B. Vegetales y derivados C. Grasas y aceites D. Pescados y productos del mar F. Carnes y derivados E. Leche y derivados J. Huevos y derivados Q. Productos infantiles y R. Productos manufacturados. Las muestras se tomaron trimestralmente durante un año (2005), en los principales supermercados. Los alimentos que requirió cocción, se cocinaron sin aditivos de ninguna clase, tales como aceite y sal; cuando se requirió agua, se utilizó agua desionizada; en todo caso, se utilizaron recipientes de teflón o bien plásticos cuando se cocinaron, en horno de microondas. Una vez cocinados se tomaron muestras por duplicado para la determinación de humedad; el resto se liofilizó y se guardó en recipientes plásticos para la determinación de minerales. La digestión de las muestras se realizó en recipientes cerrados en horno de microondas con ácido nítrico al 65% en masa. El método analítico utilizado para la cuantificación del hierro fue espectroscopia de absorción atómica con llama: como mecanismo de control de calidad, se corrió un SRM de la NIST de matriz similar a la clase de alimento, cada 30 muestras analizadas. Los niveles de hierro total encontrados estuvieron entre 0,3 y 11 mg por 100 g de porción comestible. (10)

1.2.2. A NIVEL NACIONAL.

PAREDES C. F. (2011) El estudio realizado es de tipo descriptivo de asociación cruzada, prospectivo y transversal titulado “Relación entre las características sociodemográficas y económicas de las familias y la estructura de la canasta de alimentos consumida en la comunidad rural de Lillinta-Huancavelica 2005” aplicaron una encuesta por muestreo probabilístico a 46 familias de la comunidad de Lillinta, para determinar sus características sociodemográficas (años de estudios alcanzados, número de miembros en el hogar) y económicas (cantidad de ganado per cápita, venta de ganado y sub productos pecuarios); para hallar la Estructura de la Canasta de Alimentos Consumida (CAC) se aplicó la técnica de pesada directa de alimentos, y una ficha de registro, anotándose los alimentos consumidos en un día por las familias y el peso bruto y neto de cada uno; el costo fue calculado en base al peso bruto de los alimentos que conformaron la canasta y los precios de venta de los mismos, obtenidos en las ferias y centros de expendio locales. Resultados: La principal actividad económica de las familias de Lillinta fue la ganadería, principalmente la crianza de alpacas, el 82,7% de las familias posee una cantidad de ganado valorizado en soles de S/. 120.00 a S/.2115.10 per cápita; el 50% de familias realiza otras actividades laborales, migrando para el trabajo agrícola o venta de productos en ferias aledañas. La CAC se compone principalmente de carbohidratos (85,4%), grasas (5,6%) y proteínas (9%): El trueque constituyó la principal fuente de obtención de alimentos para la canasta, el cual aportó el 73,6% de la energía en la canasta; el costo promedio de la canasta de alimentos encontrado fue de S/. 1.92. Llegaron a una conclusión la comunidad de Lillinta presentan una gran deficiencia en la adecuación de proteínas y grasas. (11)

1.2.3. A NIVEL LOCAL.

MAMANI A. MJ. En Puno (1995). Se realizó un estudio descriptivo, comparativo, analítico y de corte transversal titulado “estructura, valor nutricional y costo de la canasta familiar de alimentos del poblador de la ciudad de Puno” la muestra estuvo conformada por las familias de la ciudad de Puno, considerando los barrios urbanos y urbanos marginales, haciendo un total de 17949 familias. Esta selección se realizó a juicio personal, puesto que estos mercados son los más

concurridos por las familias mercado Laykakota y asociación de Ambulantes del Jr. Los Incas y Simón Bolívar.

Se obtuvo como resultado la variedad de los alimentos está directamente influenciado por la disponibilidad de alimentos por los mercados, el aporte de calorías y proteínas de la canasta familiares de alimentos que cubren las recomendaciones para las familias tipo en los estratos alto y medio; mientras en el estrato Bajo el Aporte Nutricional de la canasta Familiar no cubre con las recomendaciones para la familia tipo. (12)

CAHUAPAZA M. J. Puno (2013). Realizó un estudio descriptivo comparativo y analítico titulado “evaluación del costo en la canasta básica familiar y remuneraciones de los docentes de las instituciones educativas del nivel secundario de menores estatal de la UGEL – Puno” siendo la unidad de análisis las instituciones educativas del nivel secundario de menores condiciones estatal en la UGEL – Puno, las cuales se encuentran inmersos dentro de las disposiciones del sistema educativo hoy descentralizado en la dirección Regional de Educación y su vez en la unidad de gestión educativa local (UGEL - Puno). Para el desarrollo de la investigación utilizo los métodos, deductivos, comparativo y analítico. Llegó al siguiente resultado, el desempeño laboral y profesional al servicio exclusivo de la educación los principales gastos fueron en alimentación con un gasto máximo de S/. 840.00 soles y un mínimo de S/. 400.00 soles mensual el cual refleja el promedio en gastos de alimentación es de S/. 760.00 soles; y un mínimo de S/. 100.00 nuevo soles siendo promedio en gasto. (13)

1.3.- JUSTIFICACIÓN:

El caracterizar la canasta básica de alimentos consumidas por una población específica tiene gran importancia pues nos permitirá reconocer la estructura de los tipos de alimento que la conforman y tener una orientación sobre su aporte nutricional así mismo el establecer las características que puedan influir en ella, pues de esta manera se pueda reorientar a la familia en lograr una canasta que sea suficiente y de calidad.

Esta investigación pretende obtener un acercamiento a la realidad y proporcionar conocimiento útil sobre el valor nutricional de la canasta básica de alimentos de la población de Huata, sabiendo que nos encontramos en una creciente dependencia a los alimentos procesados y promover el consumo de alimentos de alto valor nutricional para el fortalecimiento de una adecuada nutrición de la población. .En general, se espera que los resultados de la presente investigación permitan sugerir estrategias potenciales para establecer y planear las acciones de la localidad, con fin de corregir, modificar o fortalecer los aspectos a los cuales se les atribuyan las características alimentarias y nutricionales de la población, con énfasis en la promoción y prevención para mitigar los condiciones que pueden llevar a un estado de inseguridad alimentaria comunidad.

Es por eso que la identificación de los determinantes socioeconómicas de la CBA es de vital importancia al brindar una visión de los factores propios de la comunidad. Con ello se ha de comprender de qué forma las determinantes socioeconómicas de la población, influyen en el comportamiento y actitudes que las personas, familias y comunidades toman frente a la alimentación. Este conocimiento es pertinente en el área de nutrición pública, ya que con ello es posible para los entes locales y zonales correspondientes, planear y establecer las acciones de la seguridad alimentaria de la localidad.

La investigación contribuirá a mejorar el diseño de las políticas públicas, en ámbitos similares al estudiado; las cuales deben perseguir objetivos que fortalezcan los factores que intervienen en la disponibilidad de alimentos, así como las estrategias y mecanismos que permiten a estas familias el acceso a los alimentos, ya que los

programas sociales de lucha contra la pobreza que vienen siendo ejecutados en dichas zonas contribuyen de manera parcial y no sostenible a la solución del problema de la pobreza e inseguridad alimentaria.

Existe escasos trabajos de investigación sobre la canasta básica de alimentos en nuestro medio y más aún en áreas rurales por ello nos interesa este tema de investigación y así contribuir a la ciencia de la alimentación y nutrición.

CAPITULO II

MARCO TEORICO, MARCO CONCEPTUAL, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEORICO.

2.1.1. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS:

Las características socioeconómicas refleja desplazamientos en los gastos debidos al ciclo de vida, diferencias en la accesibilidad de los productos, gustos, preferencias, e infraestructuras de las familias.

permite conocer el entorno económico y social de una persona en particular, se trata de una investigación con la intención de conocer aspectos propios de una persona investigada, tales como su situación económica actual, su forma de vida, su entorno familiar y social . Y nos sirve para poder conocer el ambiente en el cual está inmerso su candidato.

Indicadores Sociales, que son aquellos bienes o atributos cuyo valor se expresa principalmente en su función como símbolos de status, tales como la ocupación, la educación y aquellos bienes dotados de visibilidad social. Hay algunos bienes que cumplen muy bien ambas funciones, la económica y de status social, como la vivienda y el automóvil.

Indicadores Económicos, que son aquellos bienes o atributos cuyo valor se expresa directamente en términos monetarios, tales como los ingresos, bienes de uso doméstico, acciones y otras propiedades. (14)

2.1.2.- DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS

SOCIOECONÓMICAS:

La determinación de las características sociodemográficas y económicas que emplea el Instituto Nacional de Estadística y Económica en la Encuesta Nacional de Hogares consta de variables agrupadas en una Matriz Socioeconómica (15), en datos referidos a:

a) Sociodemográfico, en donde se contempla:

- Número de miembros en el hogar.
- Número de hijos
- Número de perceptores de ingreso
- Escolaridad del Jefe de Hogar
- Escolaridad del cónyuge
- Escolaridad del Hijo mayor

b) **Vivienda, que incluye:**

- Condición de la vivienda (independiente, dependiente)
- Número de habitaciones
- Material de paredes
- Material de pisos
- Material de techos

c) **Servicios: acceso a servicios básicos:**

- Agua dentro de la vivienda
- Servicio higiénico
- Alumbrado: electricidad o kerosene
- Energía de cocina: electricidad, gas, kerosene, leña

d) **Equipamiento: equipos televisor, refrigeradora, lavadora, microondas, teléfono fijo, celular, computadora y auto/camioneta.**

e) **Ingresos:**

- Fuentes: trabajo, rentas, transferencias, donaciones, otros.

2.1.3.- POBREZA:

La pobreza es una condición en la cual una o más personas tienen un nivel de bienestar inferior al mínimo socialmente aceptado.

En una primera aproximación, la pobreza se asocia con la incapacidad de las personas para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación. Luego, se considera un concepto más amplio que incluye la salud, las condiciones de vivienda, educación, empleo, ingresos, gastos, y aspectos más extensos como la identidad, los derechos humanos, la participación popular, entre otros. Las principales definiciones sobre la pobreza empleadas en el Perú son:

2.1.3.1.- Pobreza total: Comprende a las personas cuyos hogares tienen ingresos o consumo per cápita inferiores al costo de una canasta total de bienes y servicios mínimos esenciales.

2.1.3.2.- Pobreza extrema: Comprende a las personas cuyos hogares tienen ingresos o consumos per cápita inferiores al valor de una canasta mínima de alimentos.

- Línea de pobreza total: Es el costo de una canasta mínima de bienes (incluido los alimentos) y servicios.

2.1.3.3.- Línea de pobreza extrema: Es el costo de una canasta mínima de alimentos.

2.1.3.4.- Brecha de la pobreza: Es la diferencia promedio entre los ingresos de los pobres y el valor de las líneas de pobreza. La brecha puede estar referida a la pobreza extrema o a la pobreza total.

2.1.3.5.- Severidad de la pobreza:

Este es un indicador de desigualdad entre los pobres, cuya medición es compleja.

Es el valor promedio de los cuadrados de las diferencias entre los ingresos de los pobres y la línea de la pobreza.

2.1.3.6.- Población con necesidades básicas insatisfechas:

Es aquella que tiene por lo menos una necesidad básica insatisfecha. En otra sección se analizan estas necesidades.

2.1.4.- MEDICIÓN DE LA POBREZA:

La medición de la pobreza tiene importancia por dos cuestiones asociadas a la misma, antes que al dato en sí mismo; la primera es el llamado perfil de la pobreza: conocer quiénes son los pobres es muy útil para poder precisar las mejores políticas para combatir la misma; la segunda es conocer cuál es la evolución de la pobreza en el tiempo, para poder evaluar la eficacia de diferentes políticas para reducirla. (16).

2.1.5. METODOS DE MEDICION DE LA POBREZA

Cada uno de los métodos presta atención a los aspectos diferentes de la pobreza, unos a los aspectos económicos, otros a los aspectos sociales, razón por la cual los resultados puntuales no son necesariamente coincidentes.

A. El método de la Línea de Pobreza - LP Este método centra su atención en la dimensión económica de la pobreza y utiliza el ingreso o el gasto de consumo como medidas del bienestar. Al determinar los niveles de pobreza, se compara el valor per cápita de ingreso o gasto en el hogar con el valor de una canasta mínima denominada línea de pobreza. Cuando se utiliza el método de línea de pobreza por el consumo, se incorpora el valor de todos los bienes y servicios que consume el hogar, indistintamente de la forma de adquisición o consecución. La utilización del gasto de consumo tiene la ventaja de que es el mejor indicador para medir el bienestar, porque se refiere a lo que realmente consume un hogar y no a lo que potencialmente puede consumir cuando se mide por el ingreso. Otro aspecto favorable es que el consumo es una variable más estable que el ingreso, lo que permite una mejor medición de la tendencia del nivel de pobreza.

Determinación de las líneas de pobreza

Con los datos de la ENAHO (Encuesta Nacional de Hogares), el INEI construye tres canastas mínimas alimentarias, una para cada región natural. Ellas aseguran el consumo de 2318 Kilo calorías diarias per cápita. Para cada área, se definió una población de referencia equivalente al 30%, con el fin de obtener información

confiable en cada región. En la costa, se consideró a los hogares ubicados entre los percentiles 11 al 40; en la sierra del 42 al 71 y en la selva del 27 al 56.

Las canastas mínimas de consumo alimentario se obtuvieron ajustando los consumos promedio reales de cada región hasta alcanzar los 2318 K calorías.

La valoración de las Canastas alimentarias se realizó considerando los precios reales pagados por los hogares en sus lugares de residencia.

Las líneas de pobreza extrema corresponden a los valores de las canastas mínimas alimentarias.

Las líneas de pobreza absoluta se obtuvieron tomando como referencia el porcentaje de consumo en alimentos.

B.- El método de medición de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

Toma en consideración un conjunto de indicadores relacionados con necesidades básicas estructurales (Vivienda, educación, salud, infraestructura pública, etc.) que se requiere para evaluar el bienestar individual. Este método presta atención fundamentalmente a la evolución de la pobreza estructural, y por tanto no es sensible a los cambios de la coyuntura económica y permite una visión específica de la situación de pobreza, considerando los aspectos sociales. Con el método de las Necesidades Básicas Insatisfechas, el INEI emplea los siguientes indicadores: Viviendas con características físicas inadecuadas; Hogares en hacinamiento; Vivienda sin servicio higiénico; Hogares con al menos un niño que no asiste a la escuela; Hogares con el jefe de hogar con primaria incompleta y con tres personas o más por perceptor de ingreso.

C.- El método de medición integrado.

Este método combina los métodos de la línea de pobreza y las necesidades básicas insatisfechas. Con este método se clasifica a la población en cuatro grupos: Pobres crónicos constituido por quienes presentan limitaciones en el acceso a las necesidades Microcuencas de Yuracyacu, Almendra, Rumiyacu-Mischquiyacu, Soritor y El Avisado”, Moyobamba, San Martín básicas y a su vez tienen ingresos o

consumos deficientes; Pobres recientes, formado por quienes tienen sus necesidades básicas satisfechas pero cuyos ingresos o gastos están por debajo de la línea de pobreza; Pobres inerciales, aquellos que no presentan problemas en ingresos o gastos, pero si tienen al menos una necesidad básica insatisfecha. Integrados socialmente, los que no tienen problemas de necesidades básicas ni de gastos o ingresos. (16)

2.1.6. SEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL EN LOS HOGARES:

El marco conceptual de la seguridad alimentaria toma en cuenta la disponibilidad, el acceso y la utilización, como determinantes principales vinculando, estos factores con el perfil de activos de los hogares, las estrategias de medios de vida y la estabilidad en el entorno natural, social, económico. (3)

Seguridad alimentaria y nutricional es el acceso físico, económico y socio-cultural de todas las personas en todo momento a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos, de manera que puedan ser utilizados adecuadamente para satisfacer sus necesidades nutricionales, a fin de llevar una vida activa y sana”(17)

2.1.7. INSEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL EN LOS HOGARES:

Es la disponibilidad limitada o incierta de alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos, o la capacidad limitada e incierta para adquirirlos en formas socialmente aceptables. (17)

2.1.8. COMPONENTES DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

2.1.8.1. Disponibilidad de alimentos

Es la cantidad de alimentos disponibles a nivel nacional, regional y local. Está relacionada con el suministro suficiente de estos frente a los requerimientos de la población y depende de la producción local, regional, nacional. También de la importación de alimentos.

Está determinada por la estructura productiva (agropecuaria, agroindustrial), los sistemas de comercialización y distribución, los factores productivos (tierras, crédito, agua, tecnología recurso humano), las condiciones ecosistémicas (clima,

biodiversidad), las políticas de producción y comercio, y los niveles de conflicto sociopolítico.

La asistencia social vinculada a la ayuda alimentaria es parte de la disponibilidad y cumple un rol muy importante en casos extremos y se pone en marcha activando medidas temporales y complementarias, que son parte de una política social que busca intervenir en zonas con alto riesgo a la inseguridad alimentaria.

2.1.8.2. Acceso a los alimentos

Es la posibilidad de que todas las personas alcancen una alimentación adecuada y sostenible.

Son los alimentos que pueden obtener o comprar una familia, comunidad o país.

En este caso, los determinantes son las fuentes de ingresos, las cuales están determinadas por el nivel y distribución de los ingresos monetarios y no monetarios, lo mismo que por los precios de los alimentos. Existen, asimismo, fuentes de alimentos, sobre todo para aquellos hogares y áreas donde la autoproducción y las formas no monetarias de intercambio tienen fuerte presencia.

2.1.8.3. Utilización de alimentos

Se refiere al uso que hacen los hogares de los alimentos a los que tienen acceso y a la capacidad de los individuos de absorber y metabolizar los nutrientes. Sus determinantes son la cultura, los patrones de consumo, la educación alimentaria y nutricional, el nivel educativo, la información comercial, la publicidad, el tamaño y composición de la familia.

Está fuertemente ligada a la salud de las personas, a las condiciones de preparación de alimentos y a la presencia de enfermedades.

2.1.8.4. Estabilidad

Asegura la disponibilidad y acceso de alimentos, de manera continua, en el tiempo. Es importante la estabilidad en los precios y mercados de los alimentos, lo que está íntimamente relacionado a la ocurrencia de eventos adversos que causen emergencias

por fenómenos naturales (huaycos, desbordes, inundaciones, sismos, nevadas, etc.). Se puede considerar también los eventos de origen antrópico (contaminación del agua y la tierra, conflictos sociales, guerras, entre otros). (3)

2.1.9. HOGARES CON RIESGO A LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA:

En general se puede decir que los hogares con riesgo de inseguridad alimentaria viven en áreas donde existe una combinación de varios factores: área con frágil ecosistema, producción baja, aislamiento y acceso limitado a servicios de salud y educación. Los hogares víctimas de la inseguridad alimentaria pueden pertenecer a distintos grupos socioeconómicos y demográficos. No obstante, se ponen de manifiesto algunas características comunes de las víctimas de la inseguridad alimentaria, entre las cuales la pobreza ocupa un lugar central. Los pobres son quienes se enfrentan a las más rigurosas limitaciones, en su propia producción de alimentos y en su acceso a los alimentos en los hogares con suficiente acceso, pueden tener miembros desnutridos, por causa de la distribución inadecuada de alimentos dentro de la familia, mala salud, hábitos alimentarios inadecuados, cuidados deficientes (especialmente de los niños) y alimentos de mala calidad e inocuidad. (3)

.2.1.10.- MÉTODO GRAFFAR

El método de estratificación social ideado por el Profesor M. Graffar, es un Método compuesto que utiliza combinación de variables cualitativas y cuantitativas (multivariantes).

2.1.10.1.- CLASIFICACIÓN GRAFFAR

Es un esquema internacional de agrupación infantil basada en el estudio de las características sociales de la familia, profesión del padre, nivel de instrucción, las fuentes de rendimiento familiar, la comodidad del alojamiento y el aspecto de la zona donde la familia habita. Los criterios fueron establecidos en Bruselas, Bélgica por el profesor Graffar como un indicador de los diversos niveles de bienestar de un grupo social. (18)

2.1.10.2.-CRITERIO DE EVALUACIÓN

En la primera fase de la evaluación, se le atribuye a cada familia observada una puntuación para cada uno de los cinco criterios que la clasificación enumera y en una

segunda fase de evaluación se obtiene la escala que la familia ocupa en la sociedad basado en la suma de estas puntuaciones. Las familias con los estratos más bajos (I y II) pertenecen al más alto nivel de bienestar, mientras que las familias en pobreza relativa y Pobreza extrema o crítica pertenecen a los estratos más elevados (IV y V).

Profesión

Las familias se clasifican en cinco categorías según la profesión ejercida por el padre de la familia. Si la madre ejerce una profesión de nivel más elevado que la del padre de la familia, en ese caso servirá ella de base para la clasificación de la familia:

- 1° grado: Directores de bancos, directores técnicos de empresas, licenciados, ingenieros, profesionales con títulos universitarios o de escuelas especiales y militares de alta patente.
- 2° grado: Jefes de secciones administrativas o de negocios de grandes empresas, subdirectores de bancos, peritos, técnicos e comerciantes.
- 3° grado: Ayudantes o aprendices técnicos, diseñadores, cajeros, oficiales de primera, capataces y maestros de obras.
- 4° grado: Operarios especializados con entrenamiento primario completo (por ejemplo motoristas, policías, cocineros, etc.).
- 5° grado: Trabajadores manuales y operarios no especializados (por ejemplo: jornalero, ayudantes de cocina, mujeres de limpieza, etc.).(18)

A) Nivel de instrucción

Las categorías, similares a las de la profesión, son las siguientes:

- 1° grado: Enseñanza universitaria o su equivalente (12 o más años de estudio). Por ejemplo, catedráticos y asistentes, doctores o licenciados, títulos universitarios o de escuelas superiores o especiales, diplomados, economistas, notarios, jueces, magistrados, agentes de Ministerio Público, militares da Academia.
- 2° grado: Enseñanza media o secundaria completa, técnica superior completa (10 a 11 años de estudio). Por ejemplo, técnicos y peritos.
- 3° grado: Enseñanza secundaria incompleta, técnica media (8 a 9 años de estudio). Por ejemplo, individuos con cursos de liceo, industrial o comercial, militares de baja patente o sin Academia.
- 4° grado: Enseñanza primaria completa, o alfabeto (con algún grado de instrucción primaria).

5° grado: Enseñanza primaria de uno o dos años que saben leer o escribir.

B) Clasificación Social:

La suma total de los puntos obtenidos en la clasificación de los cinco criterios provee una clasificación final que corresponda a la clase social, conforma a la clasificación siguiente

- Clase I: Familias cuya suma de puntos va de 16 a 22
- Clase II: Familias cuya suma de puntos va de 23 a 36
- Clase III: Familias cuya suma de puntos va de 37 a 50
- Clase IV: Familias cuya suma de puntos va de 51 a 64
- Clase V: Familias cuya suma de puntos va de 65 a 80

2.1.10.3.-DETERMINACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONOMICO

Emplea una escala tipo Likert del 1 al 5 (1 para muy bueno y 5 para muy malo). El puntaje obtenido en cada variable se suma y se obtiene un total, que puede ir desde 16(nivel alto) hasta 80 (nivel bajo) de acuerdo a la siguiente escala. (18)

CUADRO N° 01

ESCALA MODIFICADA PARA MEDIR EL NIVEL SOCIOECONOMICO

ESTRATO	NIVEL SOCIOECONÓMICO	PUNTAJE
Estrato I	Nivel alto	16 a 22 puntos
Estrato II	Nivel medio alto	23 a 36 puntos
Estrato III	Nivel medio	37 a 50 puntos
Estrato IV	Nivel medio bajo	51 a 64 puntos
Estrato V	Nivel bajo	65 a 80 puntos

Fuente: Escala de Graffar modificada (18)

2.1.11.- CANASTA BASICA DE ALIMENTOS

La Canasta Básica de Alimentos (CBA) es un conjunto de alimentos básicos, en cantidades apropiadas y suficientes para satisfacer por lo menos las necesidades energéticas y proteínicas de un hogar de referencia”. Los requerimientos de energía pueden lograrse con innumerables combinaciones de alimentos, por tanto es necesario que exista una relación nutricional razonable entre las distintas fuentes proveedoras de energía. Asimismo, los alimentos seleccionados para la CBA deben

ser de uso común, bajo costo y hasta donde sea posible mantener las combinaciones usualmente empleadas por la población

Desde el punto de vista nutricional, se considera que la combinación de alimentos de la CBA, debe proveer suficientes kilocalorías y proteínas para cubrir las necesidades promedio de la población más un 10 por ciento para cubrir las desigualdades de distribución en el hogar, y las pérdidas por el manejo de los alimentos. Además, que la participación de las proteínas, grasas y carbohidratos al contenido total de energía de los alimentos propuestos, esté acorde a las recomendaciones propuestas por el INCAP; esto es: proteínas 10 -15 por ciento del contenido energético total (kilocalorías), grasas 20 -25 por ciento, y carbohidratos 60 -70 por ciento. (8)

2.1.11.1- ESTRUCTURA DE LA CANASTA BASICA DE ALIMENTOS

Los grupos de alimentos que componen la canasta fueron determinados en base a la Encuesta Nacional de Propósitos Múltiples ENAPROM, ejecutada en el año 1993-1994. La canasta de alimentos incluye 52 ítems de los cuales cuatro corresponden a los alimentos consumidos fuera del hogar obtenido en restaurantes, comercio ambulatorio, comedores populares, clubes de madres u otros. Los patrones de consumo de la población de referencia se obtuvieron de la ENAHO del año 1997; la cual permitió el cálculo de una canasta real, donde se consideró los hábitos de consumo de la población, así como la disponibilidad efectiva de alimentos y los precios relativos. Para ello, se calcularon los promedios de las cantidades consumidas por la población de referencia para los 52 productos de la canasta y se desagregaron para los siete dominios de estudio. Estos valores fueron ajustados a la norma calórica fijada. (20)

CUADRO N° 02
NORMAS CALÓRICAS PER CÁPITA
(Calorías per cápita diarias)

Ámbito geográfico	Calorías promedio
Lima Metropolitana	2232
Costa urbana, Costa rural, Sierra urbana	2194
Sierra rural, Selva rural	2133

Fuente. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2005 - 2007)

2.1.11.2. SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE REFERENCIA

La población de referencia es el estrato poblacional que se utiliza para definir el costo de la canasta básica de alimentos y para calcular los coeficientes de Engel (que permite estimar el componente no alimentario de la canasta). La suma del componente alimentario y no alimentario proporciona el costo de la canasta básica total, con la cual se estima la pobreza. El procedimiento empleado sigue las pautas propuestas por Ravallion a través de iteraciones que permiten aproximarse a esta población pobre con mayor precisión. El método consiste en calcular una sola población de referencia nacional a partir de los gastos per cápita deflactados espacialmente (a precios de Lima Metropolitana); para ello se requiere postular a priori una población de referencia, estimar la canasta básica de alimentos y los coeficientes de Engel que permiten calcular la línea de pobreza y por ende la incidencia de la misma. La incidencia calculada se compara con la población de referencia, el proceso termina cuando la pobreza converge alrededor de esta, es decir, se supone que la población de referencia estará cercana a la verdadera población bajo la línea de pobreza. El deflactor de precios se construyó en base a la información de la ENAHO 2001, para lo cual se determinaron los 40 productos cuyas características cumplan las propiedades de representatividad, homogeneidad y mayor gasto. La base utilizada fueron los precios de la ciudad de Lima Metropolitana. A partir de esta población de referencia, se procedió a estimar el costo de la canasta de alimentos y los coeficientes de Engel. La población de referencia se situó entre el percentil 30 al 50. (19)

2.1.11.3. CANASTA CAMPESINA: EL ROL DE LA PEQUEÑA AGRICULTURA EN LA ALIMENTACIÓN NACIONAL

Hemos realizado un estimado de este consumo para el año 2010 a partir de la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho) reportada por el Instituto Nacional de Estadística (INEI). Vea el cuadro N° 03, Treinta y ocho años después, hay cambios en el patrón de consumo: la ingesta de tubérculos y raíces ha caído casi 10%, alentada por la urbanización y la migración a las ciudades, en donde la regularidad del consumo de verduras y frutas los reemplaza como fuente de vitamina C. Mientras, el consumo de leche, frutas y leguminosas habría aumentado por el mismo proceso. Lo nuevo es la importancia que cobran las comidas fuera del hogar, que significan un 8% del consumo. En términos generales, hemos mejorado nuestra alimentación

Clasificamos los alimentos de donde proviene para el consumo en tres grupos, según la fuente que los produce:

- los producidos por la pequeña agricultura, que se comercializan sin mayor transformación y/o por canales tradicionales
- los de la gran empresa, producidos o comercializados en gran escala por los oligopolios locales, como la leche, el aceite y los fideos;
- fuera del hogar: cuando el alimento es comprado o consumido ya procesado fuera de la vivienda.

CUADRO N° 03.
DISTRIBUCIÓN DE LA CANASTA DE ALIMENTOS
EN EL PERÚ 1972 – 2010

	1972**	2010***
Tubérculos y raíces	31.2%	22.0%
Cereales y derivados	23.5%	23.9%
Hortalizas y derivados	8.4%	2.5%
leche y derivados	7.6%	8.5%
Carnes	5.7%	4.9%
Frutos y derivados	5.7%	7.6%
Azúcares y derivados	5.1%	5.3%
Leguminosas	4.1%	9.5%
Comida fuera de casa	0.0%	7.7%
Otros	8.7%	7.8%
Total	100.0%	100.0%

Fuente:* Es decir, como distribuye la cantidad de alimentos en el Perú y que se consume. **El consumo de alimentos en el Perú y sus efectos nutricionales. Carlos Amat y Dante Curonisy (1979). *** Enaho 2010(INEI). Elaboración propia

La principal fuente de producción de nuestros alimentos es, desde este análisis, la pequeña agricultura, que provee el 66% del volumen de lo que comemos. En términos de gasto, el 50% del presupuesto se orienta a los alimentos producidos por ella (cuadro N° 04); de 29 kilos de alimento que consume la población, 19 son producidos por pequeños productores. La importancia de la gran empresa en la alimentación es, aunque menor, también significativa, pues representa el 28% del volumen y el 37% del gasto en alimentos; aquí están afianzados los oligopolios productores de leche y harina para pan y fideo. El nuevo patrón amplía el consumo de alimentos fuera del hogar: 13% del gasto de alimentos se hace fuera de las viviendas.

CUADRO N° 04.

GASTO Y CONSUMO DE ALIMENTOS EN TRES REGIONES

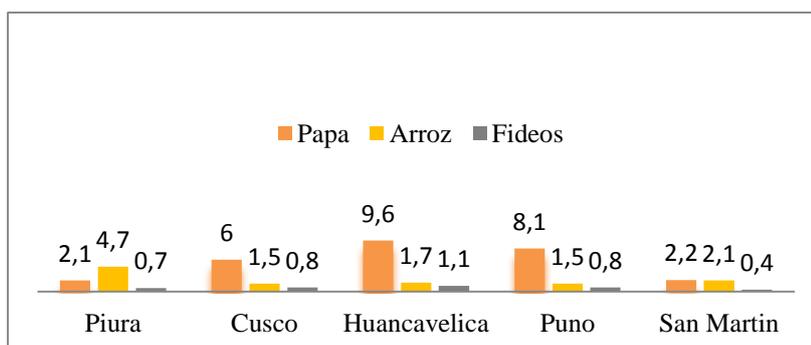
Fuente	Rubro	Piura	Huancavelica	San Martin
Pequeña agricultura	% consumo	66.0%	77.0%	73.0%
	% gasto	51.6%	58.1%	49.1%
Gran empresa	% consumo	29.4%	17.8%	22.7%
	% gasto	40.0%	29.2%	39.6%
Fuera del hogar	% consumo	4.6%	5.2%	4.3%
	% gasto	8.4%	12.7%	11.3%

Fuente: Enaho 2010 (INEI). Elaboración: CEPES.

Algunas lecturas particulares de esta información: una región pobre como Huancavelica puede consumir más cantidad de alimentos gastando menos dinero. Pese a ello, no está garantizada la satisfacción de sus necesidades nutricionales, pues el consumo de alimentos centrado en carbohidratos, como la papa, no basta. Lo mismo sucede en el caso de Puno. El Cuadro N° 05 evidencia que hay un nivel de diversificación de la procedencia de los alimentos: regiones como Huancavelica consumen arroz o fideos que no producen, sino importan de otros departamentos productores o procesadores; Piura y San Martín se abastecen de papas de otras regiones. Se aprecia, también, que las zonas productoras demandan preferentemente sus propios productos, como el arroz en Piura, y la papa en los departamentos serranos (21).

CUADRO N° 05:

CONSUMO PER CÁPITA MENSUAL, PRINCIPALES ALIMENTOS (KILOS/ MES)



Fuente: Enaho 2010 (INEI). Elaboración: CEPES.

El análisis del consumo y demanda de alimentos está íntimamente ligado a la producción y precio de los productos. Ya en 1986, la Presidencia del Consejo de Ministros elaboraba estudios que permitían conocer la problemática y orientar las políticas públicas para atender este problema; un insumo fundamental era la Hoja de Balance de Alimentos, que se elaboró hasta el año 2008 y que debería ser retomado por el Ministerio de Agricultura.

En la actualidad carecemos de información «oficial» que permita analizar qué comemos los peruanos, de dónde viene lo que comemos y qué podemos hacer con los productores y demás actores para garantizar nuestro acceso a los alimentos. Se hace necesario hacer visible la situación de la pequeña agricultura y agilizar una agenda que le permita a este segmento tener una mayor competitividad en la tarea estratégica de alimentar a los peruanos; más aún en escenarios de volatilidad de precios internacionales y de preocupación por la escasez de tierras para la producción de alimentos. (21)

2.1.11.4.- NUEVA ESTRUCTURA DE CONSUMO DE LOS HOGARES DE PUNO

Con los resultados de esta investigación, se ha elaborado la nueva composición y estructura de ponderaciones de la canasta familiar de la ciudad Puno, que tendrá como base al año 2009, lo que ha permitido confirmar los cambios que se han registrado en los patrones de consumo de las familias, productos de la nueva tecnología y de las transformaciones económicas que ha experimentado nuestro país, en los últimos años.

Para la obtención de nuestra estructura, se ha considerado la totalidad de los gastos efectivos de los mercados de los hogares. Al existir imposibilidad técnica y financiera de hacer seguimiento a los precios de todos los productos que fueron adquiridos por la población, se seleccionó aquellas más representativos en el gasto y frecuencia relativa de consumo de los hogares, para el seguimiento de precio mensual, quedando elegidos 123 productos se muestra en el cuadro N° 06. (22)

CUADRO N° 06.

NUEVA ESTRUCTURA DE CONSUMO DE LOS HOGARES DE PUNO

N°	DESCRIPCIÓN	N°	DESCRIPCIÓN
1	Arroz A Granel	63	Plátano De Seda
2	Arroz A Envasado	64	Uva Blanca
3	Avena A Granel	65	Uva Red Globe
4	Avena A Envasado	66	Mango
5	Trigo Morón	67	Piña
6	Quinoa Entera	68	Sandia
7	Harina De Trigo Sin Preparar	69	Camote Morado
8	Sémola	70	Olluco
9	Pan Corriente O Común	71	Papa Amarilla
10	Pan De Mantequilla	72	Papa Blanca
11	Panetón	73	Papa Color
12	Pan De Molde (Integral O De Molde)	74	Chuño Entero
13	Fideos Secos De Pasta Corta	75	Azúcar Blanca
14	Fideos Secos De Pasta Larga	76	Azúcar Rubia
15	Lentejas	77	Chocolate En Pasta
16	Carne De Cornero	78	Productos Achocolatados
17	Carne De Cerdo (Corte Único)	79	Café Instantáneo
18	Corte Único De Res	80	Coca (Hierba Para Infusión)
19	Res; Bisteck	81	Comino Molido
20	Carne (Alpaca)	82	Mayonesa Envasada
21	Pechuga De Pollo	83	Canela Entera
22	Pollo Eviscerado	84	Gelatina
23	Menudencia De Pollo	85	Mazamorra Envasada
24	Mondongo De Res	86	Bocaditos De Maíz Y Queso
25	Hot Dog	87	Papas Fritas (Bocaditos)
26	Jurel	88	Maíz Insuflado
27	Carachi	89	Caramelos Envasados
28	Trucha - Pesca Continental	90	Chocolates
29	Grated De Pescado	91	Mermelada Envasadas
30	Huevo A Granel (Gallina)	92	Sal Yodada De Cocina (Envasada)
31	Leche Evaporada	93	Helado Personal
32	Leche Fresca De Vaca (Porongo)	94	Bebidas Gaseosas
33	Queso Fresco (Vaca)	95	Agua De Mesa (Sin Gas)
34	Queso Paria	96	Agua Mineral Sin Gas
35	Yogurt De Leche Entera	97	Néctar De Frutas
36	Aceite Vegetal Envasado	98	Refresco Envasados
37	Margarina Envasada	99	Pisco De Uva
38	Ají Rocoto	100	Ron (Botella)
39	Ají Entero	101	Vino Seco
40	Apio	102	Cerveza Blanca
41	Cebolla De Cabeza (Roja)	103	Galletas Saladas
42	Choclo Criollo	104	Galletas Dulces
43	Arveja Verde	105	Galletas Rellenas
44	Haba Verde	106	Tortas
45	Vainita Verde	107	Pasteles Dulces
46	Tomate Italiano	108	Pasteles Salados
47	Zanahoria	109	Jugo De Frutas Licuado
48	Zapallo Macre	110	Arroz Chaufa
49	Brócoli	111	Menú En Comedores Populares Y Nacionales
50	Col O Repollo	112	Desayuno En Restaurantes
51	Espinaca	113	Menú En Restaurante
52	Lechuga	114	Pollo A La Braza
53	Poró	115	Lomo Saltado
54	Limón	116	Cebiche
55	Mandarina	117	Platos Marinos
56	Naranja De Jugo	118	Caldos o sopa regionales
57	Durazno Blanquillo	119	Chicharrones
58	Manzana Delicia	120	Postres
59	Manzana Pero	121	Salchipapa
60	Manzana Chilena	122	Sanguches (En Restaurantes O Similares)
61	Palta	123	Bebidas Calientes (Servida)
62	Papaya		

Fuente: INEI – Puno – 2015

2.1.12.- METODOS DE EVALUACION DIETETICA

La historia dietética constituye uno de los aspectos más difíciles de la valoración nutricional, aunque aporta información muy útil. Así realizar una buena historia dietética es complicado, ya que depende de muchos factores.

La historia dietética proporciona información sobre los hábitos alimentarios y los alimentos que se consumen (tipo, calidad, cantidad, forma de preparación, número de tomas, etc.). Permite conocer el patrón de consumo de alimentos e identificar alteraciones en la dieta antes de que aparezcan signos clínicos por deficiencia o por exceso. (23).

La estimación de la ingesta dietética conlleva el obtener información sobre los alimentos consumidos por individuos o grupos. La estimación de la ingesta de nutrientes implica además el cómputo del contenido de energía y nutrientes de estos alimentos usando valores derivados de las tablas de composición de alimentos, programas de análisis nutricional por computadora o análisis químico directamente de los alimentos. A continuación se presentan las técnicas más utilizadas (24).

2.1.12.1. RECORDATORIO DE 24 HORAS

Características. Como su nombre implica, este método intenta obtener información completa de la ingesta alimentaria de un individuo durante un período de 24 horas. Este método requiere un entrevistador entrenado y generalmente se tarda de 20 a 30 minutos para realizarlo. El entrevistador pregunta extensamente sobre el consumo de alimentos y bebidas durante las 24 horas previas a la entrevista o durante el día anterior a la entrevista desde el desayuno hasta que el individuo se acostó es útil para estimar el consumo de poblaciones.

Se requiere de una descripción detallada de todos los alimentos y bebidas que conforman la dieta (dieta es el conjunto de alimentos consumidos en un día), incluyendo técnicas de preparación y, en el caso de que se utilicen productos alimenticios, sus marcas. También se deben registrar todos los suplementos administrados, con independencia de la vía de consumo. Para el interrogatorio es recomendable emplear modelos de alimentos o utensilios (tazas, platos, cucharas, etcétera) para ayudar al sujeto encuestado a precisar el tamaño de la ración

consumida. Se puede utilizar para evaluar en forma cualitativa la dieta de individuos y en forma cuantitativa la dieta de poblaciones.

Ventajas. Para levantar esta encuesta se requiere de poco tiempo y por lo general es aceptada con facilidad. Puede aplicarse a individuos analfabetas, puesto que se lleva a cabo a través de un interrogatorio.

Desventajas. Requiere de gran capacitación para lograr reproducibilidad. No permite evaluar variaciones semanales ni estacionales. Puede estar sesgada por la percepción que el encuestado tenga sobre lo que él considera como "alimentos buenos" y "alimentos malos". (24)

2.1.12.2.- EL CUESTIONARIO DE FRECUENCIA de consumo alimentario (CFCA) es una herramienta dentro de la evaluación nutricional que permite medir el consumo calórico y la porción consumida según la frecuencia de consumo de grupos de alimentos en una persona en días, semanas, meses o años. Ha sido varias veces probada y utilizada en la evaluación de calcio, fibra dietética, frutas y verduras entre otros. Además de su empleo accesible ya que implica bajos costos de inversión en el estudio.

La herramienta describe lo que son las porciones por semana y por mes y estas se transforman a porción por día de tal forma que los datos se dividen en 7 para porciones por semana y en 30 para porciones por mes y así están listas para su análisis estadístico. Existen 3 tipos de cuestionarios de frecuencia de alimentos: los que generan resultados descriptivos, los que cuantifican simplemente frecuencias de alimentos (Semicuantitativos) y los totalmente cuantitativos que incluyen la frecuencia y clasificación según el tamaño de porción.(24)

Ventajas. Se puede utilizar para asociar el consumo habitual de alimentos con problemas de salud. Es más útil en poblaciones, barata y relativamente rápida, sobre todo si la lista responde a un objetivo particular (por ejemplo, identificar fuentes usuales de vitamina A). Puede emplearse para corroborar la información obtenida a partir de otros métodos de evaluación dietética.

Desventajas. Depende de la memoria del sujeto y en general tiene las mismas desventajas que el recordatorio de 24 horas. Es recomendable que antes de llevar a

cabo esta encuesta, se realice un procedimiento de validación para establecer su confiabilidad en la población donde se va a emplear. (24)

2.1.12.3.- REGISTRO DIRECTO de consumo Características. Se refiere al registro por parte del individuo de la ingestión de alimentos en el momento en que son consumidos. Los registros pueden tener entre uno y siete días de duración (el más frecuente es el de tres días), dependiendo del objetivo del estudio. Deben registrarse todos los alimentos y bebidas consumidos, expresando en unidades estándar la magnitud de la ración que se consume (no la que se sirve). Siempre que sea posible, se debe detallar la forma de preparación. También es necesario registrar el consumo de suplementos.

Ventajas. Tiene mayor precisión que el recordatorio de 24 horas.

Desventajas. Las personas analfabetas, los sujetos con alguna incapacidad mental y los niños pequeños no pueden llevar a cabo el registro. Requiere de amplia colaboración por parte del entrevistado así como de un adecuado entrenamiento del entrevistador. Puede presentar sesgos, pues al saber que se va a registrar el consumo de alimentos, el entrevistado puede alterar su dieta habitual de manera consciente o inconsciente. (24)

2.1.12.4.- REGISTRO DE PESOS Y MEDIDAS Características. Se basa en el registro directo del peso o volumen de los alimentos ingeridos a lo largo de diversos periodos (de uno a siete días). Es necesario pesar y medir todos los alimentos que el individuo se sirve y después pesar los sobrantes, para obtener por diferencia el total de alimentos ingeridos. Los mejores resultados se alcanzan cuando se cubre cuando menos una semana de consumo. En general, este registro se realiza con personal adiestrado.

Ventajas. Permiten cancelar algunas de las fuentes de variación en cuanto a la composición de los alimentos consumidos. **Desventajas.** Son encuestas costosas que requieren de gran cooperación por parte del sujeto encuestado. A pesar de ser más precisas que los otros métodos de encuesta, no necesariamente informan sobre la cantidad exacta de nutrimentos que ingresan al organismo, ya que no incluyen técnicas para evaluar la biodisponibilidad de los nutrimentos ingeridos. También en

estos casos el encuestado puede alterar su dieta al saber que ésta va a ser analizada. (24).

2.1.13.- RECOMENDACIONES NUTRICIONALES MACRONUTRIENTES

Se define como los niveles de ingesta de nutrientes considerados esenciales, según el criterio de los comités nacionales e internacionales que los establecen a partir de los conocimientos científicos y que cubren las necesidades conocidas de prácticamente todas las personas sanas. (26)

CUADRO N° 07
RANGOS ACEPTABLES DE DISTRIBUCIÓN DE MACRONUTRIENTES
(RAM) PARA DIETAS SALUDABLES

NUTRIENTES	RECOMENDACIONES% DEL VCT
Energía	2403 - 3067 Kcal/día
Proteínas	10 - 35% VCT
Carbohidratos	45 - 65% VCT
Grasas	20 - 35% VCT

Fuente: FAO/OMS//UNU.(2002)

2.1.13.1.- ENERGIA.-

Requerimiento de energía (RE) la ingestión promedio consistente con un buen estado de salud que se predice pueda mantener el balance energético en adultos saludables de una edad, sexo, peso, talla y nivel de actividad física definidos. En niños, mujeres embarazadas y que lactan, se utilizan los valores de RE para adicionarle las necesidades asociadas con la deposición tisular o la secreción de leche materna a rangos consistentes con un buen estado de salud. Aunque las más actuales recomendaciones de energía alimentaria estiman los RE mediante ecuaciones específicas (basadas en el peso corporal o en el gasto energético medido por métodos isotópicos) para 4 rangos diversos de actividad física, el nivel de actividad física que se recomienda para el cálculo de las recomendaciones de población es el de “activo”, con el objetivo de mantener la salud y reducir el riesgo de enfermedades crónicas. (27)

CUADRO N°08

REQUERIMIENTOS ESTIMADOS DE ENERGÍA PARA INDIVIDUOS

GUPO DE EDADES	KILOCALORIAS/ DIA	
	MASCULINO	FEMENINO
0 -6 meses	570	520
7 - 12 mese	743	676
1 a 12 años	1046	992
3 a 8 años	1742	1642
9 a 13 años	2279	2071
14 a 18 años	3152	2363
Mayor de 18 años	3067	2403

Fuente: Propuestas por el FNB//USA, 2002

2.1.13.2.- PROTEINAS.

Las recomendaciones de ingesta de proteínas en la dieta se establecen pensando en que debe satisfacer las necesidades de aminoácidos indispensables y, al mismo tiempo proporcionar los aminoácidos dispensables para proveer al organismo de los grupos amino, para que el hígado sintetice los que requiera. Es natural que en las etapas del ciclo de vida que se caractericen por la construcción de tejidos nuevos, como en la niñez y la adolescencia, y durante el embarazo y la lactancia, hay mayor demanda de proteínas, por eso las cantidades recomendadas se establecen según la edad de las personas, su sexo y su estado fisiológico

El Consejo Nacional de Investigación de los Estados Unidos de América, recomienda a la población el consumo de una cantidad razonable de proteínas de alta calidad, realizando un consumo de 0.8 g/kg/día. o necesidades de la población menor de 18 años

Las necesidades de proteínas para los menores se estiman a partir de las dosis inocuas y las medianas de peso corporal mencionadas en el informe de la reunión de expertos. La evidencia sugiere que los factores de utilización de proteínas de la dieta son elevados en los lactantes, luego disminuyen en pre-escolares y escolares (de 1 a 13 años) y vuelven a aumentar en la población adulta, por ello se toma en cuenta la estructura de la población por edades o Necesidades de proteínas para la población adulta.

Se considera que las necesidades proteínicas de los adultos por kilogramo de peso corporal son las mismas para ambos sexos, en todas las edades y pesos corporales que se encuentren dentro de un margen admisible. El valor aceptado como dosis inocua para adultos es de 0,75 g/kg de peso corporal/día (28).

2.1.13.3.- HIDRATOS DE CARBONO

Sin embargo, se considera que son necesarios no menos de 130 g de hidratos de carbono por día para evitar la utilización excesiva de las proteínas y grasas de reserva del organismo. Por eso se hace la recomendación de que no menos de la mitad de las necesidades de energía procedan de los hidratos de carbono: entre 55 a 65% de las kilocalorías diarias; de ellas es deseable que 45 a 50% procedan del almidón y de 10 a 15% de los azúcares simples. (28)

2.1.13.4.- GRASAS:

La grasa es la mayor fuente de energía para el organismo humano, además de ser factor fundamental para la absorción de vitaminas liposolubles y carotenoides; porque la cantidad de energía consumida en forma de grasa puede variar grandemente, a pesar de que se cubran los requerimientos diarios de energía total, se decidió no establecer niveles de ingestión adecuada ni requerimiento estimado promedio de grasas para adultos.

La ingestión mínima recomendada para adultos de grasa en la dieta es de 15 % para hombres y 20 % para mujeres. El límite superior de la ingestión de grasas debe ser 35 % si el aporte de ácidos grasos esenciales es suficiente y si el aporte de ácidos grasos saturados no es superior a 10 % de la energía consumida. La ingestión de colesterol debe ser inferior a 300 mg/d. Para individuos sedentarios las grasas no deben superar 30 % de la energía diaria. Se deben consumir preferentemente grasas líquidas y blandas a temperatura ambiente, en lugar de grasas duras y sólidas que son ricas en ácidos grasos saturados y ácidos grasos trans. (29).

Para los niños sí se han establecido niveles de ingestión adecuada (AI), que no son equivalentes a recomendaciones de 31 g/d para hembras y varones hasta los 6 meses de edad y 30 g/d para niños en el segundo semestre de vida. No se establecieron en estas recomendaciones niveles máximos tolerables de ingestión para grasas, sino que

solo se recomendó mantener tan baja como fuera posible la ingestión de ácidos grasos saturados, ácidos grasos trans y colesterol; pero los niños durante el destete y hasta los 2 años de edad deben consumir de 30 a 40 % de la energía diaria en forma de grasa, con niveles de ácidos grasos similares a los de la leche materna.

2.2.-MARCO CONCEPTUAL:

2.2.1.- CANASTA BÁSICA DE ALIMENTOS: Se define como el conjunto de productos que cubren las necesidades nutricionales mínimas de la población. (8).

2.2.2.- CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS. Es la medida del lugar social de una persona dentro de un grupo social, basado en varios factores, incluyendo el ingreso y la educación. (14)

2.2.3.- FAMILIAS: Grupo de personas que, residiendo en la misma vivienda familiar (por tanto formando parte de un hogar), están vinculadas por lazos de parentesco, ya sean de sangre o políticos, e independientemente de su grado 2. (15)

2.2.4.- VIVIENDA: Recinto estructuralmente separado e independiente que, por la forma en que fue construido, reconstruido, transformado o adaptado, está concebido para ser habitado por personas o, aunque no fuese así, constituye la residencia habitual de alguien en el momento censal.(15)

2.2.5.- MIEMBROS DEL HOGAR: Son todas aquellas personas que comen y duermen habitualmente en el hogar y que han permanecido por lo menos tres, de los 12 meses precedentes a la encuesta. Jefe de hogar: Es la persona a quien los demás miembros del hogar, reconocen como tal. (15)

2.2.6.- REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES.- Son las cantidades de todos y cada uno de los nutrientes que el individuo necesita ingerir para mantener un estado nutricional adecuado y prevenir la aparición de la enfermedad. (27)

2.2.7.- MACRONUTRIENTES.- Grasas, proteínas y carbohidratos necesarios para una amplia gama de funciones y procesos corporales. (27)

2.2.8.- GRUPO DE ALIMENTOS. Son alimentos pueden clasificarse de acuerdo a su composición. (28)

2.2.9.- NIVEL SOCIOECONÓMICO BAJO Y MEDIO-BAJO.- corresponden a estratos bajos que albergan a los usuarios con menores recursos, los cuales son beneficiarios de subsidios en los servicios públicos domiciliarios (14)

2.2.10.- NIVEL SOCIOECONÓMICO MEDIO.- no es beneficiario de subsidios, ni debe pagar sobrecostos, paga exactamente el valor que la empresa defina como costo de prestación del servicio. (14)

2.2.11.- NIVEL SOCIOECONÓMICO MEDIO ALTO Y ALTO. Corresponden a estratos altos que albergan a los usuarios con mayores recursos económicos, los cuales deben pagar sobrecostos (contribución) sobre el valor de los servicios públicos domiciliarios. (14)

2.3- HIPOTESIS

2.3.1. HIPOTESIS GENERAL.

- Las características socioeconómicas se asocian a la estructura a la canasta básica de alimentos de las familias del distrito de Huata – Puno.

2.4. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

2.4.1.- OBJETIVO GENERAL

- Determinar la influencia de las características socioeconómicas en la estructura de la canasta básica de alimentos de las familias del distrito de Huata – Puno del 2016.

2.4.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar las características socioeconómicas de las familias del distrito de Huata.
- Identificar la estructura de la canasta básica de alimentos de las familias del distrito de Huata.
- Determinar el aporte nutricional de macronutrientes de la canasta básica de alimentos de las familias del distrito de Huata.

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1. TIPO DE ESTUDIO

El trabajo de investigación es de tipo descriptivo, analítico y de corte transversal.

3.2. POBLACIÓN

La población estuvo constituida por las familias del distrito de Huata de la provincia de Puno del departamento de Puno. Están conformadas por al menos un niño menor de seis años, esto constituye un total de 110 familias.

3.3. MUESTRA

La muestra estuvo constituida por 40 familias con al menos un niño menor de seis años del distrito de Huata.

3.1.3.1. Determinación del tamaño de la muestra. Para hallar el tamaño muestral, primero se obtuvo información sobre el total de familias con al menos un niño menor de 6 años, registrados en el padrón comunal, encontrándose 110 familias que cumplían dichas características. La determinación del tamaño muestral se calculó con la siguiente fórmula (para poblaciones finitas):

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

N= 110; Z_{α} =1,96; p= 0,05; q= 0,95; d=0,05.

Reemplazando valores:

$$n = \frac{110 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.05^2 * (110 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$n = 40$$

De esta manera se calculó el tamaño muestra con un nivel de confianza del 95%, la aplicación de la fórmula arrojó una muestra de 40 familias.

Para la selección de las familias que fueron parte de esta investigación se tomó en cuenta la ubicación y la accesibilidad, siendo una elección por conveniencia.

CUADRO N° 09 DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA

COMUNIDAD	POBLACIÓN FAMILIAR	%	MUESTRA POR COMUNIDAD
Collana I	39	35	14
Collana II	24	22	9
Faon	18	16	7
Yasin	15	14	5
Kapi urus	14	13	5
Total	110	100	40

Fuente: Padrón comunal. (Municipalidad distrital de Huata).2015

3.4.- OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.

VARIABLE	INDICADORES	INDICE		
INDEPENDIENTE Características Socioeconómicas	I Nivel alto	Puntaje		
	II Nivel medio alto	16 a 22		
	III Nivel medio	23 a 36		
	IV Nivel medio bajo	37 a 50		
	V Nivel bajo	51 a 64 65 a 80		
DEPENDIENTE Estructura de la canasta básica de alimentos	Consumo	Si No		
	Frecuencia de consumo	No consume Semanalmente Otra frecuencia		
	Origen de alimentos consumidos	Producción Compra Donación		
	Aporte de energía (expresado en Kcal)	Energía	Insuficiente = menor a 2403 Kcal suficiente = 2403 - 3067 Kcal Exceso = mayor 3067 Kcal	
	MACRONUTRIENTES (expresado en porcentaje del VCT)	Proteína	Insuficiente = menor al 10% del VCT suficiente = 10 - 35% del VCT Exceso = mayor 35% del VCT	
		Carbohidratos	Insuficiente = menor al 45% del VCT suficiente = 45 - 65 % del VCT Exceso = mayor 65% del VCT	
		Grasas	Insuficiente = menor al 20% del VCT suficiente = 20 - 35 % del VCT Exceso = mayor 35% del VCT	

3.5.- METODOS, TECNICAS E INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS.

3.5.1. PARA LA DETERMINACIÓN LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS:

MÉTODO: Entrevista

TÉCNICA: Encuesta

INSTRUMENTO: Adaptación de la encuesta de Graffar (Anexo 01)

PROCEDIMIENTO

- ▲ Para esta encuesta entrevistamos al jefe de hogar.
- ▲ La duración aproximada del llenado de la encuesta fue de 15 a 30 minutos
- ▲ La encuesta constaba de 16 preguntas para determinar el nivel socioeconómico, cada uno de las preguntas tenia opciones de respuesta con diferentes puntajes
- ▲ Ocupación, profesión u oficio del jefe o jefa de familia: Este rubro permitió la identificación, la profesión o jefe de familia del hogar
- ▲ Nivel educacional de la madre: Este rubro permitió saber el nivel de escolaridad que cursó la madre. .
- ▲ Principal fuente de ingresos de la familia: Este rubro permitió conocer los ingresos de cada familia para su sostenimiento.
- ▲ Condiciones de la vivienda: Este rubro nos permitió identificar las características de la vivienda.

3.5.2.- PARA IDENTIFICACION DEL CONSUMO DE ALIMENTOS DE LA CBA

MÉTODO: Entrevista.

TÉCNICA: Encuesta.

INSTRUMENTO: Lista de frecuencia de consumo semanal de grupos de alimentos componentes de la CBA. (Anexo 2), Registro de la estructura de la CBA de alimentos. (Anexo 3) y ficha de recordatorio de 24 horas. (Anexo 4)

PROCEDIMIENTO:

- ▲ Para presencia de consumo y ausencia de consumo se ha utilizado la lista de frecuencia de consumo de grupos de alimentos componentes de la CBA, nos permitió la identificación, si es componente o no de la CBA para obtener el listado

de alimentos que son consumidos por semana de las familias del distrito de Huata, para la obtención de estos datos entrevistamos a las madres de familias encargadas de estos quehaceres.

- ▲ De igual manera se ha identificado la frecuencia de consumo de los alimentos lo cual ha sido clasificado por grupos de alimentos, según la tabla de composición de alimentos peruanos (cereales y derivados, verduras, hortalizas y derivados frutas y derivados, grasas y aceites y oleaginosas, carnes y derivados, leches y derivados, huevos y derivados, azucarados, misceláneos, leguminosas y derivados, tubérculos, raíces y derivados), y con ello obtuvimos la frecuencia de alimentos que son consumidos de forma semanal por las familias del distrito de Huata. Para ello aplicamos la técnica de entrevista a las madres de familias.
- ▲ Luego se obtuvo los porcentajes del consumo por grupos a partir de la frecuencia de consumo de alimentos consumidos de forma semanal.
- ▲ Así mismo se clasificó según su origen de alimentos consumidos. Utilizando la ficha de frecuencia de consumo contiene una fila para registrar el origen de cada uno de los alimentos sea por producción, donación y compra.
- ▲ Tipo de comida antes del desayuno, media-mañana, almuerzo, comida, merienda y entre comidas, nombre de la preparación: que la persona asigna a cada una de las preparaciones y/o recetas que componen cada tipo de comida, ingredientes se describió en detalle cada uno de los ingredientes que componen la preparación y la medida casera de cada alimento, se describió la cantidad y la medida casera de cada uno de los ingredientes.
- ▲ Se identificó la energía y macronutrientes de la CBA mediante el Registro de recordatorio 24 horas para lo cual se entrevistó a madres de familias encargadas de la preparación de alimentos con una duración de 30 minutos a 60 minutos, la aplicación del recordatorio fue 2 veces por semana, uno de estos días corresponde al día de feria y los otros a días ordinarios.

3.6.-PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

3.6.1.- PARA LA DETERMINACIÓN LAS CARACTERÍSTICAS

SOCIOECONÓMICAS:

Para procesar los datos obtenidos de la encuesta y determinar el nivel socioeconómico se aplicó la escala de graffar, se sumó el puntaje de cada pregunta de la encuesta, los puntajes asignados a cada variable fluctuaron entre uno y cinco puntos. Se estableció el puntaje total y se clasifico a las familias en: nivel socioeconómico (NSE) alto cuando el puntaje de la familia oscile entre 16 a 22 puntos, NSE Medio de 23 a 36 puntos, NSE Bajo superior de 37 a 50 puntos, NSE Bajo inferior de 51 a 64 puntos y Miseria o marginal de 65 a 80 puntos

ESCALA MODIFICADA PARA MEDIR EL NIVEL SOCIOECONOMICO

ESTRATO	NIVEL SOCIOECONÓMICO	PSUNTAJE
Estrato I	Nivel alto	16 a 22
Estrato II	Nivel medio alto	23 a 36
Estrato III	Nivel medio	37 a 50
Estrato IV	Nivel medio bajo	51 a 64
Estrato V	Nivel bajo	65 a 80

Fuente: Escala de Graffar modificada (Méndez C. H. 2004). De la escala normal se adaptó para poder aplicar en el medio rural y con los ingresos propios de la zona

Los datos obtenidos sobre las características socioeconómicas fueron almacenados en Microsoft Excel se procesó con el paquete estadístico SPSS V.20.0, lo cual permitió generar tablas, gráficos.

3.6.2.- PARA IDENTIFICAR LA ESTRUCTURA DE LA CANASTA BÁSICA DE ALIMENTOS

- ▲ A partir del listado de consumo de alimentos se construyó el registro de la estructura de la canasta básica de alimentos (anexo 3) en función a los alimentos que si se consumen, es decir lo que si son parte de la CBA de la población de Huata, esto esta ordenado de acuerdo al grupos de alimentos
- ▲ El porcentaje de consumo de alimentos según grupo se calculó considerando el número de alimentos consumidos por semana (diario, interdiario y semanal), lo que represento el 100% de toda la frecuencia y a partir de ello se calculó el % de todos los grupos de alimentos.

- ▲ Para procesar los datos obtenidos de la estructura de la CBA según origen, se realizó a partir de la frecuencia de consumo, vaciando los datos obtenidos al registro de la estructura de la CBA de alimentos (anexo 3). Posteriormente se calculó los porcentajes respectivos a los rubros de producción, donación y comparado.
- ▲ Respecto a la frecuencia de consumo : en la frecuencia semanal se ha agrupado los datos de diario, interdiario y semanal, para otra frecuencia que corresponde a la quincenal y mensual.

3.6.3.- DETERMINACION DEL APORTE NUTRICIONAL DE MACRONUTRIENTES DE LA CANASTA BÁSICA DE ALIMENTOS

- ▲ Se proceso los datos del recordatorio de 24 horas y se vaciaron los datos para obtener en gramos el porcentaje del valor calórico total de macronutrientes.
- ▲ Una vez obtenidas se procedemos a sacar la composición química de los alimentos utilizando para ello un software. En el caso de alimentos cocidos se procedió a multiplicar por el factor de conversión correspondiente a cada alimento, para obtener los valores de dichos alimentos en crudo. Se tomaron datos en 2 ocasiones y los resultados se promediaron
- ▲ Luego de obtener la composición de cada alimento se comparó con las cantidades recomendadas del aporte energético y de cada macronutrientes para determinar el aporte nutritivo de la CBA en familias del distrito de Huata.

RANGOS ACEPTABLES DE DISTRIBUCIÓN DE MACRONUTRIENTES (RAM) PARA DIETAS SALUDABLES

NUTRIENTES	RECOMENDACIONES% DEL VCT
Energía	2403 - 3067 Kcal/día
Proteínas	10 - 35% VCT
Carbohidratos	45 - 65% VCT
Grasas	20 - 35% VCT

Fuente: FAO/OMS//UNU.(2002)(26)

3.7.-ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos obtenidos se almacenaron en Microsoft Excel, luego se procesaron el paquete estadístico SPSS 20.0 el cual permitió crear tablas y gráficos. Para determinar la relación del aporte nutritivo de la lonchera y el aporte nutricional con el nivel socioeconómico se utilizó la prueba estadística chi – cuadrada los resultados son presentados en doble entrada.

Prueba estadísticas Se aplicó la prueba estadística de independencia de variables (prueba Chi-cuadrado)

Formula Chi – Cuadrada:

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Dónde:

X^2 = Chi cuadrada calculada

\sum = Sumatoria

O = Frecuencia observada en cada celda

E = Frecuencia esperada en cada celda

Nivel de significancia:

Nivel de confianza de 95% = 0.95

Nivel de confianza de 5% = 0.05

Regla de decisión:

Si al aplicar la Chi – cuadrada el resultado es mayor a 0.05 no existe asociación entre las variables en estudio, pero si el resultado es menor a 0.05 si existe asociación entre las variables.

Para la interpretación se toma en cuenta las siguientes reglas de decisiones:

Si, $X_c^2 > X_t^2$ entonces se acepta la Hipótesis Alternativa y se rechaza la Hipótesis nula.

Si, $X_c^2 \leq X_t^2$ entonces se rechaza la Hipótesis Alternativa y se acepta la Hipótesis Nula.

Dónde:

X_c^2 (Chi - calculada)

X_t^2 (Chi - Tabulada)

3.8. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS:

1. **Ha:** Existe asociación de las características socioeconómicas con la estructura de la canasta básica de alimentos de las familias del distrito de Huata – Puno del 2016.

Ho: No existe asociación de las características socioeconómicas con la estructura de la canasta básica de alimentos de las familias del distrito de Huata – Puno del 2016.

2. **Ha:** Existe asociación de las características socioeconómicas con el aporte de energía de las familias del distrito de Huata – Puno del 2016

Ho: No asociación de las características socioeconómicas con el aporte de energía de las familias del distrito de Huata – Puno del 2016.

3. **Ha:** Existe asociación directa de las características socioeconómicas con el aporte de proteínas de las familias del distrito de Huata – Puno del 2016.

4. **Ho:** No existe asociación directa de las características socioeconómicas con el aporte de proteínas de las familias del distrito de Huata – Puno del 2016.

CAPITULO IV

CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

4.1. AMBITO DE ESTUDIO.

El presente trabajo se ejecutó en el Distrito de Huata, Ubicado en la región de Puno.

Localización.

El distrito de Huata, fue creado el 22 de Agosto 1921, bajo la Ley N° 467, desde ese entonces Huata es uno de los quince distritos de la provincia de Puno, ubicado en el Departamento de Puno, en la Región de Puno.

Huata tiene una extensión superficial de 46.43 kilómetros cuadrados y una altitud de 3,840 m.s.n.m. el distrito de Huata, se ubica en la provincia de Puno y limita con el Lago Titicaca, el cual se encuentra aproximadamente a 7 km del área urbana (aunque la distancia varía en función a las crecidas del lago). La distancia⁴ entre la ciudad de Puno y Huata es de aproximadamente 35 km y la distancia entre la ciudad de Juliaca y Huata es de aproximadamente 30.9 km o 23.5 km, dependiendo de la carretera que se tome. Para ambas ciudades existe transporte público que cubre las rutas por vía asfaltada.

Las mujeres trabajan principalmente en las actividades agropecuarias y pesca, siendo minoría respecto a los hombres. Ellas encabezan el comercio por menor, las industrias manufactureras, los negocios de restaurantes y ofreciendo servicios domésticos. (7)

CAPITULO V

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

5.1. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA.

TABLA 1
TAMAÑO PROMEDIO DE LOS HOGARES DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA – PUNO. 2016”

ÍTEMS	TAMAÑO PROMEDIO DE PERSONAS	
	N°	%
1 - 3	18	45
4 - 6	19	47.5
7 - 9	3	7.5
10 - 12	0	0
13 - 15	0	0
TOTAL	40	100

En la tabla 1 se observa el tamaño de los hogares, alrededor del 45% están conformados por entre 1 y 3 personas; el 47.5% son de entre 4 y 6 personas, siendo también el 7.5% de hogares está conformado de 7 a 9 personas.

Según Paredes Cauna, F. J. (2010) en su investigación realizada en la comunidad de Lillinta, encontró que el 50% de las familias entrevistadas estaban conformadas por 5 a 7 miembros, el 19,6% por 8 a 10 miembros, el 30,4% restante por 2 a 4 miembros. Sin embargo, esta situación no sólo refleja el gran número de habitantes por familia, sino también el hacinamiento en el que viven, considerando que las viviendas de la comunidad tenía entre 1 a 2 ambientes, en la mayoría de viviendas el ambiente de la cocina hacía las veces de dormitorio. (11)

El tamaño de los hogares es extensa en el área rural, generan dispersión de los miembros de los hogares. Los ritmos que siguen estos movimientos afectan la composición del hogar, las fuentes de sus sustentos, la estructuras de decisión y autoridad, el número de personas que hay que alimentar, la carga de atención a los miembros de la familia y la distribución de la misma esto genera en jóvenes el

ingreso temprano en el trabajo, las carreras educativas interrumpidas y frustradas por la carestía de la educación y capacitación y la dificultad al acceso.

Las familias rurales campesinas desde siempre practican la dispersión de sus miembros, por etapas breves y temporales, de larga duración o permanentes, vinculada a la obtención del ingreso y como respuesta a emergencias. Mujeres jóvenes son enviadas a pastizales en las alturas de los andes durante la temporada de lluvias. Los varones jóvenes y mayores trabajan en minas y obras de construcción.

(30)

En consecuencia la migración de un miembro de la familia resulta en la necesidad de reorganizar las actividades de producción, esto lleva como consecuencia que si las mujeres se constituyen en jefes de familia se les recarga el trabajo productivo y reproductivo como también puede implicar que deban asumir actividades comunitarias que aumentan más aun su escasa disponibilidad de tiempo; esta situación sumada a remesas insuficientes es un elemento que contribuye a la inseguridad alimentaria.

TABLA 2
NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LOS JEFES DEL HOGAR DE LAS
FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA – PUNO. 2016”

GRADO DE INSTRUCCIÓN	Padre		Madre	
	N°	%	N°	%
Universitario completo	2	5	0	0
Universitario incompleta o técnica superior.	0	0	1	3
Técnica superior incompleta. secundaria completa	14	35	9	23
Secundaria incompleta, primaria completa	11	28	10	25
Primaria incompleta, analfabeta	13	33	20	50
TOTAL	40	100	40	100

En la tabla 2 se observa el 35% del grado de instrucción de los padres es técnica superior incompleta y secundaria completa, el 33% Primaria incompleta, analfabeta 28% Secundaria incompleta, y un 5% termino la universidad. En cambio el grado de instrucción de las madres, es mayor el porcentaje de personas con primaria incompleta o analfabeta en comparación a la población de los padres.

En lo que respecta al acceso a educación en Huata, por cada tres hombres que saben leer o escribir, hay uno que no sabe. La brecha entre las mujeres es mayor, pues casi la mitad de la población total de mujeres en Huata no sabe leer o escribir. Esta variable, que da cuenta del acceso diferenciado a la educación, probablemente entre generaciones mayores y menores, guarda mucha relación con una variable cultural. En los productores agropecuarios en el 2007 ascendían a 659 personas, siendo el 26% de la PEA ocupada. De esta población, 60 eran analfabetos, 108 tienen primaria incompleta, 264 primaria completa y 320 secundaria. (2)

TABLA 3
ACTIVIDAD DEL JEFE DE HOGAR DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO
DE HUATA – PUNO. 2016”

ACTIVIDADES	Padre		Madre	
	N°	%	N°	%
Universitaria, alto comerciantes, con posiciones gerenciales	2	5	0	0
Medianos comerciantes o productor	5	13	7	18
Pequeños comerciantes o productor	8	20	8	20
Obrero especializado (tractorista, chofer, pintor, albañil)	10	25	1	3
Obrero no especializados (jornalero, servicio doméstico, etc)	15	38	24	60
TOTAL	40	100	40	100

Según la tabla 3 la ocupación del padre, el 38% se dedica a actividades relacionadas obrero no especializado (jornalero, servicio doméstico, etc.), el 25% es obrero especializado (tractorista, chofer, pintor, albañil), el 20% son pequeños productores o comerciantes y un 5% son grandes comerciantes o productores, con posiciones gerenciales.

En cambio la ocupación de la madre el 60% .se observó que las actividades que realizaban la mujeres se podían dividir en las que se realizaban en el hogar y las actividades relacionadas a la producción; las primeras actividades de cocina, crianza de los hijos (cuidado de los niños, aseo, educación, entre otros); las actividades productivas de la mujer fueron el pastoreo de los animales, actividad que demandaba gran parte del día y un 20% son pequeños comerciantes o productores.

En el estudio se encontró que el 38% la ocupación del padre, se dedica a actividades relacionadas obrero no especializado (jornalero, servicio doméstico, etc.), hay que tener en cuenta que la ocupación del padre y de la madre de familia se relaciona el tiempo que dispone, para velar la alimentación y nutrición de sus hijos. Es decir que a causa de su labor diaria están fuera del hogar y los hijos se encuentran solos, lo que implica que no tienen un buen control de su alimentación, de su estado nutricional y en los estudios. Si un niño no tiene acceso a una calidad en alimentación tendrá serios problemas en cuanto a desarrollo físico, intelectual.

TABLA 4
TIPO DE VIVIENDA DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA –
PUNO. 2016”

TIPO DE VIVIENDA	N°	%
Solida unifamiliar con menos de 140 m2 de buena construcción	1	3
Casas construidas por programas del estado, población homogénea	0	0
Autoconstrucción (ladrillo mejor construcción de 2 a más habitaciones)	5	13
Adobe de 2 a más habitaciones	28	70
Estera de 2 a más habitaciones	6	15
TOTAL	40	100

Según la tabla 4 observamos que el 70% de las familias del viven en casas de material de adobe, el 15% sus casas son de estera de dos amas habitaciones y el 13% son autoconstruidas con material de ladrillos.

Según la referencia una de las condiciones que está relacionada con la calidad de vida es el material de vivienda, así también considera la metodología de Graffar modificado para medir el nivel socioeconómico. (38)

Las condiciones de vivienda pueden repercutir sobre la salud, tanto la física como la mental. La vivienda ha sido reconocida como uno de los determinantes de las desigualdades en salud, de modo que las personas de menor nivel socioeconómico presentan una mayor probabilidad de vivir en peores condiciones de vivienda y, por tanto, de peor salud. (4)

No hay estudios que especifiquen que el material de la vivienda influye en el estado nutricional. El tipo de vivienda expresa muchas de las condiciones de las familias y están se relacionan a la alimentación e indirectamente a la nutrición. El tipo de piso y de tierra afecta sobre todo en la salud de las familias sobre todo en niños menores de cinco años causando problemas de contaminación de los alimentos y probabilidad de incremento de infecciones respiratorias y más aún enfermedades diarreicas agudas, lo que tendría efecto en el estado nutricional de esta población.

TABLA 5

ECONOMÍA DEL HOGAR DEL DISTRITO DE HUATA – PUNO. 2016”

INGRESO FAMILIAR	N	%
Menor a S/. 250 .00 nuevos soles	16	40
Entre S/. 250.00 a S/. 550.00 nuevos soles	7	18
Entre S/. 550.00 a S/. 750.00 nuevos soles	3	8
Entre S/. 750.00 a S/. 1200.00 nuevos soles	5	13
S/. 1200.00 a mas	9	23
TOTAL	40	100

La tabla 5 Se muestra que el 40% de las familias su ingreso económico mensual es de 250.00 nuevos soles, el 23% su ingreso económico mensual es más de 1200.00 nuevos soles, el 18% su ingreso económico mensual es de 250.00 a 550.00 nuevos soles y el 13% es de 750.00 a 120.00 nuevos soles. Las familias consideran que la tierra sobre el cual viven y desarrollan su actividad productiva, es para ejercer una acción económica, ingresos económicos o materiales (alimento) que les permita la supervivencia de la familia; así mismo lo consideran como un bien capital. (16)

la población con ingresos menores al mínimo vital tendrían más vulnerabilidad pues se tienen que enfrentar a la carencia de recursos monetarios y patrimoniales, servicios públicos insuficientes además es probable que sus hijos no tengan una preparación para obtener un empleo bien remunerado y mejores condiciones de vida.

TABLA 6
NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE
HUATA, PUNO 2016

NIVEL SOCIO ECONÓMICO	N°	%
Nivel bajo	8	7,5
Nivel medio bajo	14	37,5
Nivel medio	13	37,5
Nivel medio alto	5	17,5
Nivel alto	0	0,0
TOTAL	40	100,0

La tabla 6 se aprecia los valores porcentuales del nivel socioeconómico del distrito de Huata, se observa que en ninguna de las comunidades tienen familias con un NSE alto. El 37.5% pertenece a un NSE medio bajo, 37.5% corresponde a un NSE medio, el 7.5% corresponde a un NSE bajo y el 17.5% corresponde a un NSE medio alto. El 7.5% del nivel NSE bajo corresponde a la comunidad de Kapi. Esta es la más alejada y la que tendría las más deficientes características socioeconómicas.

Esta vulnerabilidad de los sectores con menores recursos y oportunidades, es aún más evidente al considerar la pobreza multidimensional, vinculada a las necesidades básicas insatisfechas (NBI). Mientras que en 2012 eran 8 millones los pobres medidos monetariamente, si se consideraban las carencias en servicios básicos, salud, nutrición, entre otros, el número real de pobres sobrepasaba los 11 millones. (33) Estos son los ‘pobres invisibles’, que nominalmente están fuera de la pobreza monetaria, pero que sufren carencias y necesidades: viven en tugurios, no tienen acceso a agua segura, no consumen suficientes calorías y sus niños no van a la escuela (34)

En el estudio se encontró que el 37.5% tiene un nivel socioeconómico bajo y el 7.5% tiene un nivel socioeconómico bajo, estas familias tienen mayor riesgo a ser víctimas de la inseguridad alimentaria, entre las cuales la pobreza ocupa un lugar central. Los pobres son quienes se enfrentan a las más rigurosas limitaciones, en su propia producción de alimentos y en su acceso a los alimentos en los hogares con suficiente acceso, pueden tener miembros desnutridos, por causa de la distribución inadecuada de alimentos dentro de la familia, mala salud, hábitos alimentarios inadecuados, cuidados deficientes (especialmente de los niños) y alimentos de mala calidad e inocuidad.

**5.2. IDENTIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA CANASTA BÁSICA
DE ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA**

TABLA 7

**FRECUENCIA DE CONSUMO DE PRODUCTOS DE LA CANASTA
BASICA DE ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA**

FRECUENCIA DE CONSUMO			
GRUPO DE ALIMENTOS	SI (%)	NO (%)	SEMANAL (%)
CEREALES Y DERIVADOS			
Arroz	100	0	100
Fideos	98	3	95
Maíz	83	18	55
Quinua	85	15	73
Trigo	43	58	33
Pan	100	0	100
Avena	75	25	65
Cebada	73	28	
Cañihua	73	28	65
Morón	65	35	43
harina	58	43	38
VERDURAS Y HORTALIZAS			
Apio	68	33	57
Cebolla	98	2	98
Arveja Verde	60	40	28
Haba Verde	73	28	23
Vainita Verde	73	28	23
Tomate Italiano	95	5	95
Zanahoria	98	2	95
Zapallo	88	13	61
LEGUMINOSAS Y DERIVADOS			
Habas seca	70	30	45
Lentejas	68	33	38
CARNE, HUEVO Y DERIVADOS			
Carne de carnero	75	25	63
Menudencias	45	55	33
Carachi	53	48	45
Huevo	95	5	95
LECHE Y DERIVADOS			
Leche fresca de vaca	85	15	70
Queso fresco (vaca)	73	28	60
FRUTAS Y DERIVADOS			
Mandarina	83	18	36
Naranja	93	8	45
Durazno	90	10	39
Manzana	98	3	70
Plátano	100	0	98
Uva	68	33	50
Mango	83	18	33
TUBÉRCULOS Y RAÍCES			
Papa	100	0	100
Chuño	78	23	78
ACEITES Y GRASAS			
Aceite	95	5	95
AZUCARES Y DERIVADOS			
Azúcar	100	0	100
MISCELANEAS			
Mazamorra envasada	80	20	55

En la tabla 7 se observan los alimentos del grupo de cereales y derivados que reportaron haber consumido con mayor frecuencia las familias, el 100% consumen arroz y pan, el 33% consume trigo; respecto a la frecuencia de consumo de las verduras y hortalizas el 98% consumen cebolla y zanahoria, el 95% tomate y el 23% consumen vanitas y habas verde con menor frecuencia; en el grupo de alimentos de leguminosas y derivados se reportaron un menor consumo de lentejas y habas secas; el grupo de carnes y huevos y derivados el 95% consumen huevos, el 63% carne de cordero y un 33% consumen menudencias; en el grupo de leche y derivados el 70% consumen leche y un 60% consume queso; en el grupo frutas y derivados el 98% consume plátano, el 70% y el 33% consumen mango; tubérculos y raíces el 100% de las familias consumen papa y un 78% consumen chuño. en el caso de aceites y derivados el 78% consumen aceite y en el grupo de azúcar consumen al 100% de las familias del distrito de Huata.

Según “Vecinos Mundiales Bolivia, 2014. Aprendizaje-acción sobre soberanía alimentaria y nutrición en comunidades rurales del Norte de Potosí”, la nutrición está también influenciada por la distancia hasta los mercados, los centros de salud u otras zonas altitudinales donde se producen alimentos complementarios; por la disponibilidad de agua y de tiempo para el procesamiento de ciertos alimentos nutritivos como la quinua (*Chenopodium quinoa*) y el tarwi, de los cuales se debe extraer la saponina antes de consumirlos. La facilidad en la preparación del arroz y el fideo hace que estos sean incorporados como ingredientes importantes en la dieta diaria familiar.

Finalmente, la nutrición está relacionada con la valoración social de los alimentos. Las mamás saben que el tarwi o la quinua son productos altamente nutritivos pero, cuando comparan sus alimentos con la comida urbana, suponen que esta es mejor porque existe la idea de que comer como se hace en las ciudades es símbolo de un estatus socioeconómico más alto; muchas veces como reflejo del aura de modernidad que acompaña a lo urbano, otras por un abierto estímulo de la propaganda comercial. (37)

Según nuestro estudio coincidimos en con los mismos resultado en el estudio mencionado. El consumo alimentario de las familias en estudio es rutinario, está constituido por arroz, fideos, pan, papa, plátano, cebolla, zanahoria, aceite y azúcar, alimentos que en conjunto aportan un alto porcentaje de calorías de la dieta, situación que contribuye a explicar porque la variedad de la disponibilidad de alimentos en

hogares pobres puede ser un adecuado predictor de la suficiencia alimentaria de la familia. Las frutas y las verduras están disponibles en menor porcentaje. También muestra una dieta con alto contenido de carbohidratos simples y azúcares simples, situación que no promueve una alimentación saludable. No es condición suficiente para garantizar la seguridad alimentaria de sus integrantes, debido a la poca variedad de alimentos que conforman cada grupo y a su disponibilidad per cápita/día, para cada uno de ellos.

TABLA 8
PORCENTAJE DE FRECUENCIA DE CONSUMO SEMANAL POR GRUPO
DE ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA

GRUPO DE ALIMENTOS	N° DE FAMILIAS		
	NO CONSUME (%)	FRECUENCIA DE CONSUMO SEMANAL (%)	OTRAS FRECUENCIAS (%)
CEREALES Y DERIVADOS	23	66	12
VERDURAS, HORTALIZAS Y DERIVADOS	19	65	17
LEGUMINOSAS	31	41	28
CARNE, HUEVO Y DERIVADOS	33	57	10
LECHE Y DERIVADOS	21	65	14
FRUTAS Y DERIVADOS	13	56	31
TUBÉRCULOS Y RAÍCES	11	89	0
ACEITES Y GRASAS	5	95	0
AZUCARES Y DE RIVADOS	0	100	0
MISCELANEAS	29	54	16

En la tabla 8 se observa entre el 100% de las familias consumen alimentos del grupo de azúcares y derivados el 95% consumen aceites y grasas, el 89% el grupo de alimentos de tubérculos y raíces, el 66% el grupo de alimentos de cereales y derivados, el 65% el grupo de alimentos de leches y derivados y verduras, hortalizas, el 57% del grupo de alimentos de carne y huevos y derivados, el 56% son provenientes del grupo de alimentos de las frutas y derivado y finalmente el 41% del grupo de leguminosas su consumo es menor a las demás del grupo de alimentos. Debido a la cultura y sus costos son tan altos, lo que hace que se adquieran menor facilidad.

Se observa una gran preferencia por el consumo de grasas y azúcares, Las grasas y azúcares son utilizadas indispensablemente para adicionar a las preparaciones diarias de sus alimentos y para endulzar diariamente sus bebidas. Vemos también el

consumo elevado de tubérculos y cereales. Algunas familias del distrito de Huata no cuentan con recursos suficientes para adquirir alimentos de variedad, esto obliga a adquirir alimentos de bajo precios, con poca variedad y calidad. Una ingesta inadecuada de alimentos, aumenta los riesgos de presentar deficiencia o exceso de nutrientes

Mena. G Jiménez, W. (2012) Documentan las cantidades consumidas según grupos de Alimentos. La estructura de la CBA de la ciudad de La Paz muestra una mayor ponderación de alimentos del grupo de tubérculos, raíces y derivados, y un bajo consumo de leches, derivados y huevos. (35). Con el estudio mencionado coincidimos con el consumo de tubérculos y derivados como el chuño y papa dichos alimento son producidos por la familia de dicho distrito.

Analizando la frecuencia de consumo de alimentos se puede observar que existe poca variedad en el consumo de alimentos de la población posiblemente asociadas a los altos costos y a la selección de alimentos.

TABLA 9
FRECUENCIA DE CONSUMO SEGÚN SU ORIGEN EN LA ESTRUCTURA
DE LA CANASTA BASICA DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA
- 2016

GRUPO DE ALIMENTOS	ORIGEN			
	COMPRA %	PRODUCCIO N %	DONACIO N %	NO CONSUM E (%)
CEREALES Y DERIVADOS				
arroz	100.0	0.0	0.0	0.0
fideos	97.5	0.0	0.0	3.0
maíz	77.5	0.0	5.0	18.0
quinua	30.0	55.0	0.0	15.0
trigo	25.5	17.0	0.0	58.0
pan	100.0	0.0	0.0	0.0
avena	60.0	0.0	15.0	25.0
cebada	45.0	27.5	0.0	28.0
cañihua	47.5	25.0	0.0	28.0
morón	65.0	0.0	0.0	35.0
harina	57.5	0.0	0.0	43.0
VERDURAS, HORTALIZAS Y DERIVADOS				
apio	67.5	0.0	0.0	33.0
cebolla de cabeza (roja)	100.0	0.0	0.0	2.0
arveja verde	60.0	0.0	0.0	40.0
haba verde	72.5	0.0	0.0	28.0
vainita verde	72.5	0.0	0.0	28.0
tomate italiano	95.0	0.0	0.0	5.0
zanahoria	97.5	0.0	0.0	2.0
Zapallo	87.5	0.0	0.0	13.0
LEGUMINOSAS				
habas seca	70.0	0.0	0.0	30.0
lentejas	67.5	0.0	0.0	33.0
CARNE, HUEVO Y DERIVADOS				
Carne de carnero	42.5	32.5	0.0	25.0
menudencias	25.0	20.0	0.0	55.0
carachi	40.0	12.5	0.0	48.0
huevo a granel (gallina)	65.0	30.0	0.0	5.0
LECHE Y DERIVADOS				
leche fresca de vaca	5.0	80.0	0.0	15.0
queso fresco (vaca)	62.5	10.0	0.0	28.0
FRUTAS Y DERIVADOS				
mandarina	82.5	0.0	0.0	18.0
naranja	92.5	0.0	0.0	8.0
durazno blanquillo	90.0	0.0	0.0	10.0
manzana	97.5	0.0	0.0	3.0
plátano de seda	100.0	0.0	0.0	0.0
uva	67.5	0.0	0.0	33.0
mango	82.5	0.0	0.0	18.0
sandía	87.5	0.0	0.0	13.0
TUBÉRCULOS Y RAÍCES				
papa	90.0	10.0	0.0	0.0
chuño entero	2.5	75.0	0.0	23.0
ACEITES Y GRASAS				
aceite	95.0	0.0	0.0	5.0
AZUCARES Y DERIVADOS				
azúcar	100.0	0.0	0.0	0.0
MISCELANEAS				
mazamorra envasada	80.0	0.0	0.0	20.0

En la Tabla 9 Se observa la frecuencia de consumo de alimentos, fueron adquiridos a través de la producción, compra y donación.

La compra de los alimentos está totalmente generalizada en el distrito de Huata. Esto se debe en gran medida a las características del clima altiplánico que limita la variedad de alimentos. Los alimentos adquiridos con más frecuencia fueron el 100% arroz, fideos, pan, azúcar y aceite. Son alimento de fácil poder adquisitivo para las familias. Las compras de dichos alimentos son realizadas en las ferias semanales de viernes y domingos en el distrito de Huata.

Los alimentos provenientes de la producción de las familias fueron el 80% leche fresca de vaca, el 75% chuño, el 55% quinua y menos de la mitad son la cebada, trigo, papa, carne de cordero, menudencias, carachi, y huevo.

Debido a las condiciones agropecuarias de las comunidades del distrito de Huata, ésta fue principalmente pecuaria (vacunos y ovinos), los principales alimentos que se siembran tanto para el autoconsumo como para la venta, son, papa, cañihua, trigo y cebada. Incluso está incluso vinculada al cambio climático, ya que el incremento de la temperatura limita a la producción de la papa y la elaboración del chuño (papa deshidratada por el frío que puede conservarse por años y es esencial en la dieta de las comunidades andinas tanto en épocas de abundancia como de escasez de alimentos). También se siembra quinua, pero debido a su excelente precio en el mercado, es un alimento preferido para la venta. Las carne de cordero y productos lácteos no lo consumen en forma diaria debido a que los animales eran destinados principalmente a la venta y la leche de igual manera son proveídas a la planta procesadora de lácteos del distrito de Huata.

Los alimentos procedentes de la donación fue el 15% avena provenían del programa vaso de leche, las familias recibían 3 bolsas de enriquecida avena de 1 kg cada 2 meses ésta era preparada principalmente durante el desayuno y consumida por todos los miembros de la familias.

Paredes Cauna, F. J. (2010) la producción, fue principalmente pecuaria (alpacas, llamas y ovejas) y en menor medida agrícola (papa). El consumo de carne de alpaca fue bastante bajo, ya que los animales eran destinados principalmente a la venta o trueque. Compra: La compra de alimentos era realizada en las ferias quincenales en

el caserío de Llillinta, los alimentos adquiridos con más frecuencia fueron fideos, arroz, azúcar, sal, tubérculos y verduras, los feriantes acudían a la feria de los distintos caseríos de Llillinta y realizaban sus compras para la quincena. Donación las donaciones provenían del programa vaso (11).

A diferencia de esta investigación se encontró que existe un importante consumo de producción de quinua, cebada, cañihua con 55, 27.5 y 25% respectivamente y consumo de leche es elevada procedente de la producción. La leche tiene un aporte de alto valor biológico esenciales, se caracteriza por la construcción de tejidos nuevos.

TABLA 10
DISTRIBUCIÓN DE LA CANASTA BÁSICA DE ALIMENTOS DE LAS
FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA

GRUPO DE ALIMENTOS	CANTIDAD (%)
CEREALES Y DERIVADOS	26
VERDURAS, HORTALIZAS Y DERIVADOS	8
LEGUMINOSAS	2
CARNE, HUEVO Y DERIVADOS	7
LECHE Y DERIVADOS	7
FRUTAS Y DERIVADOS	12
TUBÉRCULOS Y RAÍCES	29
ACEITES Y GRASAS	2
AZUCARES Y DE RIVADOS	3
MISCELANEAS	3
TOTAL	100

En la tabla 10 observa la distribución de la cantidad de alimentos que consume de manera diaria de las familias del distrito de Huata. El 29% de tubérculos y derivados, el 26% cereales y derivados, el 7% leche y derivados, 12de frutas y derivados, el 8% de verduras y hortalizas y entre el 3 % y el 2% son los grupos de alimentos grasas, azucares misceláneas.

Se observa en el estudio que hay un deficiente consumo de leguminosa y aceites esto ocasiona las familias carencias nutricionales en especial energía.

Las leguminosas secas suministran cantidades importantes de proteínas de buena calidad, fuente de vitaminas del complejo B; también contienen cantidades importantes de fosforo, hierro y cantidades menores de calcio. Las leguminosas no contienen vitamina C, pero cuando se remojan en agua hasta que empiezan a germinar, se convierten en fuentes útiles de esta vitamina. (27)

Esta distribución de consumo de la canasta de alimentos de las familias del distrito de Huata, nos revela elevado consumo de carbohidratos son provenientes de los tubérculos y cereales. La mayoría de las familias su dieta está constituida por arroz, fideos, pan, papa, chuño, cebolla, zanahoria, tomate, azúcar y aceite vegetal. Esta dieta no cubre los requerimientos nutricionales. Las desventajas de esta canasta son

muy evidentes, escasa variedad de productos alimenticios que incorporan, así como las elevadas proporciones de la ingesta en el caso de algunos de esos productos. Otro problema, nivel nacional no existe una estructura ideal de la canasta básica de alimentos y menos para esta localidad.

5.3. DETERMINACIÓN EL APOORTE NUTRICIONAL DE MACRONUTRIENTES DE LA CANASTA BÁSICA DE ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA

TABLA 11
APOORTE DE ENERGIA DE LA CANASTA BASICA DE ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA – PUNO. 2016.

Aporte de Energía (Valor calórico total)	Nº	%
Insuficiente (menor a 2403 al VCT)	37	92,5
Suficiente (2403 - 3067 al VCT)	3	7,5
Exceso (mayor a 3067 al VCT)	0	0
Total	40	100

En la tabla 11 se muestran que el 92,5% de las familias del distrito de Huata consumen un aporte Insuficiente de energía respecto a los valores recomendados, el 7.5% de las familias tiene un aporte adecuado de energía.

La energía es el elemento indispensable para mantener en correcto funcionamiento todos los sistemas orgánicos y se mide en calorías estas son necesarias para realizar actividades cotidianas. Debido al gran número de componentes nutritivos y no nutritivos presentes en los alimentos de la dieta y a la complejidad de su interrelación

Rojas, C., Moreno, C., Vara, E., Bernui, I., & Ysla, M. (2004). Realizo un estudio titulado: Consumo de energía y nutrientes, características socioeconómicas, pobreza y área de residencia de mujeres peruanas en edad fértil. A medida que se incrementaron las NBI dentro del hogar, los carbohidratos ($p < 0,001$) incrementaron su aporte a la energía total de la dieta de las mujeres; por el contrario, el aporte energético proveniente de las grasas ($p < 0,01$) disminuyó considerablemente; las proteínas no mostraron mayor asociación con el incremento de las NBI ($p > 0,05$). Del

mismo modo, la presencia de los carbohidratos ($p < 0,01$) como fuente de energía fue mayor en las mujeres pobres. Donde los resultados de la investigación son parecidos, siendo en el aporte de energía y macronutrientes (37)

92,5% de las familias del distrito de Huata consumen un aporte deficitario en el consumo de energía y no supera su alimentación a los valores recomendados de su alimentación diaria. Esta deficiencia podría ocasionarles víctimas de la inseguridad alimentaria, los alimentos en los hogares con insuficiente acceso, pueden tener miembros desnutridos, por causa de la distribución inadecuada de alimentos dentro de la familia, mala salud, hábitos alimentarios inadecuados, cuidados deficientes (especialmente de los niños) y alimentos de mala calidad e inocuidad. (3).

Según Encuesta Nacional de Hogares del año 2014, el 33,5% de los hogares del país existiría al menos un miembro con déficit calórico, esta situación afecta al 44,7% de los hogares del área rural. (1). A pesar que consumen cereales y derivados y tubérculos y derivados con mayor frecuencia al parecer no cubre las demandas requeridas.

TABLA 12

**APORTE DE PROTEÍNAS DE LA CANASTA BÁSICA DE ALIMENTOS DE
LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA – PUNO. 2016**

Aporte de Proteínas	Nº	%
Insuficiente (menor 10% VCT)	15	37,5
Suficiente (10 -35% VCT)	25	62,5
Exceso (Mayor a 35% VCT)	0	0
Total	40	100

En la tabla 12 se muestra el aporte de la proteínas, mediante el recordatorio de 24 horas, aplicado a las familias del distrito de Huata, de los cuales se obtuvo el 37.5% del total de la muestra deficiente, el 62,5% una adecuación adecuada, necesarias durante el crecimiento para la formación de tejidos y cubrir pérdidas obligatorias de nitrógeno ya que proveen aminoácidos para la síntesis d proteínas corporales y otros constituyentes importantes de los tejidos. (37)

Monroy Valle, M. M., Rodríguez Valladares, F., & Toledo Chaves, P. F. (2012). realizaron un trabajo de investigación Diseño de la nueva canasta básica de alimentos de Guatemala El porcentaje de proteína de la CBA urbana es más elevada debido a que la disponibilidad, el acceso y la capacidad de compra de alimentos es mayor que en el nivel rural, de hecho existe una gran variedad de alimentos que no es posible adquirir en otros lugares, por la baja demanda que de hecho existe una gran variedad de alimentos que no es posible adquirir en otros lugares, por la baja demanda que tienen ciertos productos como consecuencia de la poca capacidad de compra de la población rural.

Para cumplir con las recomendaciones de proteínas es deseable incorporar en la dieta diaria alimentos de origen animal, que contienen proteínas “completas” . En esta forma se satisface la necesidad diaria de los aminoácidos indispensables. Tal exigencia se cumple con satisfacción en los países desarrollados, donde la población se alimenta con cantidades holgadas de carne, leche (o derivados) y huevo. En cambio, en los países en vías de desarrollo, donde predominan en la dieta diaria alimentos de origen vegetal, es Necesario lograr que al menos una tercera parte de las proteínas de los alimentos sean de origen animal, y procurar una combinación de alimentos de origen vegetal.

TABLA 13
APORTE CARBOHIDRATOS DE LA CANASTA BÁSICA DE ALIMENTOS
DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA – PUNO. 2016

APORTE DE CARBOHIDRATOS	Nº	%
Insuficiente (menor 45% VCT)	0	0
Suficiente (45 - 65% VCT)	10	25
Exceso (Mayor a 65% VCT)	30	75
Total	40	100

En la tabla 13 se muestra el aporte mediante el recordatorio de 24 horas, aplicado a las familias del distrito de Huata, de los cuales 25% se obtuvo tienen un aporte adecuado y un el 75% aporte exceso.

Los carbohidratos son los responsables de la mayor fuente de energía con que el hombre cubre sus necesidades energéticas diarias, en países en desarrollo proporcionan hasta el 90% de la energía diaria, siendo demasiado elevado y en algunos casos perjudicial para la salud. La distribución calórica normal es de 45-65% en hidratos de carbono (principalmente complejos no más de un 10% de refinados. (24)

En este estudio se ha encontrado que el 75% presenta un exceso en el consumo de carbohidratos, esto a causa del consumo abundante o excesivo de alimentos densos de energía como por ejemplo, arroz, fideos, harinas, papa, entre otros. Otro factor importante que se ha observado fue de madres de familia que por tener un ingreso económico mínimo, optan por comprar alimentos con precios bajos que solo tienen un mayor aporte calórico y no alimentos de alto valor biológico que contribuyen a una adecuada nutrición.

TABLA 14
APORTE GRASA DE LA CANASTA BÁSICA DE ALIMENTOS DE LAS
FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA – PUNO. 2016

APORTE DE GRASAS	Nº	%
Insuficiente (menor 20% VCT)	34	85
Suficiente (20 - 35 % VCT)	6	15
Exceso (Mayor a 35 % VCT)	0	0
Total	40	100

Los resultados muestran que el 85% de las familias del distrito de Huata consumen un aporte deficitario de grasas respecto a los valores recomendados y el 15% de las familias tiene un aporte adecuado de grasa. Las grasas son fuente importante de energía, facilitan la absorción de vitaminas liposolubles y suministran ácidos grasos esenciales aquellos que no pueden ser sintetizados por el organismo y tiene una importante función en el crecimiento. Son necesarias para la formación de estructuras celulares como la membrana celular (24). La deficiencia de grasas puede representar un peligro para la vida, el porcentaje de grasa en el cuerpo debe estar siempre dentro de los límites aceptables para no sufrir una descompensación. Las grasas son las responsables de mantener al sistema nervioso en buen estado, transportar hormonas, etc. Incluso el colesterol es un precursor de las hormonas en el cuerpo.

5.4. DETERMINACIÓN LA INFLUENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS EN LA ESTRUCTURA DE LA CANASTA BÁSICA DE ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA – PUNO DEL 2016

La estructura de la canasta de alimentos (el aporte de energía de consumo adulto) se asocia con las características socioeconómicas de las familias, para lo cual se empleó la prueba estadística Ji – Cuadrada.

TABLA 15
INFLUENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICOS Y APOORTE DE ENERGIA ESTRUCTURA DE LA CANASTA BÁSICA DE ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA – PUNO DEL 2016.

Nivel socio económico	VCT energía						Total	
	Insuficiente (menor a 2403 Kcal/día)		Suficiente (2403 - 3067 Kcal/día)		Exceso (mayor a 3067 Kcal/día)			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Nivel bajo	8	20,0	0	0,0	0	0,0	8	20,0
Nivel medio bajo	14	35,0	0	0,0	0	0,0	14	35,0
Nivel medio	13	32,5	0	0,0	0	0,0	13	32,5
Nivel medio alto	0	0	5	12,5	0	0,0	5	12,5
Nivel alto	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	35	87.5	5	12,5	0	0	40	100

En la tabla N°15, se observa El 35% de las familias de medio bajo tiene un aporte nutricional insuficiente de energía, el 32% de familias de NSE medio su aporte nutricional es insuficiente, 20% de familias de NSE bajo tiene un aporte nutricional de energía y 12.5% de familias con un nivel medio alto su aporte nutricional es suficiente. En todos los NSE de las familias del distrito de Huata consumen un aporte insuficiente de energía con porcentajes casi similares excepto para el NSE medio alto, el 12.5% de las familias consumen un aporte suficiente de energía y que cubre las recomendaciones diarias de energía para las familias del distrito de Huata que

existe influencia de las características socioeconómicas en aporte nutricional de energía.

la canasta de alimentos de alimentos es uno de los métodos de medición de la pobreza extrema y es la base para la determinación de la pobreza monetaria, y su comparación con la línea de pobreza extrema determina el número de pobres a nivel de país, región o departamento, este método es ampliamente usado en diversos países para el fin descrito, sin embargo el cálculo la estructura de la canasta básica de alimentos puede ser aun de mayor utilidad. Al hallar su estructura, en la composición de macronutrientes y en cuanto al origen de alimentos, más aun si se determinan las características de las familias y se relacionan con la estructura de la canasta de básica de alimentos.

TABLA 16
INFLUENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICOS Y
APORTE DE PROTEÍNAS ESTRUCTURA DE LA CANASTA BÁSICA DE
ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE HUATA – PUNO
DEL 2016.

Nivel socio económico	VCT proteína						Total	
	Insuficiente (menor a 10 % VCT)		Suficiente (10 - 35% VCT)		Exceso (mayor a 35%)			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Nivel bajo	7	17,5	1	2,5	0	0,0	8	20,0
Nivel medio bajo	8	20,0	6	15,0	0	0,0	14	35,0
Nivel medio	0	0,0	13	32,5	0	0,0	13	32,5
Nivel medio alto	0	0,0	5	12,5	0	0,0	5	12,5
Nivel alto	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	15	37,50	25	62,5	0	0	40	100

En la tabla N°16, se observa el 20% de las familias del distrito de Huata con nivel socioeconómica medio bajo presentan un aporte nutricional de proteínas insuficiente y el 17.5% de las familias con un nivel medio bajo no cubren sus necesidades de proteína. El 32% de las familias del nivel socioeconómico medio presentan un aporte suficiente a sus requerimientos nutricionales diario. Las familias con un nivel socioeconómico medio bajo el 15% de su consumo de proteínas son suficiente y el 12.5% de las familias con un nivel socioeconómico medio alto su consumo son suficiente cubren su aporte nutricional diario; no se muestra en la tabla el exceso de consumo de proteínas en las familias.

En el presente estudio se ha empleado la estructura de la canasta básica de alimentos (aporte de energía y proteínas), variable que ha sido asociada con las características socioeconómicas, de las familias, lo cual ha permitido hallar la prueba estadística Ji – Cuadrada y las diferencias de éstas entre las características sociales y económicas de las familias.

Para comprobar la relación del aporte nutricional de la estructura de la canasta básica de alimentos y las características socioeconómicas, se aplicó la prueba estadística de la Ji – Cuadrada donde.

Si, $X_c^2 > X_t^2$ entonces se acepta la Hipótesis Alterna y se rechaza la Hipótesis nula.

Si, $X_c^2 \leq X_t^2$ entonces se rechaza la Hipótesis Alterna y se acepta la Hipótesis Nula.

Prueba de hipótesis	Valor crítico	Estadístico de prueba	Decisión
Nivel socioeconómico y aporte de energía	$\chi_t^2 = 7,81$	$\chi_c^2 = 22,703$	Como el valor de $\chi_c^2 = 22,703$ es mayor a $\chi_t^2 = 7,81$, se acepta la hipótesis alterna.
Nivel socioeconómico y aporte de proteínas	$\chi_t^2 = 7,81$	$\chi_c^2 = 21,638$	Como el valor de $\chi_c^2 = 21,638$ es mayor a $\chi_t^2 = 7,81$, se acepta la hipótesis alterna.

Podemos indicar que las familias que tienen unas características socioeconómicas medio alto tienen un aporte nutricional suficiente de la canasta básica alimentos y contrariamente de las familias que presentan un nivel socioeconómico bajo tienen un aporte nutricional insuficiente.

Por lo aplicando la prueba estadística Ji – Cuadrada podemos indicar que existe una asociación entre las características socioeconómico y la estructura de la canasta básica de alimentos de las familias del distrito de Huata.

El tipo de asociación que se observa es directa pues a menor nivel socioeconómico es menor aporte de energía y proteínas.

Nuestro estudio muestra que el nivel socioeconómico y las condiciones adversas en que viven las familias guardan una relación marcada con insuficiente consumo de nutrientes, a mayor cantidad de necesidades básicas insatisfechas menor aporte de nutrientes, lo cual trae serias consecuencias puesto que una mala nutrición es la principal contribuyente al riesgo de anemia y desnutrición en niños menores de edad y esta a su vez es mayor cuando las familias es pobre.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES:

Existe influencia de las características socioeconómicas con la estructura de la canasta básica de alimentos, a menor NSE menor consumo de energía y proteínas

En el distrito de Huata el 37.5% de las familias pertenecen al nivel socioeconómico medio y el 37.5% al nivel medio bajo.

Las familias del distrito de Huata tienen una canasta basada generalmente en cereales y derivados, tubérculos y raíces y con escasa cantidad de los demás grupos de alimentos, incluyendo baja frecuencia de otras como fuentes energéticas, grasas y leguminosas, además no se encuentra en la canasta básica alimentos con productos donados, excepto la avena la cual se obtiene por compra generalmente, las familias presentan una frecuencia de consumo semanal en la mayoría de los grupos de alimentos excepto en las leguminosas.

El aporte de energía, proteínas y grasas de la canasta básica de alimentos de la mayoría de las familias de Huata son insuficientes para el 92.5%, 37,5% y 85% de familias y para el aporte de carbohidratos es suficientes y excesivo, para el 25% 75%, respectivamente de las familias del distrito de Huata.

6.2. RECOMENDACIONES.

Ampliar el estudio a otras variables, como por ejemplo el tipo de origen de alimentos procesados y naturales de la canasta básica de alimentos.

Realizar más estudio acerca de la canasta básica de alimentos en otros ámbitos geográficos o incluso en el mismo distrito de Puno.

BIBLIOGRAFÍA

1. Paye Huanca, E. O., & Jordán de Guzmán, M. (2014). Factores relacionados con la composición de la canasta básica de alimentos de las familias en la ciudad de La Paz, gestión 2012. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 25.
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar Endes 2015. Lima: Inei; 2016. Disponible en: Revisado [2-7-16]. Disponible en: https://www.inei.gov.pe/media/Menú_Recursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1356/index.html.
3. Mapa de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria ante la recurrencia de fenómenos de origen natural Perú 2015
4. Villegas A. (1997) "Pobreza y estrategias de sobrevivencia en familias de Juliaca - Puno".
5. Becerra, P. A. V., & Jasso, I. M. (2002). Efecto de factores socioeconómicos en el consumo de alimentos en el AMM. *CIENCIA UANL*, 5(3), 357.
6. Perú, INEI. Perú: Perfil de la pobreza por departamentos. Lima: INEI; 2014.
7. Herrera Romero, T. (2014). Camellones abandonados en Huata como expresión de las actuales características en la producción de alimentos en el Altiplano.
8. Pérez, EM, Sepúlveda Herrera DM, Giraldo Villa A. Canasta básica de alimentos real en hogares beneficiarios de la Fundación Ximena Rico Llano de Medellín-Colombia. *Perpect Nutr Humana*. 2010;12:33-45.
9. Bejarano-Roncancio JJ, Rivera-Torres, EA. Determinación de la canasta básica de alimentos de la Fundación Banco Arquidiocesano de Alimentos de Bogotá. *Rev Fac Med*. 2014 Vol. 62 Supl. 1: S11-17
10. Silva T. P. Costa Rica valoración del contenido de hierro total en alimentos de la canasta básica de consumo de los costarricenses *Tecnología en Marcha*, Vol. 22, N.º 2, Abril-Junio 2009, pp. 98-106.
11. Paredes Cauna, F. J. (2010). Relación entre las características sociodemográficas y económicas de las familias y la estructura de la canasta de alimentos consumida en la comunidad rural de Lillinta-Huancavelica 2005.
12. Mamani A. M. Puno (1995). "estructura, valor nutricional y costo de la canasta familiar de alimentos del poblador de la ciudad de Puno"

13. Cahuapaza Morales. J. Puno (2013). evaluación del costo en la canasta básica familiar y remuneraciones de los docentes de las instituciones educativas del nivel secundario de menores estatal de la UGEL – Puno.
14. Asociación chilena de empresas de investigación de mercado 2008 grupo socioeconómico para mayor información ver página web http://www.aimchile.cl/wpcontent/uploads/2011/12/Grupos_Socioeconomicos_AIM-2008.pdf
15. Perú: Informe Técnico: Evolución de la Pobreza Monetaria 2009-2014. Lima:
16. INEI. Disponible. En INEI: “Metodologías para la medición de la pobreza en el Perú”, Colección metodologías estadísticas Año 1, N° 02.- Enero 2000
17. Perú, INEI. Perú: Perfil de la pobreza por departamentos. Lima: INEI; 2015
18. Méndez C. H.,” Sociedad y Estratificación”. Método Graffar – Méndez Castellano. Caracas: Funda Credesa; 2004
19. GERARDO J BAUCE, MIGUEL A CORDOVA R. “Cuestionario socioeconómico aplicado a grupos familiares del Distrito Capital para investigaciones relacionadas con la salud pública”. Rev. Inst. Nac. Hig. “Rafael
20. Hernández J. Aspectos Metodológicos sobre la determinación de la Dieta Básica Promedio y La Canasta Básica Alimentaria. Dirección General de Estadística y Censos. El Salvador: 2003.
21. Gonzales, D. (2012). Canasta campesina: el rol de la pequeña agricultura en la alimentación nacional. Revista Agraria, 136, 6-7.
22. INEI Puno, 2015 Variación de los Indicadores de Precios de la Economía [content/uploads/2015/10/Informe-Tecnico-Nº 10 - Octubre 2015](http://www.inei.gob.pe/content/uploads/2015/10/Informe-Tecnico-Nº%2010%20-%20Octubre%202015) Pág.
23. Martínez, J. A., & Arenas, J. C. (2006). Fundamentos teórico-prácticos de nutrición y dietética. McGraw-Hill Interamericana.
24. González, G., & Eric, J. (2010). Evaluación de la frecuencia de consumo de alimentos de los estudiantes de Zamorano.
25. la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Panamericana de la Salud Santiago, 2017 América latina y el caribe panorama de la seguridad alimentaria y nutricional 2016
26. FAO/OMS/ONU “Necesidades de energía y Proteínas” Ginebra. FAO/WHO Human Vitamin and Mineral Requirements. Report of joint FAO/WHO expert consultation. Bangkok, Thailand. FAO. Roma. 2002.

27. Hernández Triana, M. (2004). Recomendaciones nutricionales para el ser humano: actualización. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 23(4), 266-292.
28. Leopoldo Vega, F,& Ñarritu Perez. (2010). *Fundamentos de nutrición y dietética* Primera edición. Pearson Educación de México.
29. FAO. *Grasas y Aceites en la nutrición humana. Estudio FAO Alimentación y Nutrición 1997:57*
30. Ariza, M., & De Oliveira, O. (2004). Familias, pobreza y necesidades de políticas públicas en México y Centroamérica. *seminarios y conferencias*, 153.
31. Rojas, C., Calderón, M. D. P., Taipe, M. D. C., Bernui, I., Ysla, M., & Riega, V. (2004). Consumo de energía y nutrientes, características socioeconómicas, pobreza y área de residencia de niños peruanos de 12 a 35 meses de edad. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 21(2), 98-106.
32. Rojas, C., Moreno, C., Vara, E., Bernui, I., & Ysla, M. (2004). Consumo de energía y nutrientes, características socioeconómicas, pobreza y área de residencia de mujeres peruanas en edad fértil. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 21(4), 231-239.
33. González Martínez, S. E. (2012). El impacto en la alimentación en personas pobres del programa de desarrollo local y seguridad alimentaria. Caso municipio de Rancho Grande, Matagalpa, Nicaragua, período 2007-2009.
34. Asprilla Echeverría, J. M. (2009). *Hogares afrocolombianos: un análisis indicativo de la pobreza y la vulnerabilidad social a partir de la encuesta de calidad de vida 2003* (Master's thesis, Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales).
35. Mena, G., & Jiménez, W. (2013). Trazando líneas: estimación de la canasta básica de alimentos y líneas de pobreza en Bolivia para el periodo 1999-2012. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, (20), 111-148.
36. Sara Del Castillo, M., Fonseca, Z., Mantilla, M., & Mendieta, N. (2012). Estudio para la medición de seguridad alimentaria y nutricional en el Magdalena medio colombiano. Caso Cesar. *Revista de la Facultad de Medicina*, 60(1).
37. Vecinos Mundiales Bolivia, 2014. Aprendizaje-acción sobre soberanía alimentaria y nutrición en comunidades del Norte de Potosí. <http://www.infoandina.org/es/content/combatiendo-la-desnutrici%C3%B3n-infantil-en-losandes-bolivianos> (último acceso: diciembre 2014).

38. ESCALA DE GRAFFA, disponible en:

<https://es.scribd.com/doc/51769383/GRAFFAR>

39. Comisión para Reducir las Desigualdades Sociales en Salud en España. ~

Propuesta de políticas e intervenciones para reducir las desigualdades sociales en salud en España. Gac Sanit. 2012;26:182–9.

ANEXOS

ANEXO 01:

ENCUESTA SOCIOECONOMICAS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO ESCUELA PROFESIONAL NUTRICIÓN HUMANA ENCUESTA SOCIOECONOMICAS

DATOS GENERALES:

Comunidad _____

Nombre del informante: _____

1.- ¿cuantas personas en su casa?

1. () 1 a 3
2. () 4 a 6
3. () 7 a 9
4. () 10 a 12
5. () 13 a 15

2.- ¿el padre vive en el hogar?

1. () si vive en hogar
2. () abandono pero ayuda económicamente
3. () abandono parcial.
4. () abandono total
5. () no hay abandono

3 y 4. ¿Cuál es grado de instrucción del padre y la madre?

Grado de instrucción	Padre	Madre
1 Universitario completo		
2 Universitario incompleta o técnica superior.		
3 Técnica superior incompleta. secundaria completa		
4 Secundaria incompleta, primaria completa		
5 Primaria incompleta, analfabeta		

5 y 6. ¿Ocupación del padre y de la madre?

Actividad	Padre	Madre
1 Universitaria, alto comerciantes, con posiciones gerenciales		
2 medianos comerciantes o productor		
3 pequeños comerciantes o productor		
4 Obrero especializado (tractorista, chofer, pintor, albañil)		
5 Obrero no especializados (jornalero, servicio doméstico, etc)		

7.- ¿El jefe del hogar está asegurado en alguna AFP u otra caja de previsión?

1. () FF. AA y de orden
2. () A.F.P. y otras cajas
3. () Servicios de seguro social

4. SIS
5. sin seguridad social

8.- tipo de vivienda.

1. solida unifamiliar con menos de 140 m2 de buena construcción
2. casas construidas por programas del estado, población homogénea
3. autoconstrucción (ladrillo mejor construcción de 2 a más habitaciones)
4. adobe de 2 a más habitaciones
5. estera de 2 a más habitaciones

9.- El agua que viene

1. pileta domiciliaria
2. pileta publico
3. pozo domiciliaria
4. pozo publico
5. acarreo de rio

10.- En la casa tiene servicio higiénico

1. Desagüe
2. Pozo séptico
3. Pozo negro/letrina
4. Rio, acequia o canal
5. Campo abierto

11.- Su vivienda es:

1. Propia totalmente pagada
2. Propia pagándola a plazos
3. Propia por invasión
4. Alquilada
5. Cedida por otro hogar o institución

12.- ¿Cuál es el tipo de alumbrado que tiene su vivienda?

1. Electricidad
2. Kerosene (mechero lamparín)
3. Petróleo/ Gas (lámpara)
4. Vela
5. No tiene

13.- ¿Cuál es el combustible que más utiliza en el hogar para cocinar?

1. Electricidad
2. Gas
3. Carbón
4. Leña
5. Bosta

14.- ¿Cuántas hectáreas de terreno tiene?

1. 15 a mas
2. 10 a 15
3. 7 a 9
4. 5 a 7
5. 2 a 5

15.- ¿ Cuantas cabezas de animales tiene?

1. () Más de 100
2. () 100 a 70
3. () 70 a 50
4. () 50 a 30
5. () menos de 20

16.-Ingreso familiar

5. () Menor a S/. 250 .00 nuevos soles
4. () Entre S/. 250.00 a S/. 550.00 nuevos soles
3. () Entre S/. 550.00 a S/. 750.00 nuevos soles
2. () Entre S/. 750.00 a S/. 1200.00 nuevos soles
1. () S/. 1200.00 a mas

ANEXO 02:

FRECUENCIA DE CONSUMO DE LA CANASTA BASICA DE ALIMENTOS

N°	GRUPO DE ALIMENTOS	SI	NO	D	I	S	Q	M	(*)	N°	GRUPO DE ALIMENTOS	SI	NO	D	I	S	Q	M	(*)	
CEREALES Y DERIVADOS										LECHES Y DERIVADOS										
1	Arroz									42	leche evaporada									
2	Fideos									43	leche resca de vaca									
3	Maíz									44	queso fresco (vaca)									
4	Quinua									45	Yogurt de leche entera									
5	Trigo									46	Margarina envasada									
6	Pan									FRUTAS Y DERIVADOS										
7	Avena									47	Mandarina									
8	Cebada									48	Naranja									
9	Cañihua									49	Durazno									
10	Quinua									50	Manzana									
VERDURAS, HORTALIZAS Y DERIVADOS										51	Palta									
11	Ají Entero									52	Papaya									
12	Apio									53	Plátano									
13	Cebolla									54	Uva									
14	Choclo Criollo									55	Mango									
15	Arveja Verde									56	Piña									
16	Haba Verde									57	Sandia									
17	Vainita Verde									TUBÉRCULOS, RAÍCES Y DERIVADOS										
18	Tomate Italiano									58	Camote									
19	Zanahoria									59	Olluco									
20	Zapallo									60	Papa									
21	Brócoli									61	Chuño Entero									
22	Repollo									62	Yuca									
23	Espinaca									GRASAS Y ACEITES										
24	Lechuga									63	Aceite									
25	Poro									64	Manteca									
26	Limón									AZUCARES Y DERIVADOS										
LEGUMINOSAS Y OLEOGINOSAS DERIVADOS										65	Azúcar									
27	Habas									66	Chancaca									
28	Arvejas seca									MISCELEANEAS										
29	Lentejas									69	Chocolate En Pasta									
30	Frijoles									70	Café Instantaneo									
31	Tarhui									71	Comino Molido									
CARNES Y DERIVADOS Y HUEVO										72	Mayonesa									
32	Carne de camero									73	Canela Entera									
33	Carne de cerdo									74	Gelatina									
34	Carne de vaca									75	Mazamorra Envasada									
35	Carne de alpaca									76	Caramelos Envasados									
36	Pollo									77	Mermelada Envasdas									
37	Cuy									78	Helado Personal									
38	Menudencias									79	Bebidas Gaseosas									
39	Jurel									80	Nestar De Frutas									
40	Carachi									81	Licores									
41	Trucha									82	Galletas									

D= Diario, I = Interdiarfa, S = Semanal, Q= Quincenal, M =Mensual
 (*) C= Compra, D= Donación, P = Producción

**ANEXO 3.
REGISTRO DE LA ESTRUCTURA DE LA CANASTA BASICA DE
ALIMENTOS**

FAMILIA: _____

ALIMENTOS	ORIGEN		
	PRODUCCION	COMPRA	DONACION
Cereales y derivados			
Verduras, hortalizas y derivados			
Leguminosas y oleaginosas derivados			
Carnes y derivados			
Huevo y derivados			
Leches y derivados			
Frutas y derivados			
Tubérculos, raíces y derivados			
Grasas y aceites			
Azucares y derivados			

ANEXO 04

CUESTIONARIO DE RECORDATORIO DE 24 HORAS

MENUS	ALIMENTO Ingredientes	CANTIDAD Medida casera	G/ML Medida métrica
DESAYUNO			
ALMUERZO			
CENA			
ALIMENTOS EXTRAS			