UNIVERSIDAD NACIONAL "SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO"

ESCUELA DE POSTGRADO

ESTUDIO DE LOS COMPONENTES DE SEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL, APLICADOS POR LAS ONGS Y SU EFECTO EN LA LUCHA CONTRA LA DESNUTRICIÓN INFANTIL EN EL DISTRITO DE TARICA, AÑO 2008

Tesis para optar el grado de Maestro
en Políticas Sociales
Mención en Gerencia de Proyectos y Programas Sociales

RHODES LEOPOLDO MEJIA VALVAS

Asesora: Mag. LEILA ROCIO MONTANÉ LOPEZ

Huaraz - Perú
2010

N° Registro: T0221

MIEMBROS DEL JURADO

Magíster	Luis Enrique Natividad Cerna	Presidente
Magister	Juan Manuel Schereiber Rodriguez	Secretario
Magister	Leila Rocio Montané Lopez	Vocal

ASESORA

***Magíster* Leila Rocío Montané López**

MIEMBROS DEL JURADO

Magíster Luis Enrique Natividad Cerna Presidente

Magister Juan Manuel Schereiber Rodriguez Secretario

Magister Leila Rocio Montané Lopez Vocal

ASESORA

***Magíster* Leila Rocío Montané López**

AGRADECIMIENTO

- A la Mag. Leila Rocío Montane López, asesora de la presente tesis, por sus orientaciones, consejos y amistad.
- A la Escuela de Postgrado de la UNASAM, por mi formación académica y profesional en estos años.

A DIOS

Por guiarme y ayudarme ha alcanzar el fin trazado y hacerme entender que mi lucha no ha terminado aquí, sino que empieza demostrándome la verdad para alcanzar el camino del bien

A MIS HIJOS

Luís, Kenny y Elva por ser la razón en mi desarrollo profesional.

A MÍ QUERIDA Y ABNEGADA MADRE

Por sus sabios consejos para el camino de la superación profesional.

INDICE

		Página
Resumen		vii
Abstract		ix
I.	INTRODUCCIÓN	1 – 5
	Objetivos	4
	Hipótesis	5
	Variables	5
II.	MARCO TEÓRICO	6 – 45
	Antecedentes	6 – 11
	Bases Teóricas	11 – 43
	Definición de Términos	44 – 46
III.	MATERIALES Y METODOS	47 – 57
	Tipo y diseño de investigación	47
	Plan de recolección de la información y/o diseño estadístico	47 – 52
	Población	47 – 49
	Muestra	49 – 52
	Instrumento de recolección de la información	53
	Plan de procesamiento y análisis estadístico de la información	54 – 56

IV. RESULTADOS 57- 78

V. DISCUSIÓN 79 – 82

VI. CONCLUSIONES 83 – 85

VII. RECOMENDACIONES 86

VIII. BIBLIOGRAFIA 87 – 91

ANEXO 92

RESUMEN

La seguridad alimentaria es una disciplina reciente, que surge en la década de los años setenta como respuesta a la preocupación internacional ante una escasez generalizada de alimentos, a partir de la crisis del petróleo y del incremento de la población a nivel mundial. El objetivo del presente trabajo de investigación fue el de estudiar los componentes de seguridad alimentaría nutricional, aplicados por las ONGs y su efecto en la lucha contra la desnutrición infantil en niños menores de 05 años de las comunidades del Distrito de Tarica, Año 2008. Se tomaron en esta investigación a 58 madres de las comunidades para los casos y los controles. Para el desarrollo de la presente investigación se tomó el método descriptivo prospectivo tomando casos y controles (comunidades) con la finalidad de comparar los componentes de seguridad alimentaria nutricional que trabajaron las ONGs en las comunidades donde intervinieron y no intervinieron. Se llegaron a determinar los siguientes factores:

Factores significativos: productos que siembras las familias, fertilizantes que usan en sus chacras, miembros que aportan para la canasta familiar, ingreso familiar promedio mensual

Factores no significativos: cultivos que tiene en su biohuerto familiar, especies de animales que tienen las familias, veces que consumen alimentos constructores al mes, productos energéticos consumidos al mes por las familias, alimentos protectores consumidos al mes, desnutrición global, desnutrición crónica, desnutrición aguda y determinación de la anemia en niños menores de 5 años

Palabras clave: Seguridad alimentaria, desnutrición infantil, ONGs

ABSTRACT

Food security is a recent discipline that emerged in the mid-seventies in response to international concern over widespread food shortages, since the oil crisis and increasing global population. The objective of this research was to study the nutritional components of food security, implemented by NGOs and their effect on the fight against child malnutrition in children under 05 years of community Tarica District, Year 2008. In this investigation were taken to 58 community mothers of cases and controls. For the development of this research is descriptive method took the prospective taking cases and controls (communities) in order to compare the nutritional components of food security NGOs who worked in the communities involved and did not intervene. It came to determine the following factors:

Significant factors: families sowings products, fertilizers used in their fields, contributing members to the family budget, monthly average family income not significant factors: crop biohuerto you have in your family, species of animals that have families, often as monthly builders consume food, energy products consumed per month for families, protective foods consumed per month, malnutrition, chronic malnutrition, malnutrition determination of acute anemia in children under 5 years

Keywords: Food safety, child malnutrition, NGOs

I. INTRODUCCIÓN

La seguridad alimentaria es una disciplina reciente, que surge en la década de los años setenta como respuesta a la preocupación internacional ante una escasez generalizada de alimentos, a partir de la crisis del petróleo y del incremento de la población a nivel mundial. En la década de los ochenta, el concepto evoluciona a raíz de los resultados de la revolución verde y la incidencia de las hambrunas africanas. Es importante destacar que esta revolución tuvo sus efectos fundamentalmente en las zonas más productivas y no contribuyó a lograr cambios en la situación de las áreas más desfavorecidas. El concepto evoluciona entonces pasando de una visión macro de la seguridad alimentaria a un análisis micro de la vulnerabilidad en función de las titularidades o derechos de las poblaciones y las familias.

A nivel internacional, la desnutrición infantil viene causando estragos en la salud del hombre, esto por la falta de alimentos suficientes y necesarios para obtener una salud adecuada lo que ha generado que las dos terceras partes de los habitantes en el mundo presenten problemas nutricionales.

A nivel nacional, el Estado Peruano con la finalidad de poner en marcha medidas concertadas en seguridad alimentaria viene implementando un conjunto de políticas entre las cuales se encuentra el Acuerdo Nacional, La Carta de Política Social, la Ley de Bases de la Descentralización, la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, la Ley Orgánica de Municipalidades. Así mismo, se aprobó las "Bases para la Estrategia de Superación de la Pobreza y Oportunidades Económicas para los Pobres". El Perú presenta problemas nutricionales por déficit en la ingesta de nutrientes, como parte de aquella transición epidemiológica que atraviesan muchos países de la región latinoamericana.

Si bien es cierto que la carencia de alimentos suficientes para una vida saludable y productiva, depende en gran medida de las condiciones socio-económicas del macro-entorno, existe diversidad de intervenciones que pueden brindar o coadyuvar a lograr seguridad alimentaria.

En mayo del presente año 2010, se anunciaron cinco artículos ganadores en cuanto a investigación en seguridad alimentaria organizados por la FAO y el Núcleo de Estudios e Investigaciones en Alimentación (NEPA) de la Universidad Estatal de Campiñas (UNICAMP). La investigación sobre seguridad alimentaria y nutricional es absolutamente fundamental para medir los impactos de las políticas sociales y adaptar las lecciones aprendidas en los diversos países a las distintas realidades regionales.

El problema que nosotros afrontamos en la actualidad y en las comunidades alto andinas de nuestro país, es la carencia de los alimentos , la mala combinación de los mismos, la falta de educación, el poco interés que ponen las familias campesinas en la nutrición de sus hijos, la mala orientación de las políticas y programas sociales, que han traído consigo la intervención de las distintas organizaciones no gubernamentales quienes por encontrarse con ciertos proyectos relacionados al tema de la alimentación y nutrición han venido interviniendo en los distintos ámbitos de las comunidades altoandinas de nuestra región, los cuales han plasmado en sus informes la disminución de la desnutrición, solamente durante su intervención pero después el problema ha continuado como antes de la intervención de los mismos.

En el Departamento de Ancash, provincia de Huaraz, específicamente en el Distrito de Taricá, el 80% de los agricultores que siembran granos básicos, como

papa, trigo, cebada, maíz y otros cultivos andinos, no obtienen ninguna ganancia por su trabajo, por lo que han abandonado el cultivo de alimentos para la venta local, por la incipiente tecnología empleada, alto costo de los insumos no les hace competitivos motivo por el cual la mayor parte de la producción lo emplean para autoconsumo. En el Distrito de Taricá a pesar que circula dinero, el 50% de las familias son pobres, no tienen dinero para los gastos de vivienda, educación y servicios de salud, sólo el dinero se destina para alimentación y el 50% de las familias son extremadamente pobres. La desnutrición infantil en los niños y niñas menores de 05 años del distrito de Taricá ha repercutido en el normal desarrollo de la capacidad psicomotriz de los niños y niñas y como consecuencia del mismo en el desempeño de las actividades educativas. Siendo ello consecuencia de la pobreza, inadecuada alimentación, desconocimiento de nutritivo de los productos que producen.

La importancia del presente trabajo de investigación, permitirá descubrir las políticas de intervención de las ONGs (Vision Mundial, CARE-PERU, ONG ANDES y PRISMA), que estuvieron orientadas a contribuir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las zonas rurales. Al realizar la revisión de los informes de la ONG World Visión Internacional del Distrito de Taricá, se pudo constatar un informe referencial de una línea base levantada en el 2002, en la que refleja que el 51% de las niñas y niños entre 6 y 59 meses de edad presentaron desnutrición crónica, solo el 2.2% padecía de desnutrición aguda y 15.6% padecía de Desnutrición Global haciéndose más notoria entre las niños con un 10.1% en comparación con las niñas quienes presentaban 5.5%., estos datos

son superiores al promedio nacional, por lo cual es una preocupación regional estos indicadores.

OBJETIVOS

GENERAL

Estudiar los componentes de seguridad alimentaria nutricional, aplicados por las ONGs y su efecto en la lucha contra la desnutrición infantil en niños y niñas menores de 05 años de las comunidades de Huantzapampa, Jiuya, Ocachacra, Pashpa y Williac del Distrito de Taricá. Año 2008.

ESPECIFICOS.

1. Estudiar y analizar el componente disponibilidad como el consumo de alimentos proteicos, alimentos calóricos y protectores dentro de la seguridad alimentaria nutricional y su efecto en la lucha contra la desnutrición infantil en niños y niñas menores de 05 años de las comunidades de Huantzapampa, Jiuya, Ocachacra, Pashpa y Williac del Distrito de Taricá. Año 2008
2. Identificar y analizar el componente accesibilidad de seguridad alimentaria, conformado por los miembros que aportan a la canasta familiar, alimentos consumidos al día por el niño y niña, alimentos combinados y su efecto en la lucha contra la desnutrición infantil en niños y niñas menores de 05 años de las comunidades de Huantzapampa, Jiuya, Ocachacra, Pashpa y Williac del Distrito de Taricá. Año 2008
3. Precisar e interpretar el componente uso, de seguridad alimentaria, mediante el número de alimentos con alto valor proteico consumido,

consumo de alimentos de protección, alimentos calóricos y su efecto en la lucha contra la desnutrición infantil en niños y niñas menores de 05 años de las comunidades de Huantzapampa, Jiuya, Ocachacra, Pashpa y Williac del Distrito de Taricá. Año 2008

4. Conocer el nivel de desnutrición infantil en las comunidades de estudio, mediante los parámetros de desnutrición aguda, crónica, global, anemia severa, moderada, leve y su efecto en la lucha contra la desnutrición infantil en niños y niñas menores de 05 años de las comunidades de Huantzapampa, Jiuya, Ocachacra, Pashpa y Williac del Distrito de Taricá. Año 2008

HIPOTESIS

Los componentes de seguridad alimentaria nutricional aplicados por las ONGs influyen directamente en la lucha contra la desnutrición infantil en las comunidades de Huantzapampa, Jiuya, Ocachacra, Pashpa, y Williac del Distrito de Taricá.

VARIABLES

Variable Dependiente: Desnutrición infantil de las comunidades de intervención de las ONGs

Variables independientes: Componentes de seguridad alimentaria nutricional de las ONGs.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. ESTUDIOS REALIZADOS EN EL PERÚ SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA

Diversas investigaciones han analizado la problemática de la seguridad alimentaria, o de alguno de sus componentes en el Perú. A continuación, se presentan algunos estudios relevantes, publicados a partir de 1996:

- En el año 1996, se publicó *"Seguridad alimentaria"*[1]. Este documento es el resultado conjunto de un equipo de investigadores del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico y un grupo de consultores externos, los cuales desarrollaron un trabajo que estudia la demanda, la política de precios, los canales de comercialización y el comercio exterior de los alimentos en el Perú; así como la pobreza extrema, los programas sociales y la oferta agropecuaria peruana.

- *"Perú: Hacia una estrategia de seguridad alimentaria para el nuevo milenio"* [2], obra que analiza la situación de los diversos componentes de la seguridad alimentaria hasta ese año.

- El Instituto Nacional de Salud (INS) [3], con la colaboración de la FAO, publicó el *"Perfil nutricional de país: Perú"*. Este

[1] Amat, C. et. Al. "Seguridad Alimentaria". 1996
[2] Rebosio, G. y Melgar, J. Perú: "Hacia una estrategia de seguridad alimentaria para el nuevo milenio". 1999
[3] Instituto Nacional de Salud. "Perfil nutricional de País: Perú". 1999

documento resume las tendencias, estimaciones y proyecciones de los principales indicadores relacionados con los alimentos y su suministro; con la pobreza, como factor de la seguridad Alimentaria; y con los problemas de salud y nutrición, que llevan a pérdidas importantes de productividad en la población y al desaprovechamiento de los recursos educativos impartidos a los grupos vulnerables.

- En el año 2000, se editó *"Gestión pública y políticas alimentarias en el Perú"*[4]. Este trabajo se centra en la política alimentaria nutricional que lleva a cabo el "Programa Nacional de Asistencia Alimentaria" (PRONAA), luego de brindar un panorama sobre las políticas sociales en el Perú, definir los principales componentes conceptuales de la cuestión alimentaria y de realizar una revisión de las teorías más importantes sobre la formulación e implementación de las políticas.

- Durante el año 2000, también se publicó *"Políticas Sociales en el Perú: Nuevos aportes"* [5], documento en el que aparecen dos investigaciones vinculadas a la problemática de la Seguridad Alimentaria. También apareció el estudio de *"Los programas sociales que alimentan a medio Perú"* [6] y *"La caja negra o el*

[4] Portocarrero, Felipe, *et al.* "Gestión pública y políticas alimentarias en el Perú". 2000
[5] Portocarrero, Felipe (editor), "Políticas Sociales en el Perú: Nuevos aportes". 2000
[6] Varquez, E. y Riesco, G. "Los programas sociales que alimentan a medio Perú". 2000

proceso de formulación e implementación de políticas públicas: El caso del PRONAA" [7].

- Asimismo, en el año 2000, se publicaron los resultados del *"II Diálogo sobre experiencias y retos en la lucha contra la pobreza"*. En dicha publicación, se incluye un diagnóstico de la situación nutricional y una serie de estrategias para mejorar el nivel de nutrición de los grupos vulnerables y en riesgo por su condición biológica (niños menores de tres años, mujeres gestantes y en período de lactancia), y por su situación socioeconómica (población en situación de pobreza extrema).

- En el año 2001 se publicó *"Ingreso campesino y compras estatales en el Perú"* [8]. Esta investigación analiza los programas de compras locales de alimentos usados como instrumento para mejorar los ingresos de los campesinos; evalúa sus dificultades, su impacto y su viabilidad.

- Durante el año 2001, también se publicó *"El gasto social y sus efectos en la nutrición infantil"* [9]. Este documento de trabajo se concentró en la identificación de los determinantes de la nutrición infantil en el Perú y se preocupó por medir el impacto del gasto social y de las características demográficas del hogar en la nutrición de los niños menores de cinco años.

---

[7] Portocarrero, F. y Romero, M. "El Caso del PRONAA". 2000
[8] Rebosio, G. y Rodríguez, E. "Ingreso campesino y compras estatales en el Perú". 2001
[9] Cortez, R. "El gasto social y sus efectos en la nutrición infantil". 2001

- También en el año 2001, la Agencia para el Desarrollo Internacional (USAID), publicó *"Reducción de la desnutrición crónica en el Perú: Propuesta para una estrategia nacional"*. La estrategia plantea la necesidad de cambios institucionales significativos, incluyendo la consolidación de los programas de nutrición dentro de una sola entidad administrativa, y la descentralización de la responsabilidad en torno a la implementación de los programas. Además propone un conjunto integrado de programas que aborden las causas de la desnutrición crónica.

- En el año 2002, se publicó *"El ataque a la Pobreza: Un enfoque de mercado"* [10] realiza un diagnóstico muy detallado sobre la situación de la Seguridad Alimentaria y de la pobreza en el Perú, luego del cual concluyen que la inseguridad alimentaria tiene sus raíces en la pobreza. Asimismo, plantea una serie de políticas y acciones para combatir la pobreza y la inseguridad alimentaria. Dichas recomendaciones se agrupan en tres líneas: (1) Inversiones productivas en capital físico, (2) inversiones productivas en capital humano y (3) político y gasto social.

- El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) presentó, en el año 2002, un documento de trabajo titulado *"Modelo de*

[10] Riordan, J., et al. 2002. "El ataque a la Pobreza: Un enfoque de mercado". 2002

análisis de políticas de intervención en desnutrición". El objetivo de este análisis fue desarrollar modelos predictivos de la desnutrición crónica en niños de 2 a 4 años en el Perú, para lo cual se usaron los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) de 1996. Los modelos fueron validados utilizando la información de ENDES 1992 y 2000.

- En el año 2002, también se publicó *"¿Los niños...primero?: Gasto público social focalizado en niños y niñas en el Perú 1990-2000"*. [11], dentro del cual aparecen dos capítulos que se concentran en el problema de la desnutrición: *"¿Cómo enriquecer el capital humano?: Nutriendo a nuestros niños"* (Enrique Vásquez y Enrique Mendizábal) y *"El gasto en nutrición y trabajo infantil: El caso de los niños en zonas rurales"*[12].

- Igualmente, en el año 2002, el Ministerio de Agricultura desarrolló el *"Informe Nacional sobre la Seguridad Alimentaria en el Perú"*. Este documento presenta un diagnóstico del estado de la inseguridad alimentaria y analiza los factores que afectan las condiciones de disponibilidad, acceso y uso de alimentos. Asimismo, evalúa las acciones del Estado y de la sociedad civil en materia de Seguridad Alimentaria. Finalmente, presenta una serie

[11] Vásquez, E y Mendizábal, E. (editores). "¿Los niños...primero?: Gasto público social focalizado en niños y niñas en el Perú 1990-2000". 2002.
[12] Injoque, Gerardo, et al. "El gasto en nutrición y trabajo infantil: El caso de los niños en zonas rurales". 2002

de lineamientos de política y una propuesta para una estrategia nacional de Seguridad Alimentaria.

A través de *"¿Los niños...primero? Volumen II: Cuánto invirtió el Estado Peruano en los niños, niñas y adolescentes, 2001-2003"* (Save te Children, 2004), se retoma la problemática de la desnutrición infantil. Así, en el capítulo III de dicho documento: *"Los vaivenes del gasto social en la alimentación y nutrición infantil"*, se concluye que los indicadores de la nutrición infantil han mejorado durante la década de 1990, pero el tratamiento de este problema sigue mostrando una seria inequidad, a pesar de los importantes recursos destinados por el gobierno. Según el estudio, la razón de que está inversión sea improductiva sería la deficiente gerencia social en la administración de los programas alimentarios del Estado.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

El concepto de Seguridad Alimentaria surge en la década del 70, basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional. En los años 80, se añadió la idea del acceso, tanto económico como físico. Y en la década del 90, se llegó al concepto actual que incorpora la inocuidad y las preferencias culturales, y se reafirma la Seguridad Alimentaria como un derecho humano. (PESA, 2007)

Según el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP), la Seguridad Alimentaria Nutricional "es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo".

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), desde la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996, la Seguridad Alimentaria "a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tiene acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana". (FAO, 2001) [13]

(JIMÉNEZ, 1995), menciona que el cambio en el enfoque de abordaje del tema alimentario-nutricional y sus causas como parte de la iniciativa se propone conceptualizar la problemática alimentaría y nutricional de manera holística considerando la interacción de factores determinantes desde los ámbitos ecológico, agrícola, económico, social, cultural, Sanitario y tecnológico. Esto supone que se adopten nuevas formas de organización, nuevos roles, un interés creciente sobre los aspectos relacionados con el abastecimiento alimentario mundial.

Comer adecuadamente significa, recibir alimentos cuando los necesitamos. Esto varía de persona a persona y, además cambia con la edad,

[13] FAO. Evaluación de la situación actual en materia de seguridad alimentaria mundial y evolución reciente. Comité sobre seguridad alimentaria. 2001

generalmente los niños pequeños necesitan comer cada 2 o 3 horas y poco a poco van espaciando su necesidad de recibir alimentos hasta llegar a comer 3 veces al día, que es lo más común. Hay situaciones como la de los niños y niñas desnutridos, en las que las personas que necesitan comer más veces al día en cantidades pequeñas y otras, como las personas con sobrepeso que necesitan comer poco cada una de las tres veces que se acostumbran a comer. (FAO, 2001)

El hambre se mantiene asociado estrechamente a la pobreza. En el caso peruano, si bien es cierto que la disponibilidad de alimentos ha venido aumentando, se observan mejoras en el acceso económico a alimentos en algunas regiones y grupos del país, éstas no fueron precisamente donde se hacían más urgentes, permitiendo que los indicadores de pobreza se agraven en los últimos años. Situación que refleja la poca efectividad de las acciones en materia social y alimentaría implementadas en los últimos años.

En el régimen de Fujimori, se tuvo la carencia de una estrategia coherente de seguridad alimentaría que articule las políticas sectoriales a un objetivo común: revertir decididamente los factores que determinan la pobreza y el hambre. (MINAG, 2000) [14]

En el año 2002, se estima que a nivel nacional el 35.8% de los hogares cuenta con un déficit en el acceso calórico, siendo de 29.4% en áreas urbanas y de 47.7% en áreas rurales. La desigual distribución del ingreso agrava el problema, acentuando el desigual acceso a los alimentos. Esta

[14] Ministerio de Agricultura. Base de datos en línea www.portalagrario.gob.pe

población en riesgo representa alrededor de 9.5 millones de personas en el año 2002 (5.7 millones en áreas urbanas y 3.5 en áreas rurales), de un total de 26.6 millones de peruanos. La pobreza afecta a 14 millones 609 mil personas, dentro de las cuales 6 millones 513 mil están en pobreza extrema que habitan principalmente las áreas rurales. Dado el acelerado proceso de urbanización, un 72% de la población peruana vive en ámbitos urbanos, allí la pobreza urbana es creciente (8 millones) y también requiere de medidas de política. (MINAG, 2000).

La concepción e implementación de la seguridad alimentaria ha evolucionado en teoría y práctica, dada su naturaleza multidisciplinaria y multisectorial (multidimensional y multicausal) en la economía. De ahí que en los años 50 se asuma la dimensión de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), que mantuvo secuencias temporales de definiciones y paradigmas a nivel internacional. Se presenta de manera puntual dicha secuencia:

En la "Conferencia de Alimentos y Agricultura Hot Spring" (1943), se acepta el concepto de "seguro/ adecuado y cómoda provisión de alimentos para todos', de parte de agencias bilaterales de países donantes como EEUU y Canadá (1950), que empezaron a disponer sus excedentes agrícolas a los países en vías de desarrollo.

En la década de 1960, el concepto de alimentación por desarrollo es introducido e institucionalizado. Un ejemplo de ello es la creación en 1963 del Programa Mundial de Alimentos (PMA).

iii) En 1972-1974, la crisis de alimentos provocó un cambio de abundancia de alimentos de los países donantes a la inestabilidad de provisión de alimentos y precios. Para ello, se propuso que la garantía de la seguridad alimentaria se lograría a través de una mejor coordinación entre las organizaciones y agencias donantes y la vigilancia en la disponibilidad de alimentos entre los países receptores.

IV) En la década del 80, con el éxito de la revolución verde (incremento de la producción de alimentos), se reconoció que las emergencias alimentarias y la hambruna no es causada por deficiencias en la producción, sino más bien por descensos en el poder de compra de grupos sociales específicos.

De ahí, que el concepto de seguridad alimentaría fue ampliado para incluir el acceso físico y económico a la provisión de alimentos. También se promovió el rol de la mujer en aliviar la pobreza.

V) En los años 90, se definieron planes y proyectos para erradicar o al menos reducir el hambre y la malnutrición. A la vez se reafirmó y comprometió a los gobiernos a tener un rol más proactivo, en cuanto al derecho humano de nutrición y alimentación adecuada.

Secuencia que, también conllevo a un proceso en el tiempo para tener una definición de seguridad alimentaria y nutricional Así:

i) En 1999, el punto de inicio fue \\..., La disponibilidad de alimentos para balancear la distribución desigual de alimentos regional y nacionalmente". Lo que trajo consigo, que la disponibilidad, es un elemento necesario pero no suficiente para la seguridad alimentaria, porque "la comida puede existir físicamente,

pero es inaccesible para los más necesitados",

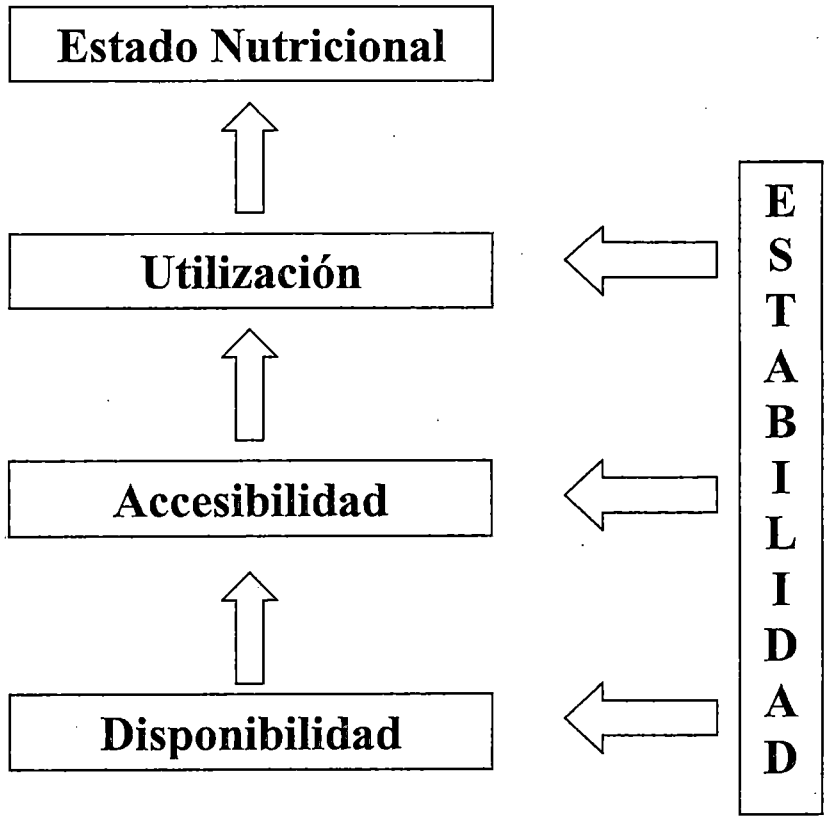
ii) En 1991, la seguridad alimentaria es "... el acceso de toda la gente en todo momento a la alimentación suficiente para una vida activa y saludable". El alimento permite alcanzar un estado nutricional adecuado: desarrollo vital, físico, cognitivo y social.

iii) En 1999, enfatizan los aspectos de estabilidad, disponibilidad, accesibilidad y utilización de los alimentos (Seguridad Nutricional sería más que Seguridad Alimentaria). La definición de actual interpretación, pone de manifiesto que: "Se alcanza la seguridad alimentaria si la comida es adecuada (cantidad, calidad, inocuidad y aceptabilidad socio cultural), está disponible, es accesible y satisfactoriamente utilizada por todos los individuos en todo momento/ con el fin de alcanzar una buena nutrición para una vida feliz y saludable".

En el Esquema N° 1, se presenta el concepto de seguridad alimentaria que relaciona los elementos categóricos (disponibilidad, accesibilidad y utilización) con su marco conceptual:

ESQUEMA N° 1

CONCEPTO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA



2.2.2 COMPONENTES DE SEGURIDAD ALIMENTARIA:

En el plano nacional, la seguridad alimentaria tiene 3 componentes: suficiencia, estabilidad y acceso, y se definen de la manera siguiente: asegurar suministros suficientes de alimentos, mantener la estabilidad de los suministros y asegurar el acceso a los suministros de alimentos a todos los consumidores. (MINAG, 2000)

(CEPAL, 1982), indica que el suministro suficiente de alimentos es un requisito esencial para el bienestar nutricional, depende del volumen de producción, de la reducción, pérdida post cosecha, del volumen de las importaciones y exportaciones. A nivel del hogar esto adquiere otros matices y se relaciona con la disponibilidad de alimentos en los mercados locales o de la producción local o familiar, en la cual los efectos del clima desempeñan una función fundamental y hace que existan variaciones estacionales.

(FAO, 1993), muestra que para lograr la estabilidad de los suministros debe existir estabilidad de la producción y precios entre las diferentes zonas, el acceso material a los alimentos es esencial. La carencia de acceso puede ser económica (pobreza, altos precios de los alimentos, falta de créditos) y física (carreteras pobres o infraestructura de mercado). La capacidad de los hogares para acceder a los alimentos que pueden ofrecer el mercado y otras fuentes, depende de los niveles de ingresos y de los precios; una vez que se tenga acceso a los alimentos, otros elementos tales como el deseo de comprar alimentos específicos disponibles o de

cultivarlos para el consumo doméstico, los hábitos alimentarios, los conocimientos sobre nutrición y la forma de preparación de los alimentos influirán en el consumo de éstos y, por ende, en el bienestar nutricional, que es en sí el objetivo final de la seguridad alimentaria

2.2.3. METODOS DE MEDICION DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

(PESA, 2007), señala que eexisten diversas variables e indicadores que permiten seguir la evolución del nivel de seguridad alimentaría de determinados grupos de población. Dadas las dimensiones de la inseguridad alimentaria (crónica, temporal o transitoria) es muy difícil medirla con un solo indicador, para captarla en sus múltiples matices se necesitan distintos indicadores.

INDICES DE DISPONIBILIDAD

(LAURE, 1994), alude que la seguridad alimentaria puede seguirse mediante indicadores de oferta y demanda, es decir, en términos de cantidad de alimentos disponibles con respecto a las necesidades nutricionales y de necesidades netas de importación en comparación con la capacidad de importación.

Uno de los instrumentos más usados para estimar la disponibilidad son las hojas de balance de alimentos, cuya esencia consiste en proporcionar un marco para el registro continuo de parámetros cuantificables de la situación de la oferta y la demanda de alimentos, a partir de la cual se pueden realizar evaluaciones

objetivas de los déficit o excedentes de alimentos. Resultan muy útiles pero tienen los inconvenientes de que este tipo de información se refiere a la población en su totalidad y no puede desglosarse por subgrupos de población, además sólo se elaboran anualmente.

Para una utilización adecuada de las hojas de balance de alimentos se requiere disponer de fuentes de información confiable y fluida, así como la posibilidad de procesamiento rápido, de allí que la FAO haya elaborado programas de computación a tal efecto.

El suministro alimentario nacional, expresado en energía, es suficiente cuando supera entre el 10 y 20 % la cantidad requerida a nivel nacional, para así compensar la desigualdad de la distribución de los alimentos, y los desperdicios y pérdidas que ocurren antes de consumirlos.

A partir de la información que brindan las hojas de balance se pueden elaborar índices como:

- Aporte relativo de determinados productos a la ingesta dietética total.
- Aporte percápita de proteínas y energía procedente de los alimentos básicos, en términos absolutos o en porcentaje del aporte total.

- Adecuación del aporte total de energía a las necesidades nutricionales promedio.

(PESA, 2007), señala que es la cantidad de alimentos con que se cuenta para el consumo humano a nivel nacional, regional y local. Está relacionada con el suministro suficiente de los alimentos frente a las necesidades de la población.

Son determinantes de la disponibilidad de alimentos:

- La estructura productiva (agropecuaria, agroindustrial)
- Los sistemas de comercialización y distribución internos y externos
- Los factores productivos (tierra, crédito, agua, tecnología, recursos humanos)
- Las condiciones ecosistémicas (clima, recursos genéticos y biodiversidad);
- Las políticas de producción y comercio
- La situación sociopolítica

(PESA CENTROAMERICA, 2010), indica que ha logrado experiencias exitosas en: enmiendas de suelo, desinfección de semilla de papa para prevenir enfermedades, uso adecuado de los plaguicidas más recomendables, fertilización orgánica y diversificación de cultivos alcanzando óptimos resultados. El rendimiento de las cosechas no era satisfactorio para alcanzar la seguridad alimentaria, las parcelas estaban llenas de

fertilizantes nitrogenados y la tierra presentaba altos niveles de erosión. Sin embargo, en menos de un año, el PESA de Guatemala ha obtenido significantes logros con un grupo de 300 familias de la etnia Maya Cakchiquel, usuarias de la Unidad de Riego Xibalbay, en la parte alta del norte del Lago de Atitlán, Sololá. Mediante las capacitaciones y la asistencia técnica que brindaba el PESA en la zona con los técnicos promotores bilingües, se ha conseguido capacitar a 134 familias, de las cuales un 80% han experimentado mayores volúmenes en su cosecha y una mejora en la calidad de los productos. Además se observa el creciente interés de la comunidad en diversificar sus cultivos. Entre las experiencias exitosas difundidas en la zona con los agricultores destacan: enmiendas de suelo para corrección de pH, desinfección de semilla de papa para prevenir bacteriosis, uso adecuado de los plaguicidas más recomendables, fertilización con fórmulas especiales adaptadas a requerimientos específicos por cultivos y época de aplicación, fertilización orgánica y diversificación de cultivos.

Cuadro Nº 01: Experiencias Exitosas

TECNOLOGIAS O EXPERIENCIAS EXITOSAS EN LA ZONA	FAMILIAS BENEFICIADAS
Muestreo y análisis de suelos	93
Enmiendas de suelos con cal	97
Incorporación de materia orgánica	53
Uso de plaguicidas adecuados	34
Desinfección de semilla de papa	29
Fertilización con fórmulas especiales	40
Diversificación de los cultivos	67
Almacenamiento de granos básicos	10

INDICES DE ACCESIBILIDAD

El conocimiento y análisis del acceso real a los alimentos que poseen los diferentes sectores de la población permiten determinar grupos más o menos vulnerables, precisar niveles de desnutrición y conocer sus causas para orientar acciones concretas, para medir el acceso a los alimentos se pueden utilizar diferentes instrumentos, variables o los cambios de las variables, uno de los instrumentos más usados en América Latina es la canasta de alimentos o canasta familiar, la cual sirve para establecer montos de abastecimiento global alimentario y constituye uno de los componentes indispensables para poder aplicar junto con la información de ingresos y establecer líneas de pobreza. A partir de la canasta de alimentos y la información que ella utiliza pueden construirse diferentes indicadores. (CONDORI, 2002).

(FAO, 1990), sugiere que el valor de los productos básicos y de una canasta en término de horas de trabajo equivalentes remuneradas al salario mínimo, una unidad de medida utilizada para este análisis es el tiempo de trabajo, es decir, las horas pagadas al salario mínimo que son necesarias para comprar al por menor los alimentos. Se puede conocer cómo suben o bajan los precios de los alimentos básicos medidos en horas de trabajo. El uso del tiempo de trabajo como unidad de medición, evita los problemas de variabilidad a que está sometida la moneda y permite la comparación.

- Porcentaje destinado a los alimentos en relación con el ingreso familiar.
- Identificación de línea de pobreza y porcentaje de población en esta situación.

A partir de la canasta de alimentos puede obtenerse este indicador que mide marginalidad social y riesgo nutricional. Las familias cuyos ingresos percapita no exceden al doble del costo de la canasta básica de alimentos, se les cataloga por debajo del límite de pobreza, mientras que aquéllas que no alcanzan este costo se les consideran como indigentes.

(FAO/OMS, 1992), Señala que el otro indicador utilizado para medir la accesibilidad es el llamado índice de precios al consumidor, se usa para medir los cambios en el tiempo del nivel general de precios de los productos y servicios que un grupo de

población usa, adquiere o compra para consumo. Es un indicador económico y social, proporciona una medida objetiva de los cambios, a partir del período de base, en el nivel general de los precios que el consumidor paga. La población debe ser definida ampliamente, especificando los grupos de ingreso y los tipos de hogares que son excluidos.

(SHARMA, 1984), indica que el porcentaje de gastos totales destinado a los alimentos es otro indicador de accesibilidad que puede ser obtenido mediante las encuestas de presupuesto familiar o de las encuestas de gasto e ingresos. Si se interpreta bien es un indicador útil, pues los pobres gastan gran parte de sus ingresos en alimentos. A medida que los ingresos aumentan, inicialmente se mantiene estable la proporción destinada a los productos alimenticios, cuya frecuencia es hasta el 80 %. Se supone que cuando las necesidades de alimentos llegan a estar satisfechas, los gastos comienzan a descender y se puede considerar que ese es el punto en que se inicia la seguridad alimentaria. Por último, los gastos en alimentos tienden a estabilizarse alrededor del 30 % cuando la alimentación deja de plantear problemas.

Con los datos de gastos destinados a la alimentación se pueden distinguir 3 tipos de hogares: a) los que consiguen la seguridad alimentaria con un costo elevado, b) los que la consiguen con un costo menor, y c) los que, a pesar de destinar una gran proporción

de los recursos disponibles a los alimentos, continúan en situación de inseguridad alimentaria.

(FAO, 1992), menciona que ha elaborado el índice global de seguridad alimentaría familiar (IGSAF), el cual se considera un índice compuesto que engloba varios de los indicadores disponibles para vigilar la seguridad alimentaria en los hogares pero a nivel mundial más que a nivel de los países, pues los indicadores deben basarse en datos nacionales detallados. En esta metodología se combina un indicador de disponibilidad de alimentos per cápita para el consumo humano, es decir, el suministro de energía alimentaría medido en kilocalorías, y la información sobre distribución de alimentos disponibles para obtener una estimación del porcentaje de la población que por término medio durante el año, no dispone de alimentos suficientes para mantener el peso corporal y desarrollar una actividad ligera. El nivel de desnutrición se mide mediante el cálculo del déficit alimentario de las personas desnutridas con respecto a las necesidades nacionales medias de energía, mientras que el alcance de la desnutrición relativa se mide por medio del cálculo de la desigualdad de la distribución del déficit alimentario.

Los valores del IGSAF oscilan entre 0 y 100, representando 100 la seguridad alimentaria completa y el valor cero presumiblemente el hambre endémica total. Este índice se ha utilizado recientemente

para explicar con bastante precisión la variación de la seguridad alimentaria en 93 países en desarrollo durante el período comprendido entre 1988 y 1993; como que la seguridad alimentaria familiar es un concepto multidimensional, se mide de forma más fiel con un índice compuesto que con un indicador aislado.

Las fuentes de información utilizadas en la medición de la seguridad alimentaria pueden ser variadas y deben permitir seguir la situación alimentaría nutricional a lo largo del tiempo.

- ✓ La vigilancia alimentaría y nutricional, para determinar los cambios que se producen en un tiempo determinado en ciertas variables en grupos vulnerables.
- ✓ Encuestas cuantitativas sobre consumo de alimentos, las cuales se realizan generalmente a nivel familiar.
- ✓ Encuestas de ingresos y gastos, se realizan sobre todo donde no existen encuestas de consumo.
- ✓ Encuestas rápidas sobre todo con el fin de obtener información cualitativa acerca de la ingestión de alimentos y algunas variables socioeconómicas de interés.

(PESA, 2007), señala que es la posibilidad de todas las personas de alcanzar una alimentación adecuada y sostenible. Se refiere a los alimentos que puede obtener o comprar una familia, comunidad o país.

Los determinantes del acceso son:

- El nivel y distribución de ingresos (monetarios y no monetarios)
- Los precios de los alimentos
- El nivel de información y conocimientos de la población para la selección de los alimentos en el mercado.

(REDESA, 2006). Manifiesta que los ingresos familiares anuales, ingresos económicos de las familias en el último año, provenientes de las siguientes actividades: actividades agropecuarias, venta eventual de mano de obra, empleo fijo remunerado, donaciones de alimentos, remesas del exterior, actividades relacionadas con turismo, negocio familiar (tienda o taller), alquiler de bienes, u otros ingresos. Los ingresos se expresaron en nuevos soles (S/.), que es la moneda oficial del Perú.

En todos los ámbitos regionales así como para la totalidad del ámbito de intervención los ingresos anuales de las familias se vieron incrementados al término de la intervención del Programa. Así, para la totalidad de la intervención, la media de los ingresos familiares anuales alcanzaron la suma de S/. 3 855 en el año 2001 y en el año 2006 se elevaron hasta S/ 6 202 ($p<0,01$), es decir un incremento de 60,8% (Cuadro N° 3). En el caso de los ámbitos regionales, con excepción de Ancash, todos alcanzaron diferencia estadísticamente significativa.

Cuadro N° 03. Ingresos anuales de las familias y gasto mensual per cápita en alimentos en las familias beneficiarias del Programa REDESA, antes y después de la intervención del Programa

Ámbitos	Antes de la intervención			Después de la intervención		
	n	media	(DE)*	n	media	(DE)*
Ingresos anuales						
Ancash ‡	656	4 446	(3 023)	328	4 691	(3 190)
Ayacucho †	638	3 448	(2 345)	430	4 928	(3 351)
Cajamarca †	670	4 218	(2 868)	411	7 087	(4 819)
Puno †	679	3 305	(2 247)	427	7 473	(5 082)
Total †	2 643	3 855	(2 621)	1 596	6 202	(4 217)
Gasto mensual per cápita en alimentos						
Ancash †	656	63	(39)	328	73	(43)
Ayacucho †	638	59	(37)	430	89	(53)
Cajamarca †	670	47	(29)	411	81	(48)
Puno †	679	50	(31)	427	63	(37)
Total †	2 643	55	(34)	1 596	74	(44)

† p<0,01; ‡ p > 0,05; *DE: desviación estándar

INDICES DE UTILIZACIÓN

(PESA, 2007), menciona que entre los índices de utilización tenemos al consumo y utilización biológica. El consumo se refiere que las existencias alimentarias en los hogares respondan a las necesidades nutricionales, a la diversidad, a la cultura y las preferencias alimentarias. También hay que tener en cuenta aspectos como la inocuidad de los alimentos, la dignidad de la persona, las condiciones higiénicas de los hogares y la distribución con equidad dentro del hogar.

La utilización biológica está relacionada con el estado nutricional, como resultado del uso individual de los alimentos (ingestión, absorción y utilización). La inadecuada utilización biológica puede tener como consecuencia la desnutrición y/o la malnutrición. Con frecuencia se toma como referencia el estado nutricional de los

niños y las niñas, pues las carencias de alimentación o salud en estas edades, tienen graves consecuencias a largo plazo y a veces permanentes.

2.2.4. DESNUTRICIÓN INFANTIL EN EL PERÚ

La desnutrición infantil y la deficiencia de micronutrientes siguen siendo los principales problemas de nutrición. En niños y niñas menores de 5 años la desnutrición crónica es del 25%, el 50% padece de anemia y el 11% manifiesta deficiencia subclínica de vitamina A. La anemia por deficiencia de hierro es un daño nutricional ampliamente distribuido a nivel nacional que afecta a la población de diferentes estratos socioeconómicos, principalmente a los menores de 2 años, mujeres en edad fértil, la anemia afecta a un 32% y en gestantes al 50% de mujeres. Los daños por anemia comprometen la salud y nutrición de cerca de 800 mil niños menores de 24 meses, 380 mil gestantes y 2 millones de mujeres en edad fértil. La desnutrición crónica compromete a cerca de 700 mil niños menores de 5 años. La desnutrición crónica está asociada a la pobreza. El 35% de los niños menores de 5 años de hogares en pobreza extrema padecen de desnutrición crónica, comparado con el 13% de los niños que no son pobres. Sin embargo, estos índices también esconden grandes diferencias entre grupos socioeconómicos tanto en ámbitos urbanos como rurales. La desnutrición crónica está también asociada al bajo nivel de instrucción de la madre, el 50% de niños desnutridos son hijos de madres sin instrucción. La edad de la madre al nacimiento del primer hijo constituye también un

determinante de la salud y nutrición materna e infantil. En el país el 13% de las mujeres de 15 a 19 años de edad ya son madres o están gestando por primera vez. Esta situación de desnutrición coexiste con problemas de sobrepeso y obesidad que alcanza a un 35% y 9% de mujeres en edad fértil. El desorden por deficiencia de yodo como problema de salud pública han sido controlados, sin embargo se requiere asegurar y reforzar las estrategias propiciadas desde el Ministerio de Salud para evitar retrocesos. (CONDORI, 2002).

La disponibilidad calórica en el año 1998 alcanzó las 2,584 calorías per cápita día. Los cereales (trigo y arroz) constituyen la principal fuente de energía y proteína en el Perú y en el caso del trigo la disponibilidad per cápita de energía depende aproximadamente en un 30% de la importación. La oferta de productos hidrobiológicos destinados al consumo humano directo está constituida sólo por el 7% del total de recursos extraídos y aporta sólo el 10% de la proteína total que consume la población peruana.

En el año 2002, se estima que a nivel nacional el 35.8% de los hogares cuenta con un déficit en el acceso calórico, siendo de 29.4% en áreas urbanas y de 47.7% en áreas rurales. La desigual distribución del ingreso agrava el problema, acentuando el desigual acceso a los alimentos. Esta población en riesgo representa alrededor de 9.5 millones de personas en el año 2002 (5.7 millones en áreas urbanas y 3.5 en áreas rurales), de un total de 26.6 millones de peruanos. La pobreza afecta a 14 millones 609 mil personas, dentro de las cuales 6 millones 513 mil están en pobreza extrema que habitan principalmente las áreas rurales. Dado el acelerado proceso de

urbanización, un 72% de la población peruana vive en ámbitos urbanos, allí la pobreza urbana es creciente (8 millones) y también requiere de medidas de política. (CONDORI, 2002).

(ESCOTT, 2002), señala que la desnutrición puede ser primaria (por consumo ineficiente) o secundaria (por deterioro de la utilización). En los pacientes ancianos, a la incapacidad para permanecer en buen estado de salud se le conoce como "capacidad disminuida", que puede tener origen en enfermedad, consumo de alcohol, drogas y fármacos, déficit (sensorial), aislamiento, delirio, depresión y miseria.

(PESA, 2007). Indica que el estado patológico resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos.

Hay tres tipos de desnutrición que se describen a continuación:

1. **Desnutrición aguda**

   Deficiencia de peso por altura O PESO / TALLA (P/A), delgadez extrema resulta de una pérdida de peso asociada con periodos recientes de hambruna o enfermedad que se desarrolla muy rápidamente y es limitada en el tiempo.

2. **Desnutrición crónica (TALLA/EDAD)**

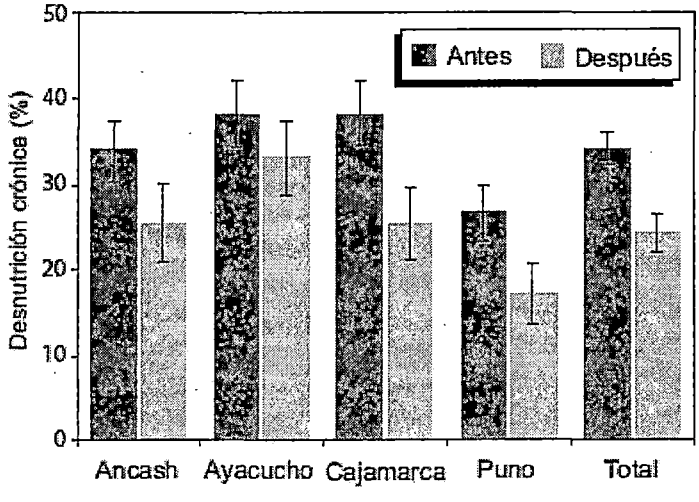
   Retardo de altura para la edad (A/E). Asociada normalmente a situaciones de pobreza y relacionada con dificultades de aprendizaje y menos desempeño económico.

3. **Desnutrición global**

Deficiencia de peso para la edad. Insuficiencia ponderal. Indice compuesto de los anteriores (P/A x A/E = P/E) que se usa para dar seguimiento

(REDESA, 2005). Menciona que la desnutrición crónica, tanto en los ámbitos regionales como en la totalidad de la intervención se observaron menores porcentajes de desnutrición crónica al término de la intervención con relación a los valores mostrados antes de la intervención. Para la totalidad del ámbito la reducción fue 9,9 (IC95%: 7,1-12,7) puntos porcentuales; así, la desnutrición crónica pasó de 34,2% en el año 2001 a 24,3% en el año 2006 ($p<0,01$), es decir un promedio de reducción de casi dos puntos porcentuales por año. En el caso de los ámbitos regionales las reducciones fueron estadísticamente significativas ($p<0,01$) con excepción de Ayacucho que aunque también mostró reducción, esta no fue estadísticamente significativa (Figura 1).

Figura N° 01. Prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de tres años antes y después de la intervención del Programa REDESA

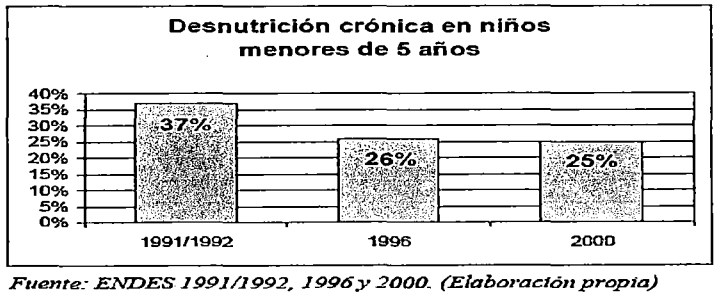


(ENDES, 1996). Señala que el grado de desnutrición de la población es uno de los indicadores más usados para medir los resultados de una política de Seguridad Alimentaria. Existen dos tipos de desnutrición:

1. *La desnutrición crónica (enanismo):* Cuando el individuo es "enano" para su talla. En esta situación, se presentan efectos irreversibles, pues el tamaño perdido durante la enfermedad no puede ser recuperado, salvo que se hagan fuertes inversiones en tratamientos.
2. *La desnutrición aguda (emaciación):* Cuando el individuo es "flaco" para su talla. Se produce por una disminución de la masa corporal a expensas del tejido graso.

En el Perú, la desnutrición crónica sigue siendo un grave problema infantil. El grado de desnutrición crónica en niños menores de cinco años se redujo significativamente durante los primeros años de la década de 1990; pero, desde el año 1996, se ha mantenido y afecta a uno de cada cuatro niños (Figura N° 02). Tampoco ha variado la tasa de desnutrición aguda, que afectó al 1% de los niños menores de cinco años del país durante toda la década pasada.

Figura N° 02. Desnutrición crónica en niños menores de 5 años



Fuente: ENDES 1991/1992, 1996 y 2000. (Elaboración propia)

(INEI, 2001). Indica que se puede afirmar que la aplicación de políticas de lucha contra la desnutrición infantil en el período 1995-2000, no lograron paliar de manera eficiente este problema en las zonas rurales, que es justamente donde se concentran los grupos poblacionales más pobres y vulnerables., diversos factores determinan el nivel de desnutrición, aunque en términos generales, se puede afirmar que la desnutrición es un problema muy asociado a la pobreza. Así, en el Perú 24 de cada 63 pobres sufre de desnutrición crónica (Cuadro N° 04).

Cuadro N° 04. Desnutrición y pobreza

	Sin desnutrición crónica	Con desnutrición crónica	Total
No pobre	30,1	6,4	36,5
Pobre	39,6	24,0	63,5
Total	**69,7**	**30,4**	**100,0**

Fuente: INEI y Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES). 2001.

2.2.5. ANEMIA EN NIÑOS

(ESCOTT, 2002). Señala que las anemias son un grupo de trastornos hematológicos que causan reducción en el número de eritrocitos, en la cantidad de hemoglobina o en el porcentaje de eritrocitos (hematócrito); las principales consecuencias incluyen hypoxia y disminución de la capacidad de transporte de oxígeno. Causas comunes incluyen hemorragia excesiva, disminución en la producción de eritrocitos o incremento en la desnutrición de los mismos. La vida media de un eritrocito es de 120 días.

(WOODLIFF, 1981), Manifiesta que se considera como anemia a un estado clínico caracterizado por un descenso de la masa de eritrocitos, o bien una disminución de la hemoglobina. La masa de hematies puede expresarse como número por la unidad de volumen o como hematócrito que es la relación existente entre el volumen de eritrocitos y el volumen del plasma.

ANEMIA FERROPÉNICA

(ESCOTT, 2002), Menciona que el nutriente que con mayor frecuencia de deficiencia hay en el mundo es el hierro. La anemia ferropénica es causada por consumo inadecuado, alteración de la eritropoyesis o de la absorción de hierro, pérdida de sangre o por aumento en las demandas por embarazos muy cercanos uno con otro.

(WOODLIFF, 1981), Señala que la anemia por deficiencia de hierro, también llamada anemia ferropénica es la forma más común de anemia en el mundo actual, no solo en los países en vías de desarrollo sino también en los países desarrollados y se produce cuando el aporte de este metal es inadecuado para sostener una buena producción de glóbulos rojos.

(Wikipedia, 2010). Indica que la anemia ferropríva o ferropénica, corresponde al más común de las anemias, y se produce por deficiencia de hierro, el cual es necesario para la formación de los hematíes. Puede ser debido a la poca ingesta (consumo extraordinariamente excesivo de taninos (Té, situación muy rara), o por pérdidas excesivas (alteraciones en

el ciclo menstrual, microhemorragias intestinales) que es lo más frecuente. Lo más frecuente es el déficit por motivo menstrual.

(ENDES, 2007). Indica que la anemia es una condición en la cual la sangre carece de suficientes glóbulos rojos, o la concentración de hemoglobina es menor que los valores de referencia según edad, sexo y altitud. La medición de hemoglobina es reconocida como el criterio clave para la prueba de anemia en mujeres y niños. La hemoglobina, un congregado de proteína que contiene hierro, se produce en los glóbulos rojos de los seres humanos y su deficiencia indica, en principio, que existe una deficiencia de hierro. Si bien se han identificado muchas causas de la anemia, la deficiencia nutricional debido a una falta de cantidades específicas de hierro en la alimentación diaria constituye más de la mitad del número total de casos de anemia. De este modo, la prueba de hemoglobina puede aceptarse como indicador indirecto del estado nutricional de hierro de las mujeres y niños

MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO

(MINSA, 1996), Manifiesta aunque pueden utilizarse para la determinación de la anemia el número de eritrocitos, el hematocrito y la concentración de hemoglobina, en la práctica se considera que este es el reflejo de las manifestaciones clínicas, ya que en muchas situaciones el mínimo de hematíes y la concentración de hemoglobina no desciende en la misma proporción. En la práctica, el valor crítico de la hemoglobina se estima en el hombre en 13 g/dl, para la mujer de 12 g/dl y 11g/dl, para niños mayores de 6 meses y menores de 5 años

(ENDES, 2007). Indica que la anemia es definida como una concentración de hemoglobina que es inferior al intervalo de confianza del 95,0 por ciento entre individuos saludables y bien nutridos de la misma edad, sexo y tiempo de embarazo. La hemoglobina puede medirse en forma fotométrica luego de una conversión a cianometahemoglobina. Este principio ha sido aceptado por el Comité Internacional para la Estandarización en Hematología como un método para la detección de hemoglobina. Recientemente, ha sido desarrollada una técnica simple y confiable para la detección fotométrica de hemoglobina utilizando el sistema HemoCue®. Esta técnica es usada ampliamente para detección de anemia en varios países. Por las anteriores razones, la técnica del HemoCue® ha sido escogida como el método básico para la medición de la hemoglobina en la ENDES en Perú.

PARA MEDICIÓN DE NIVELES DE ANEMIA EN NIÑOS.

(World Health Organization, 1968), señala los siguientes parámetros:

Puntos de Corte:

Anemia Severa	< 7.0 g /dl.
Anemia Moderada	7.0 a 9.9 g/dl.
Anemia Leve	10.0 a 11.9 g/dl

Ajuste de niveles de anemia al nivel del mar:

Nivel Ajustado	= Nivel Observado – ajuste x altura
Ajuste	= -0.032*(alt) + 0.022*(alt*alt)
Donde **Alt**	= [altura en metros/1000]*3.3

(ENDES, 2007). Realizar la clasificación de la anemia en severa, moderada o leve se hace con los siguientes puntos de corte para las mujeres y los niños menores de cinco años

- Anemia severa: < 7.0 g/dl
- Anemia moderada: 7.0-9.9 g/dl
- Anemia leve: 10,0-11,9 g/dl (10,0-10,9 para las mujeres embarazadas y para los niños)

El nivel requerido de hemoglobina en la sangre depende de la presión parcial de oxígeno en la atmósfera. Como Perú es un país donde un gran número de personas vive a alturas donde la presión de oxígeno es reducida en comparación con la del nivel del mar, se requiere un ajuste a las mediciones de hemoglobina para poder evaluar el estado de anemia, es decir, el nivel mínimo requerido de hemoglobina dada la disponibilidad de oxígeno en la atmósfera. Hay dos formas de ajuste para la evaluación del estado de anemia: cambiando los límites de los niveles mínimos de hemoglobina según la elevación sobre el nivel del mar o llevando a nivel del mar la medición observada. Esto se hace restando de la medición el incremento que se observa en la hemoglobina como resultado de vivir a mayores alturas. La segunda alternativa es la más utilizada y es la empleada para los cálculos en la ENDES.

El aumento en los niveles de hemoglobina con la altura fue estudiado en Perú en 1945 por Hurtado. También ha sido estudiado en los Estados Unidos por el Pediatric Nutrition Surveillance System (CDC/PNSS) y en el Ecuador por Dirren y colaboradores. Los ajustes basados en estos

estudios están expresados en un cuadro de valores preparado por Hurtado o en fórmulas cuadráticas del CDC/PNSS y Dirren. Comparaciones realizadas para la preparación de otros informes en el programa DHS muestran una gran coherencia entre las tres variaciones de ajuste, dando confianza en el ajuste utilizado para las observaciones de la ENDES.

Para este informe se ha adoptado la fórmula de CDC/PNSS y Dirren. Las mediciones iniciales del nivel de hemoglobina han sido llevadas a nivel del mar con el siguiente procedimiento

Nivel ajustado = nivel observado - ajuste por altura

Ajuste = -0,032*(alt) + 0,022*(alt*alt)

Donde (alt) es: [(altura en metros)/1 000]*3,3

ANEMIA DE NIÑOS EN EL PERU

(ENDES, 2007). Determina que el 42,5 por ciento de niños menores de cinco años padece de anemia (23,4 por ciento anemia leve, 18,4 por ciento anemia moderada, y el 0,7 por ciento anemia severa), proporción que es menor en 3,7 puntos porcentuales a la observada en el año 2005 (46,2 por ciento).

La anemia se presenta desde temprana edad: afecta al 80,1 por ciento de los niños de 6-8 meses y al 75,9 por ciento de los niños de 9-11 meses de edad siendo todavía elevada entre los menores de 12 a 17 y de 18 a 23 meses de edad, con más del 60,0 por ciento. Posteriormente, disminuye gradualmente hasta alcanzar un nivel de 22,9 por ciento entre los niños de 48-59 meses de edad.

Figura Nº 03. Prevalencia de anemia en niños según características seleccionadas

Porcentaje de niños de 6 – 59 meses por tipo de anemia, según características seleccionadas. Perú 2007 – 2008

Características seleccionadas	Total con anemia	Tipo de anemia			Número de niños
		Leve	Moderada	Severa	
Edad en meses					
6-8	80,1	35,1	42,6	2,3	280
9-11	75,9	29,1	44,1	2,7	313
12-17	67,5	27,1	38,6	1,9	645
18-23	62,4	29,2	31,7	1,5	675
24-35	41,7	27,1	14,1	0,4	1 379
36-47	28,5	18,4	9,9	0,2	1 472
48-59	22,9	17,0	5,8	0,1	1 473
Sexo					
Hombre	44,1	24,0	19,3	0,8	3 131
Mujer	40,9	22,7	17,5	0,7	3 107
Orden de nacimiento /1					
1	44,4	22,0	21,6	0,9	1 728
2-3	39,1	23,6	15,0	0,5	2 746
4-5	43,1	22,8	19,2	1,2	1 093
6+	50,2	26,8	22,7	0,7	671
Intervalo de nacimiento en meses					
Primer nacimiento /2	41,5	22,0	18,7	0,8	1 900
<24	42,4	24,8	16,4	1,2	528
24-47	50,0	26,0	22,8	1,2	1 541
48+	39,0	23,1	15,6	0,3	1 969
Condición de la madre					
Madre entrevistada	42,9	23,6	18,5	0,8	5 938
Madre no entrevistada					
Madre en el hogar	48,8	24,4	24,4	0,0	71
Madre no en el hogar /4	28,6	15,8	12,3	0,6	229
Área de residencia					
Urbana	38,8	21,5	16,9	0,4	3 699
Rural	47,9	26,1	20,5	1,2	2 539
Departamento					
Amazonas	37,1	23,0	13,7	0,4	123
Áncash	40,4	22,8	16,2	1,4	279
Apurímac	49,9	27,2	21,6	1,1	135
Arequipa	36,9	21,7	14,8	0,3	204
Ayacucho	55,2	26,6	27,6	1,0	171
Cajamarca	37,4	18,6	17,5	1,3	407
Cusco	55,9	25,9	26,6	3,4	334
Huancavelica	54,1	25,6	27,2	1,3	103
Huánuco	41,9	25,8	15,5	0,6	227
Ica	32,6	16,8	15,8	0,0	175
Junín	46,2	25,7	20,6	0,0	231
La Libertad	47,8	23,7	24,2	0,0	399
Lambayeque	37,2	21,8	14,9	0,4	270
Lima	39,1	21,8	17,2	0,1	1 413
Loreto	44,7	31,8	12,9	0,0	358
Madre de Dios	48,1	25,1	22,8	0,2	36
Moquegua	37,6	22,4	14,1	1,1	27
Pasco	58,9	26,8	30,6	1,6	67
Piura	38,1	22,0	15,5	0,6	516
Puno	57,3	24,7	29,3	3,3	310
San Martín	33,1	23,2	10,0	0,0	216
Tacna	38,5	20,5	16,4	1,5	59
Tumbes	40,7	24,5	15,3	0,9	46
Ucayali	33,8	24,3	9,4	0,2	135
Región natural					
Lima Metropolitana	37,4	21,0	16,4	0,0	1 176
Resto Costa	37,7	20,9	16,4	0,4	1 509
Sierra	50,4	25,6	23,3	1,5	2 455
Selva	36,8	24,3	12,3	0,2	1 099
Nivel de educación /3					
Sin educación	44,3	21,6	21,7	0,9	231
Primaria	47,4	26,4	20,0	1,0	2 126
Secundaria	43,3	22,9	19,6	0,8	2 470
Superior	34,4	20,6	13,6	0,2	1 183
Quintil de riqueza					
Quintil inferior	50,3	28,1	21,3	0,9	741
Segundo quintil	46,9	25,9	19,6	1,4	1 689
Quintil intermedio	43,5	22,7	20,0	0,8	1 566
Cuarto quintil	39,1	21,6	17,3	0,2	1 098
Quintil superior	32,7	19,1	13,6	0,0	1 145
Total 2007-2008	**42,5**	**23,4**	**18,4**	**0,7**	**6 239**
Total 2005	46,2	25,4	20,1	0,7	1 499

Nota: El cuadro se basa en los niños que durmieron en el hogar la noche anterior a la entrevista. La prevalencia está ajustada por altura siguiendo el procedimiento recomendado en CDC, 1998. *Recommendations to prevent and control iron deficiency in the United States.* Morbidity and Mortality Weekly Report 47 (RR-3):1-29. Hemoglobina en g/dl = Gramos por decilitros.

1/ Excluye niños cuyas madres no fueron entrevistadas.

2/ Si el primer nacimiento es mellizo (trillizo, etc.) estos son contados como los primeros nacimientos porque no tienen intervalo con nacimiento anterior.

3/ Para las mujeres que no fueron entrevistadas, la información fue tomada del Cuestionario de Hogar. Excluye niños cuyas madres no fueron listadas en el cuestionario de hogar.

4/ Incluye niños cuyas madres murieron.

Existen claras diferencias en el porcentaje de niños con anemia entre aquellos que pertenecen al sexto orden de nacimiento (50,2 por ciento) y los niños del primer orden (44,4 por ciento). De igual forma, entre los niños de madres sin educación y con primaria (44,3 y 47,4 por ciento, respectivamente) en comparación con los niños de madres con educación superior (34,4 por ciento).

Los niños tienen prevalencias de anemia mayores que las niñas (44,1 y 40,9 por ciento, respectivamente).

Según lugar de residencia, la anemia es más frecuente entre los niños que residen en la Sierra (50,4 por ciento) y en las áreas rurales del país (47,9 por ciento). Los departamentos de Ayacucho, Huancavelica, Pasco, Puno y Cusco tienen prevalencias de anemia superiores al 50,0 por ciento.

Una mayor prevalencia, de cualquier tipo de anemia, se presenta entre los niños que pertenecen al quintil inferior de riqueza (50,3 por ciento), que entre los del quintil superior (32,7 por ciento).

2.3. DEFINICION DE TERMINOS

INTERVENCIONES ENFOCADAS DE SEGURIDAD ALIMENTARÍA

Medidas orientadas a mejorar el acceso/disponibilidad/ a nivel de la persona o la unidad familiar. Promover la producción de alimentos entre pequeños agricultores o agricultores de subsistencia y sistemas de transferencia.

Medidas para mejorar la utilización de los alimentos entre grupos objetivo. IEC en salud y nutrición, medidas de atención preventiva de la salud, provisión de agua potable segura, salubridad, promoción de preservación adecuada de alimentos, prácticas de preparación e ingestión de alimentos, etc. (FAO, 1992)

ACCESO

(FAO, 1992). Define el acceso como la capacidad del individuo y familias para obtener alimentos apropiados para una dieta nutritiva (en cantidad y calidad apropiada) mediante la producción, adquisición, intercambio o transferencia de alimentos (incluyendo donaciones recibidas).

DISPONIBILIDAD

Es definida como la existencia física de productos alimenticios, cuantitativos y cualitativamente adecuados y seguros en todo momento, ya sea mediante la propia producción o mediante el comercio. (FAO, 1992)

UTILIZACION

(FAO, 1992). Define a la Utilización como la capacidad del cuerpo humano de tomar el alimento y usarlo para el crecimiento, actividad física, metabolismo y reservas dentro del cuerpo. Esto requiere además del alimento un entorno saludable e higiénico, y adecuada atención (infraestructura adecuada, tiempo, y prácticas de una dieta, salud e higiene)

SOSTENIBILIDAD

Se refiere a la capacidad del sistema para consolidarse e incrementar su interacción con la sociedad en función de la contribución a su desarrollo a largo plazo. (FAO, 2001)

ESTABILIDAD

Se refiere a la dimensión temporal de la Seguridad alimentaria - nutricional, tanto en la disponibilidad, así como el acceso y la utilización deben ser estables, implica que el acceso a los alimentos debe ser en todo momento. (FAO, 2001).

RIESGO

Está en función de la probabilidad que existe, de que un peligro dañe o cause algún efecto negativo en un individuo o comunidad que se encuentre en expuesto. (OMS, 2001).

VULNERABILIDAD

Conjunto de factores que miden y determinan el riesgo a sufrir una inadecuada nutrición, o que el suministro de alimentos se interrumpa al producirse una falla en el sistema de provisión, y la capacidad de respuesta de las poblaciones para superar dichos problemas. (OMS, 2001)

ESTADO NUTRICIONAL

Estado fisiológico de una persona que se deriva de la relación entre la ingesta y las necesidades de nutrientes; y de la capacidad del organismo para digerir, absorber y utilizar dichos nutrientes. (FAO, 2001)

SUBNUTRICION

Ingesta de alimentos que es insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaría de manera continúa. (FAO, 2001)

III. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo de investigación denominado: "Estudio de los componentes de seguridad alimentaria nutricional, aplicados por las ONGs y su efecto en la lucha contra la desnutrición infantil en el distrito de Taricá", se llevo en las comunidades de Huantzapampa, Jiuya, Ocachacra, Pashpa y Williac.

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de la presente investigación se tomó el método descriptivo prospectivo tomando a las comunidades casos y controles, con la finalidad de comparar los componentes de seguridad alimentaria nutricional que intervinieron y no intervinieron las ONGs en las comunidades, determinándonos de esa manera si hubo impacto significativo por parte de las ONGs en la ejecución de los proyectos.

3.2. PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN Y/O DISEÑO ESTADISTICO

3.2.1. POBLACIÓN

ESCENARIO

La investigación se realizó en las comunidades de Huantzapampa, Jiuya, Ocachacra, Pashpa y Williac (comunidades de casos) y las comunidades de Uchuyacu y San Antonio (comunidades de control), todas ellas pertenecientes al distrito de Taricá.

POBLACIÓN

Se tuvieron 79 madres con niños y niñas menores de 5 años en las comunidades de estudio, las cuales se tomaron en esta investigación a 58 madres de las comunidades casos y control, estas madres nos consintieron amablemente para poder realizar la investigación y la encuesta correspondiente

SELECCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Las áreas consignadas para el desarrollo del estudio, estuvieron conformadas por siete (07) Comunidades dentro del distrito de Taricá, de la Provincia de Huaraz, Departamento de Ancash. Cuadro N° 05.

Cuadro N° 05. Comunidades de estudio y número de Habitantes, del Distrito de Taricá 2008

Comunidades	Número de Habitantes	
	Hombres	Mujeres
San Antonio (Control)	28	31
Uchuyacu (Control)	31	35
Ocachacra	53	55
Huantzapampa	48	50
Jiuya	33	35
Pashpa	41	44
Williac	69	72
Total	**303**	**322**

Fuente: Padrón de Instituciones locales y el INEI 2008

3.2.2. MUESTRA

DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO MUESTRAL

En el presente estudio se definió cuál debería ser el área y la población de estudio de las madres con niños y niñas menores de 5 años. Se identificaron y seleccionaron las comunidades donde intervino la ONG Visión Mundial, la ONG CARE-PERU, ANDES, PRISMA y Otras instituciones. Por otro lado se seleccionaron 2 comunidades de control pertenecientes al mismo distrito de Taricá, para hacer las comparaciones.

El universo de estudio, estuvo conformado por 79 madres con niños y niñas menores de 5 años, dispersados en siete comunidades de las cuales 2 fueron de control.

Se determinó el universo, conformado por las 7 comunidades, determinadas en el Cuadro N° 06.

Cuadro N° 06. Comunidades y número de madres con niños menores de 5 años del Distrito de Taricá. 2008

Comunidades	Mujeres	Número de Madres con niños menores de 5 años
San Antonio (Control)	31	4
Uchuyacu (Control)	35	5
Ocachacra	55	11
Huantzapampa	50	18
Jiuya	35	8
Pashpa	44	12
Williac	72	21
Total	**322**	**79**

Fuente: Padrón de Instituciones locales y Programas de Salud. 2008

TAMAÑO Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Muestreo

El modelo estadístico utilizado para este estudio fue el muestreo aleatorio, que permite obtener una muestra representativa del universo con estadísticas puntuales e intervalos con menor sesgo. Se eligió este modelo en función a los indicadores planteados en el estudio, de tal forma que permitiera obtener una varianza menor que un muestreo simple aleatorio.

Unidad de Muestreo

Las unidades primarias de muestreo están conformadas por las madres con niños y niñas menores de 5 años

Tamaño de la Muestra

La determinación el tamaño de muestra fue asignada de acuerdo a cada uno de los estratos y su distribución proporcional a la población en estudio.

Donde:

$$n = \frac{Z^2(p)(q)}{d^2}$$

n = Tamaño de la muestra.

Z = certeza estadística, relacionada al riesgo de error, igual a 1.96 para un riesgo de error del 5%.

p = prevalencia estimada del indicador en la población, igual a 0.5, expresada como una fracción de 1.

q = (1-p), proporción de la muestra no presente con ese indicador, igual a 0.5, expresada como una fracción de 1.

d = precisión deseada o margen de error, igual a 0.1, expresada como una fracción de 1.

Distribución de la muestra

Para la muestra se tuvo en cuenta las comunidades, por su distribución geográfica, accesibilidad y otras características.

El tamaño y distribución de la muestra hallada fue de 58 madres con niños menores de 5 años, distribuidos proporcionalmente al tamaño de la población de madres en cada comunidad. Cuadro N° 07.

Cuadro N° 07. Distribución de la muestra de madres con niños menores de 5 años en el Distrito de Taricá

Comunidades	Madres con niños menores de 5 años	% Asignado	Distribución Total
San Antonio (Control)	4	75,00%	3
Uchuyacu (Control)	5	60,00%	3
Ocachacra	11	90,91%	10
Huantzapampa	18	66,67%	12
Jiuya	8	75,00%	6
Pashpa	12	75,00%	9
Williac	21	71,43%	15
Muestra			**58**

3.3. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la elaboración de este instrumento se tomó como base la encuesta CAP, elaborada por la ONG World Vision que mide los indicadores de seguridad alimentaria y nutricional, posteriormente fue adaptado y validado por el investigador para su aplicación en las familias. El instrumento se denomina: "Estudio de los componentes de seguridad alimentaria nutricional, aplicados por las ONGs y su efecto en la lucha contra la desnutrición infantil en el distrito de Taricá". Para la elaboración de este instrumento ver (Anexo 1).

Este instrumento se compone de 19 partes, en el cual hay información de datos del productor, nivel de educación, practicas de consumo alimentario, producción y ventas.

Este cuestionario fue administrado totalmente por un encuestador. Garantizándose la confidencialidad.

Proceso de Validación / Contextualización:

La validación del Instrumento estuvo a cargo del investigador, siendo validada en campo la versión preliminar que se elaboró; de los cuales se recogieron y se aceptaron los formatos y se resolvieron las preguntas que causaban confusión, para su posterior reformulación y su aplicación en el campo.

3.4. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADISTICO DE LA INFORMACIÓN

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

1. Se solicitaron la ubicación las comunidades seleccionadas
2. Del total de madres con niños y niñas menores de 5 años, se seleccionó la muestra, determinándose aleatoriamente a las madres que participaron en la encuesta

BASE DE DATOS Y DIGITACIÓN:

La base de datos se sistematizó en el programa estadístico SPSS Versión 12.00, y la digitación fue realizada por 1 digitador calificado y con experiencia en este proceso; el proceso de digitación tuvo un control de calidad del 30% de encuestas.

ANÁLISIS DE DATOS:

El análisis se realizó utilizando el paquete estadístico SPSS Versión 12.0. Para ello se consideró la tabulación de los indicadores, las cuales se desagregaron en respuesta a los indicadores planteados.

ANÁLISIS DE LOS DATOS ESTADÍSTICOS

- **Prueba de Chi-cuadrado**

  Para la comparación de comunidades intervenidas (comunidades casos) y comunidades no intervenidas (comunidades de control).

Cuadro Nº 08. Operacionalización de variables

VARIABLES (V.I)	DIMENSIÓN O CATEGORÍA	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Componentes de Seguridad Alimentaría	**Disponibilidad**	Número de cultivos que tiene en su biohuerto familiar Número de productos que siembras las familias Número de fertilizantes que usan en sus chacras Número de especies de animales que tienen las familias	- Test - Encuesta - Entrevistas
	Accesibilidad	Número de miembros que aportan para la canasta familiar Ingreso familiar promedio mensual	- Test - Encuesta - Entrevistas
	Utilización	Porcentaje de familias que consumen alimentos proteicos Porcentaje de productos energéticos consumidos al mes Porcentaje de alimentos protectores consumidos al mes	- Test - Encuesta - Entrevistas

VARIABLES (V.D)	DIMENSIÓN O CATEGORÍA	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Desnutrición Infantil	**Estado Nutricional**	Número de niños con Desnutrición Aguda Número de niños con Desnutrición Crónica Número de niños con Desnutrición Global Número de niños con anemia severa Número de niños con anemia moderada Número de niños con anemia leve	- Peso (kg.) - Talla (m) - Técnica de Hemocue

IV. RESULTADOS

FACTORES QUE INFLUYERON EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL DISTRITO DE TARICÁ

En este capítulo definimos que factores influyeron sobre la seguridad alimentaria nutricional dentro del distrito de Taricá. Para ello se describió los factores de disponibilidad, de accesibilidad, de disponibilidad, de estado nutricional.

FACTORES DE DISPONIBILIDAD.

- **CULTIVOS QUE TIENE EN SU BIOHUERTO FAMILIAR**

  En este cuadro se presenta los resultados de la prueba de Chi-cuadrado que se realizó, se obtuvo el factor de comunidades (Controles y casos), y el factor de número de cultivos. Los resultados que se presentan determinan que no hubo un impacto relevante en el número de cultivos que tienen en su biohuerto, quiere decir que a pesar de las intervención de las ONGs en los centros poblados del distrito de Taricá, no lograron incentivar el número de cultivos en sus biohuertos. Esto se determinó con la prueba de Chi-cuadrado en donde $P > 0.05$, por lo tanto no hay diferencias significativas. Ver cuadro N° 09.

Cuadro N° 09: Cultivos que tiene en su biohuerto familiar

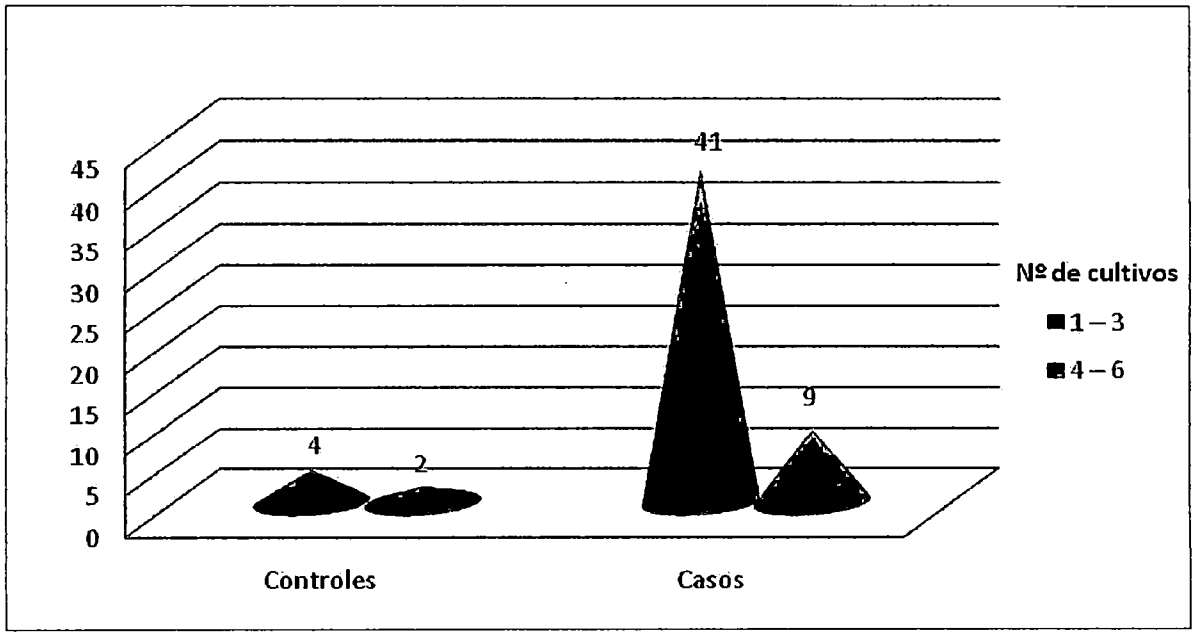
Comunidades	Número de cultivos		Total
	1 – 3	4 – 6	
Controles	4	2	6
Casos	41	9	50
Total	45	11	56

Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

$\mathbf{X^2} = 0.372$ $\mathbf{p} = 0.798$

En la figura N° 4 se puede observar claramente que las comunidades intervenidas por las ONGs, presentan en mayor frecuencia el número de 1 a 3 cultivos muy similar a las comunidades de control, y en menor frecuencia el número de 4 a 6 cultivos, lo que hace notar que no hubo respuesta por parte de los beneficiarios en diversificar los cultivos en sus biohuertos y aumentar cada año más especies para su seguridad alimentaria.

Figura N° 04. Cultivos que presentan en su biohuerto familiar



Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

- **PRODUCTOS QUE SIEMBRAN LAS FAMILIAS**

Al realizar el análisis correspondiente a esta variable de seguridad alimentaria, con respecto a las comunidades (Controles y casos), y el número de cultivos que siembran las familias para su mantención en el distrito de Taricá. Se determinó que hubo un impacto positivo al aumentar el número de productos que siembran las familias beneficiarias de las ONGs, todo esto gracias a las iniciativas de ellas por mejorar los ingresos económicos y la diversificación de cultivos de pan llevar de estos sectores. La prueba de Chi-cuadrado, determinó que hubo diferencias significativas ($p<0.05$), observándose que el número de productos sembrados aumento en 31 personas que lo señalaron. Ver cuadro N° 10.

Cuadro N° 10: Número de productos que siembran las familias

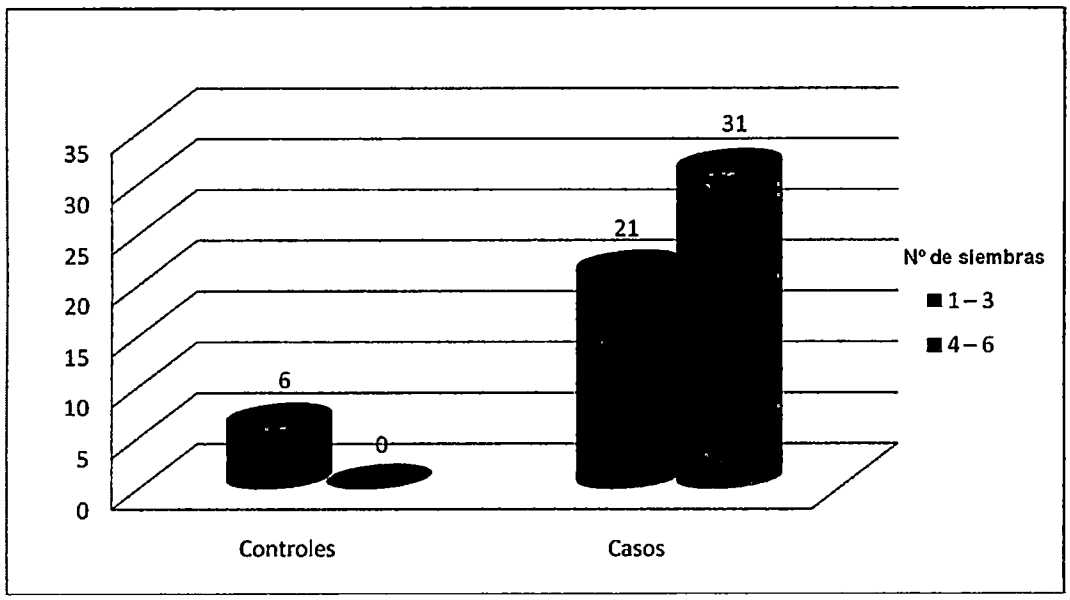
Comunidades	Número de siembras		Total
	1 – 3	4 – 6	
Controles	6	0	6
Casos	21	31	52
Total	27	31	58

Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

$X^2 = 0.006$ $p = 7.684$

La figura nos determina claramente que las comunidades en donde se ha intervenido hay un aumento en el número de productos que siembran las familias, por lo que se puede decir que hubo un impacto significativo por parte de las ONGs que han trabajado en la zona. Ver figura N° 5.

Figura N° 05. Número de productos que siembran las familias



Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

- **FERTILIZANTES QUE USAN EN SUS CHACRAS**

Con respecto al número de fertilizantes que usan en sus chacras, al realizar la prueba de Chi-cuadrado se obtuvo un resultado significativo. Quedando demostrado que las ONGs, promovieron el uso de los fertilizantes ya sean orgánicos o inorgánicos con el propósito mejorar los rendimientos de los cultivos y de esa manera sus ingresos económicos. Los resultados se pueden corroborar al tener ($p<0.05$). Ver cuadro N° 11.

Cuadro N° 11: Fertilizantes que usan en sus chacras

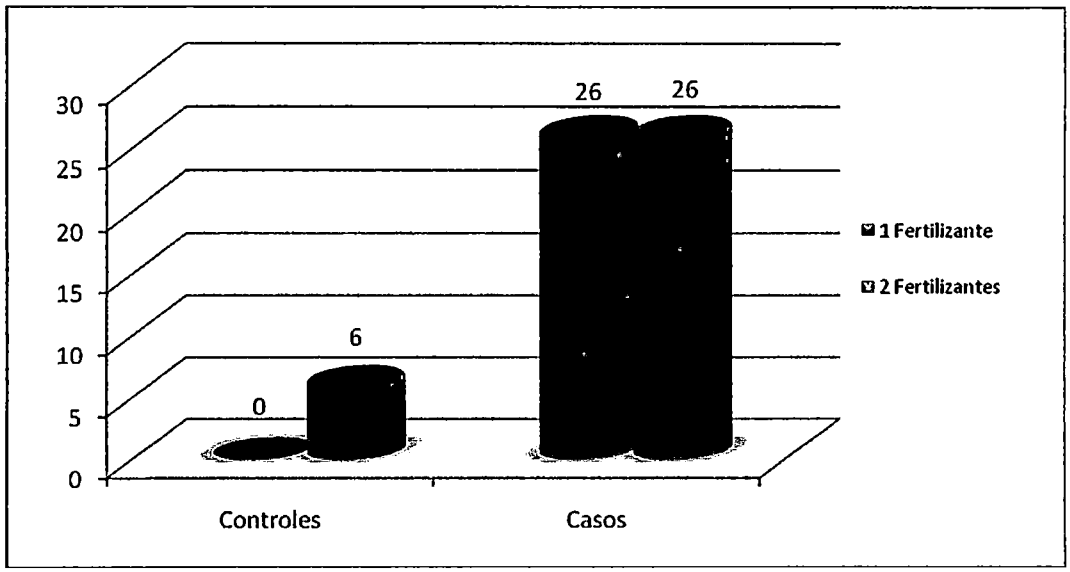
Comunidades	Número de fertilizantes		Total
	1	2	
Controles	0	6	6
Casos	26	26	52
Total	26	32	58

Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

$\mathbf{X^2} = 0.020$ $\mathbf{p} = 5.438$

En esta figura se puede apreciar como las comunidades intervenidas han obtenido un impacto al incrementar el número de fertilizantes en sus chacras, esto tiene un efecto positivo en la rentabilidad de los cultivos y por ende el incremento de los ingresos económicos. Ver figura N° 06.

Figura N° 06. Fertilizantes que usan en sus chacras



Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

ESPECIES DE ANIMALES QUE TIENEN LAS FAMILIAS

En cuanto al número de especies de animales que tienen las familias, los resultados demuestran que no hubo un impacto positivo sobre este factor por parte de las ONGs, a pesar de la intervención por parte de ellas, no se consiguió que los beneficiarios aumenten el número de especies de animales menores y mayores en su crianza, en las comunidades de control.

Al realizar la prueba de Chi-cuadrado, se determinó que no hubo diferencias significativas ($p<0.05$).

Cuadro N° 12: Especies de animales que tienen las familias

Comunidades	Número de especies		Total
	1 – 3	4 – 6	
Controles	4	2	6
Casos	41	9	50
Total	45	11	56

Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

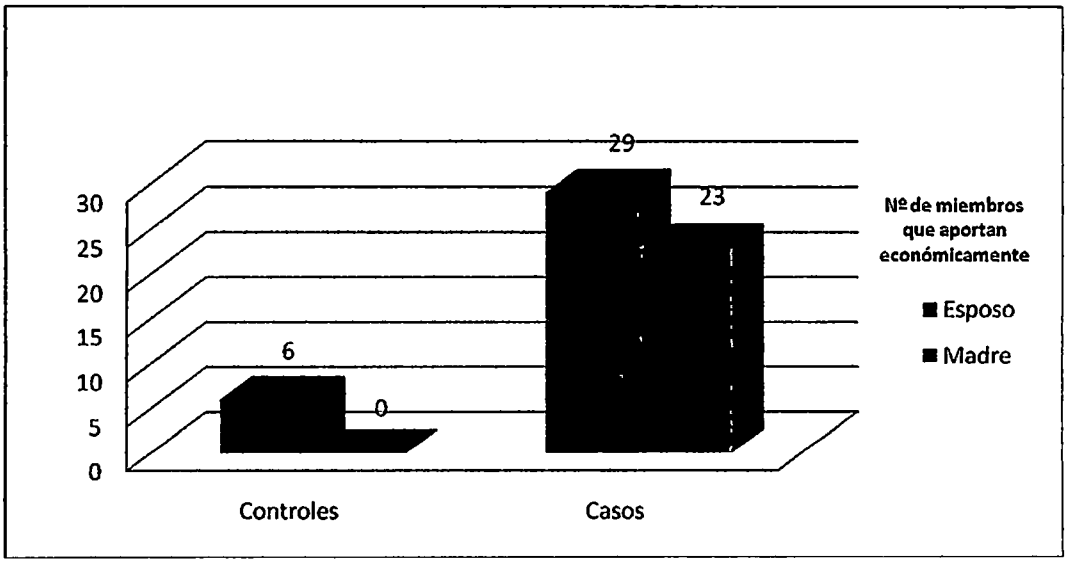
$X^2 = 0.338$ $p = 0.919$

FACTORES DE ACCESIBILIDAD

MIEMBROS QUE APORTAN PARA LA CANASTA FAMILIAR

Al realizar el análisis correspondiente a este factor, se determinó que hubo un impacto positivo de la intervención de las ONGs, con respecto al aporte de los miembros de la familia, se puede distinguir que las madres aportan económicamente en la familia, lo cual es un buen indicador que las ONGs han trabajado en mejorar los ingresos económicos de las familias. Al realizar la prueba de Chi-cuadrado, se determinó que las comunidades casos tuvieron un incremento del número de miembros que aportan económicamente, por lo que se puede decir que si hay diferencias significativas ($p<0.05$).

Figura N° 07. Miembros que aportan para la canasta familiar



Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

INGRESO FAMILIAR PROMEDIO MENSUAL

Con respecto al ingreso promedio mensual de las familias, se determinó que hubo un impacto positivo, por lo que se deduce que las ONGs, trabajaron arduamente en la sensibilización y mejora de la economía de las familias. En las comunidades casos se puede observar que las familias subieron sus ingresos económicos de 351 a 600 soles (12 casos) y en mayor cantidad de 100 a 350 (40 casos). Todo esto se puede comprobar al realizar la prueba de Chi-cuadrado, en donde se determinó que hubo diferencias significativas ($p<0.05$).

Cuadro N° 14: Resultados del ingreso promedio familiar

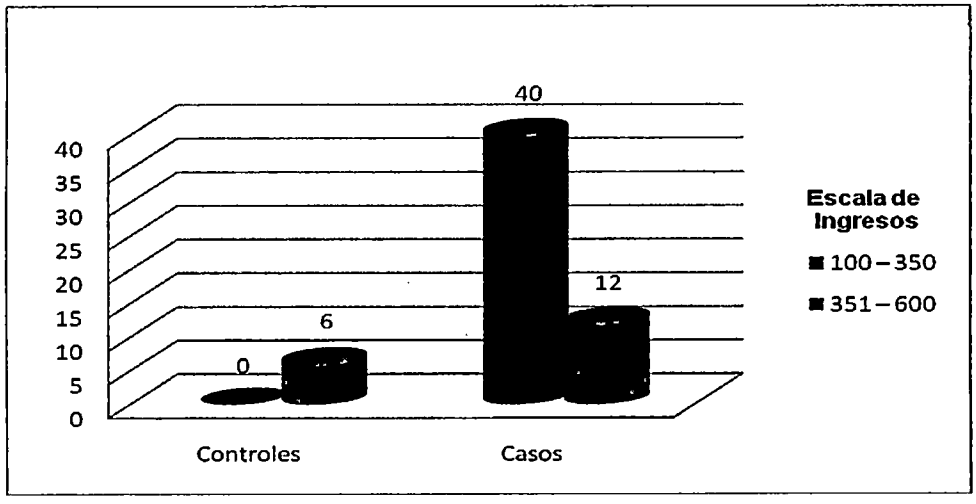
Comunidades	Escala de ingresos		Total
	100 – 350	351 – 600	
Controles	0	6	6
Casos	40	12	52
Total	40	18	58

Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

$X^2 = 0.0005$ $p = 14.872$

La figura nos demuestra claramente que la intervención de las ONGs en el distrito de Taricá tuvo un impacto significativo sobre el aporte a la canasta familiar por los miembros de la familia, esto se debe a que la mujer jugó un rol importante para el aporte familiar, no observándose este fenómeno en las comunidades de control donde no intervinieron las ONGs. Ver figura N° 08.

Figura N° 08. Relación del ingreso promedio familiar



Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

FACTORES DE UTILIZACIÓN

VECES QUE CONSUMEN ALIMENTOS CONSTRUCTORES AL MES

En este cuadro se presenta el factor de comunidades (Controles y casos), y el factor de alimentos constructores, en ella se puede determinar que no hubo un impacto positivo en el consumo de alimentos constructores al mes, afirmando que las ONGs, no tuvieron buenos indicadores en este aspecto. Al realizar la prueba de Chi-cuadrado, se determinó que no hubo diferencias significativas ($p<0.05$).

Dentro de los alimentos constructores tenemos:

- Carne de vaca / ovino / cerdo/aves/cuy
- Pescado
- Huevos, leche y derivados
- Leguminosas / Habas/ Frejol / Lentejas / Pallares

Cuadro N° 15: Veces que consumen alimentos constructores al mes

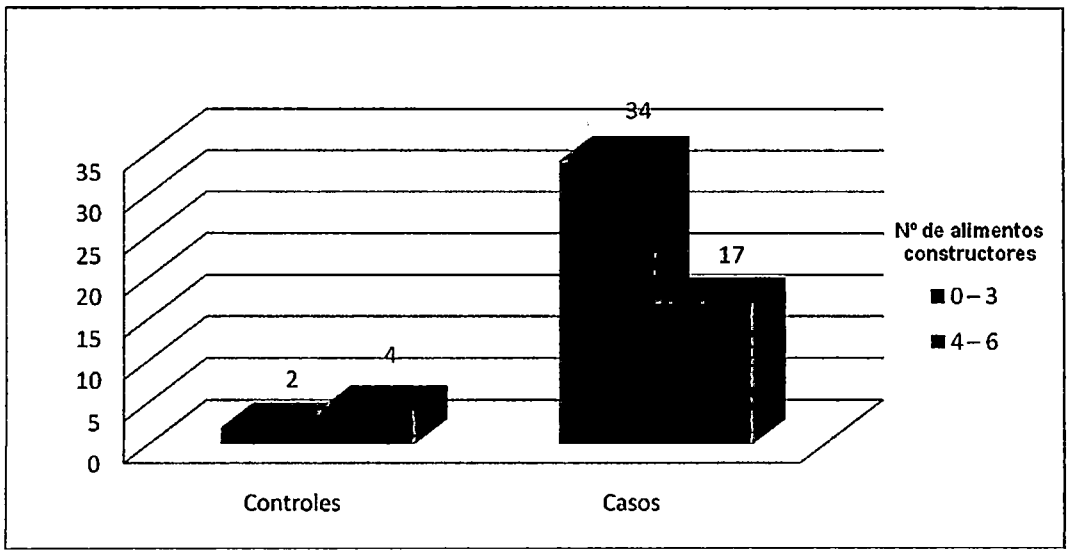
Comunidades	Número de alimentos constructores		Total
	0 – 3	4 – 6	
Controles	2	4	6
Casos	34	17	51
Total	36	21	57

Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

$X^2 = 0.109$ $p = 2.563$

En la figura nos demuestra que las familias beneficiarias de las ONGs, no ha mejorado en los hábitos de consumo de alimentos constructores, por lo que siguen consumiendo en un rango de 0 a 3, por lo tanto las ONGs no tuvieron un impacto positivo en este factor. Ver figura N° 09.

Figura N° 09. Veces que consumen alimentos constructores al mes



Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

PRODUCTOS ENERGÉTICOS CONSUMIDOS AL MES POR LAS FAMILIAS

En cuanto al consumo de productos energéticos empleados en su alimentación por las familias, se determinó que no hubo diferencias entre las comunidades de casos y controles donde las ONGs trabajaron, deduciendo que no existen impactos significativos en este factor de nutrición. Al realizar la prueba de Chi-cuadrado, se determinó que no hubo

diferencias significativas ($p<0.05$), llegando a obtener un mayor número de alimentos en 1, consumidos al mes por las familias.

Dentro de los alimentos energéticos que consumieron las familias, tenemos:

- Trigo / Pan / fideos
- Arroz
- Maíz / Choclo / Mote / Cancha
- Tubérculo / Papa
- Aceite vegetal
- Grasa vegetal (margarina)
- Grasa animal (mantequilla / manteca)
- Azúcares

Cuadro N° 16: Productos energéticos consumidos al mes por las familias

Comunidades	Número de productos energéticos			Total
	1	2	3	
Controles	1	0	0	1
Casos	28	8	2	38
Total	29	8	2	39

Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

$X^2 = 0.838$ $p = 0.354$

ALIMENTOS PROTECTORES CONSUMIDOS AL MES

En relación a los alimentos protectores consumidos al mes por las familias, no tuvieron un impacto positivo afirmando que las ONGs no focalizaron su intervención para mejorar este componente. Por lo que al realizar la prueba de Chi-cuadrado, se determinó que no hubo diferencias significativas ($p<0.05$).

En lo que respecta al consumo de alimentos protectores las familias mencionaron tener los siguientes:

- Vegetales verdes frescos (espinaca)
- Otros vegetales (zanahoria/zapallo)
- Frutas

Cuadro N° 17: Alimentos protectores consumidos al mes

Comunidades	Número de veces que consumen alimentos protectores			Total
	1	2	3	
Controles	0	1	2	3
Casos	16	9	12	37
Total	16	10	14	40

Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

$X^2 = 0.314$ $\mathbf{p} = 2.317$

FACTORES DEL ESTADO NUTRICIONAL

DESNUTRICIÓN GLOBAL

En este cuadro se presenta el factor de estado nutricional de comunidades (Controles y casos), donde se observa que los niños y niñas de estudio presentan un alto número de niñas y niños desnutridos y con peso normal en menor cantidad, de igual forma en las comunidades casos en donde han intervenido las ONGs se demuestra un alto número de niñas y niños desnutridos, lo que trae como consecuencia una alarmante cifra, pese a los trabajos realizados por las ONGs. De ello al realizar la prueba de Chi-cuadrado, se determinó que no hubo diferencias significativas ($p<0.05$).

Cuadro N° 18: Comparación de comunidades con respecto a la desnutrición global

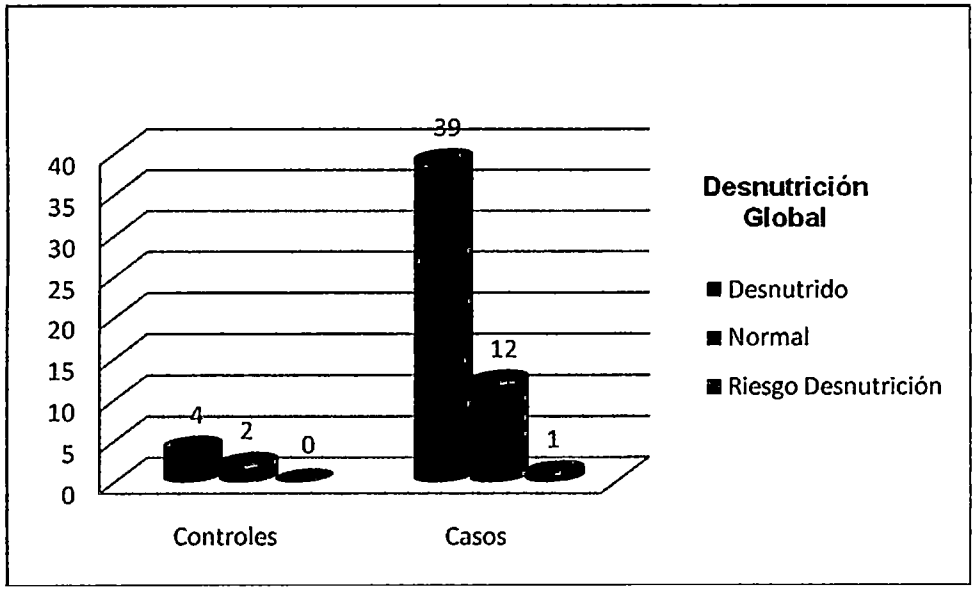
Comunidades	Desnutrición Global			Total
	Desnutrido	Normal	Riesgo Desnutrición	
Controles	4	2	0	6
Casos	39	12	1	52
Total	43	14	1	58

Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

$X^2 = 0.400$ $p = 0.819$

La figura nos demuestra claramente que las comunidades casos presentan un alto número de niñas y niños desnutridos, muy similar a las comunidades control y en menor número a los niños y niñas con peso normal para la edad (desnutrición global) en condición normal. Ver figura N° 10.

Figura N° 10. Relación de comunidades de control y casos con respecto a la desnutrición global



Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

DESNUTRICIÓN CRÓNICA

En este cuadro se presenta el factor de desnutrición crónica de comunidades (Controles y casos), donde se observa que los niños y niñas de las comunidades de control manifestaron mayor presencia de desnutrición crónica en comparación a lo normal, de igual forma en las comunidades donde las ONGs han intervenido, a pesar de los trabajos en nutrición presentan el mismo índice de talla baja. Al realizar la prueba de Chi-cuadrado, se determinó que no hubo diferencias significativas ($p<0.05$).

Cuadro N° 19: Comparación de comunidades con respecto a al desnutrición crónica

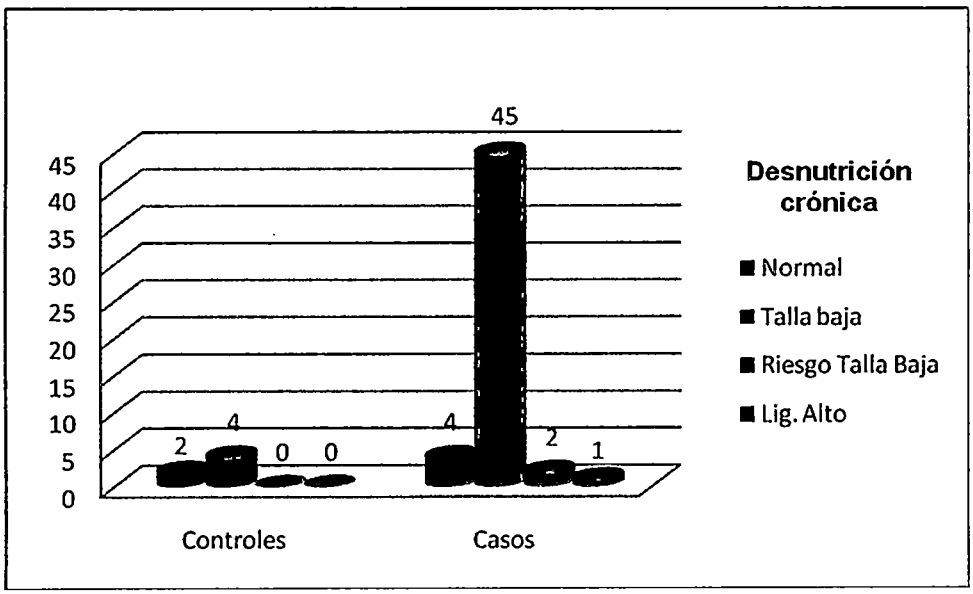
Comunidades	Desnutrición crónica				Total
	Normal	Talla baja	Riesgo Talla Baja	Lig. Alto	
Controles	2	4	0	0	6
Casos	4	45	2	1	52
Total	6	49	2	1	58

Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

$X^2 = 4.016$ $p = 0.260$

Con respecto a la desnutrición crónica, se encontró un alto número de niños y niñas que presentan una talla baja en las comunidades donde intervinieron las ONGs, en menor número una talla normal y los otros parámetros. Esto nos demuestra que pese a las intervenciones de las ONGs en las comunidades no ha habido un impacto significativo para el cambio de costumbres de alimentación por lo que se presenta una desnutrición crónica en los niños. Ver figura N° 11.

Figura N° 11. Relación de comunidades de control y casos con respecto a la desnutrición crónica



Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

DESNUTRICIÓN AGUDA

En este cuadro se presenta el factor desnutrición crónica de comunidades (Controles y casos), en ella se observa que las niñas y niños de las comunidades control presentan una talla normal para su peso, dándose de la misma manera para las comunidades de caso. Al realizar la prueba de Chi-cuadrado, se determinó que no hubo diferencias significativas ($p<0.05$).

Cuadro N° 20: Comparación de comunidades con respecto a al desnutrición aguda

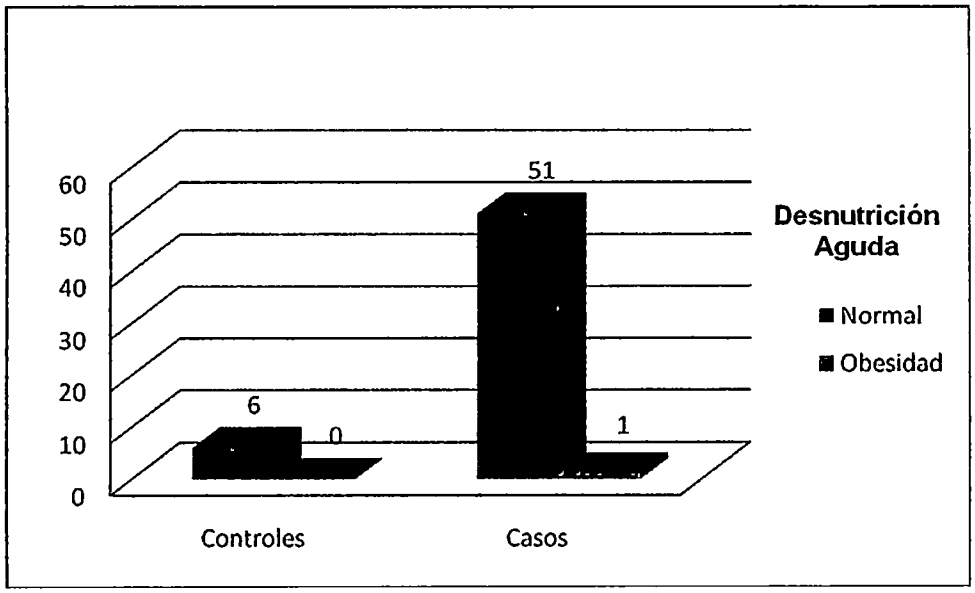
Comunidades	Desnutrición aguda		Total
	Normal	Obesidad	
Controles	6	0	6
Casos	51	1	52
Total	57	1	58

Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

$X^2 = 0.177$ $p = 0.732$

En la figura podemos ver el factor de desnutrición aguda, donde se muestra que la gran mayoría de niños y niñas presentan un peso para la talla normal, tanto en las comunidades control y en las comunidades casos. Llegando a concluir que la desnutrición aguda es baja con respecto a otros tipos de desnutrición. Ver figura N° 12.

Figura N° 12. Relación de comunidades de control y casos con respecto a la desnutrición aguda



Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

DETERMINACIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

Se realizó la determinación de anemia en los niños y niñas de las comunidades control y casos con la ayuda de la Técnica de HemoCue. En ella se observa que los niños de las comunidades control presentan una anemia leve y de la misma manera de las comunidades casos en que la anemia leve es una cifra que predomina en las dos comunidades de estudio. Esto demuestra que la intervención de las ONGs en la zona del proyecto tuvo un impacto al bajar considerablemente la anemia moderada y severa, pero queda todavía un número de niños y niñas con anemia. Al realizar la prueba de Chi-cuadrado, se determinó que no hubo diferencias significativas ($p<0.05$).

Cuadro N° 21: Determinación de la anemia en niños de las comunidades de control y casos

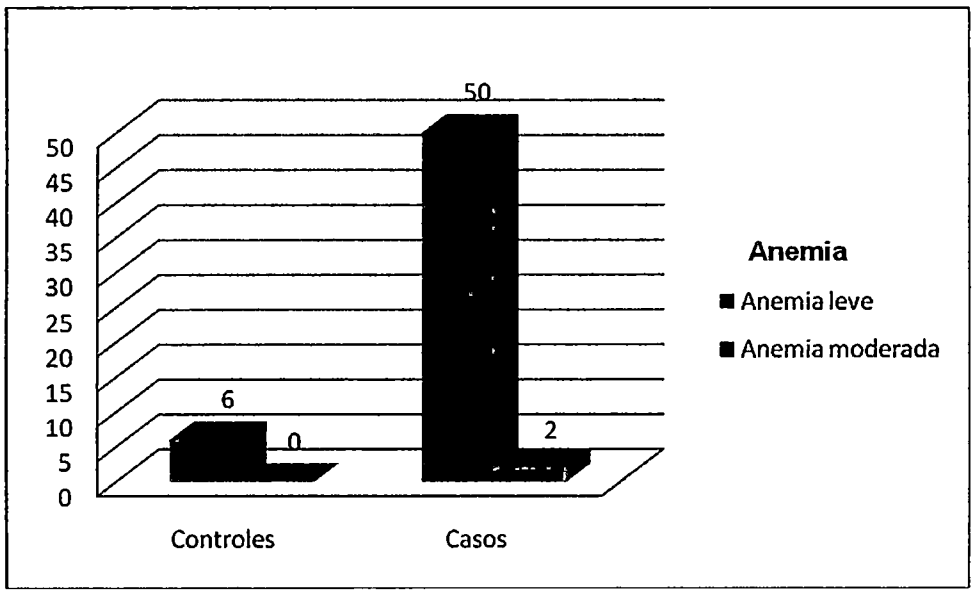
Comunidades	Anemia		Total
	Anemia leve	Anemia moderada	
Controles	6	0	6
Casos	50	2	52
Total	56	2	58

Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

$X^2 = 0.239$ $p = 0.625$

En relación a los datos obtenidos por el factor de anemia, nos demuestra que la anemia leve es la que prevalece en las comunidades casos y control, indicándonos de esa manera que las ONGs a pesar de su trabajo en las zonas encuestadas no han podido bajar esta variable, que es muy importante para el desarrollo integral de los niños y niñas. Ver figura N° 13.

Figura N° 13. Relación del número de casos de anemia con respecto a las comunidades de control y casos



Fuente: Elaboración WVI – Modificación – CAP – RLMV

V. DISCUSIÓN

La discusión se realizó en base a estudios realizados de algunos componentes en el país y de otros países.

FACTORES DE DISPONIBILIDAD.

PRODUCTOS QUE SIEMBRAS LAS FAMILIAS

Al revisar estudios similares del incremento de siembras por parte de los beneficiarios para la seguridad alimentaria encontramos al PESA de Guatemala que ha obtenido significantes logros con un grupo de 300 familias de la etnia maya Cakchiquel, usuarias de la Unidad de Riego Xibalbay, en la parte alta del norte del Lago de Atitlán, Sololá. Mediante las capacitaciones y la asistencia técnica que brinda el PESA en la zona con los técnicos promotores bilingües, se ha conseguido capacitar a 134 familias, de las cuales un 80% han experimentado mayores volúmenes en su cosecha y una mejora en la calidad de los productos. Además se observa el creciente interés de la comunidad en diversificar sus cultivos

Por lo tanto podemos llegar a la conclusión de que las ONGs que intervinieron en el distrito de Taricá, dieron logros significativos en este factor de seguridad alimentaria.

FERTILIZANTES QUE USAN EN SUS CHACRAS

De igual formaen el otro factor de seguridad alimentaria el PESA de Guatemala implemento la fertilización con fórmulas especiales adaptadas a requerimientos específicos por cultivos, época de aplicación y

fertilización orgánica en 40 familias beneficiarias del proyecto y obtuvo un impacto significativo. Entonces podemos concluir de igual maneras que las ONGs que intervinieron en la zona de Taricá dieron un impacto positivo en este factor.

FACTORES DE ACCESIBILIDAD

INGRESO FAMILIAR PROMEDIO MENSUAL

Al revisar estudios similares sobre el incremento del ingreso familiar mensual, nos encontramos con el estudio de REDESA, en donde menciona que en todos los ámbitos regionales así como para la totalidad del ámbito de intervención los ingresos anuales de las familias se vieron incrementados al término de la intervención del Programa. Así, para la totalidad de la intervención, la media de los ingresos familiares anuales alcanzaron la suma de S/. 3 855 en el año 2001 y en el año 2006 se elevaron hasta S/ 6 202 ($p<0,01$), es decir un incremento de 60,8%. En el caso de los ámbitos regionales, con excepción de Ancash, todos alcanzaron diferencia estadísticamente significativa. Esto demuestra que las intervenciones de las ONGs con respecto al ingreso familiar fueron significativas en el distrito de Taricá, pese a que el programa REDESA no obtuvo impacto en la zona de Ancash.

FACTORES DEL ESTADO NUTRICIONAL

DESNUTRICIÓN CRÓNICA

Al revisar estudios similares de la desnutrición crónica, encontramos al programa REDESA que menciona que la desnutrición crónica, tanto en los

ámbitos regionales como en la totalidad de la intervención se observaron menores porcentajes de desnutrición crónica al término de la intervención con relación a los valores mostrados antes de la intervención. Para la totalidad del ámbito la reducción fue 9,9 (IC95%: 7,1-12,7) puntos porcentuales; así, la desnutrición crónica pasó de 34,2% en el año 2001 a 24,3% en el año 2006 ($p<0,01$), es decir un promedio de reducción de casi dos puntos porcentuales por año. En el caso de los ámbitos regionales las reducciones fueron estadísticamente significativas ($p<0,01$) con excepción de Ayacucho que aunque también mostró reducción, esta no fue estadísticamente significativa

ENDES, menciona que en el Perú, la desnutrición crónica sigue siendo un grave problema infantil. El grado de desnutrición crónica en niños menores de cinco años se redujo significativamente durante los primeros años de la década de 1990; pero, desde el año 1996, se ha mantenido y afecta a uno de cada cuatro niños.

Por lo anterior expuesto vemos que es un problema muy grande acerca de la desnutrición a nivel nacional, pese a la intervención de otras instituciones no se ha podido bajar completamente el nivel de desnutrición crónica, es el mismo resultado que se obtuvo en el presente estudio.

DETERMINACIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

Al comparar con estudios similares de Anemia realizados en el Perú, encontramos a ENDES, que menciona que el 42,5 por ciento de niños menores de cinco años padece de anemia (23,4 por ciento anemia leve,

18,4 por ciento anemia moderada, y el 0,7 por ciento anemia severa), proporción que es menor en 3,7 puntos porcentuales a la observada en el año 2005 (46,2 por ciento).

La anemia se presenta desde temprana edad: afecta al 80,1 % de los niños de 6 – 8 meses y al 75,9 % de los niños de 9 – 11 meses de edad siendo todavía elevada entre los menores de 12 a 17 y de 18 a 23 meses de edad, con más del 60,0 por ciento. Posteriormente, disminuye gradualmente hasta alcanzar un nivel de 22,9 % entre los niños de 48-59 meses de edad

Los niños tienen prevalencias de anemia mayores que las niñas (44,1 y 40,9 por ciento, respectivamente).

Según lugar de residencia, la anemia es más frecuente entre los niños que residen en la Sierra (50,4 por ciento) y en las áreas rurales del país (47,9 por ciento). Los departamentos de Ayacucho, Huancavelica, Pasco, Puno y Cusco tienen prevalencias de anemia superiores al 50,0 por ciento.

Por lo expuesto anteriormente podemos concluir que a pesar de las intervenciones de las ONGs en el distrito de Taricá, no tuvieron un impacto significativo sobre la anemia, tal como lo demuestra ENDES que a pesar de los esfuerzos sigue permaneciendo la anemia en nuestro país.

VI. CONCLUSIONES

Al finalizar el presente trabajo de investigación llegamos a las siguientes conclusiones:

1. Se estudió los componentes de seguridad alimentaría nutricional, aplicados por las ONGs y su efecto en la lucha contra la desnutrición infantil en niños y niñas menores de 05 años de las comunidades de Huantzapampa, Jiuya, Ocachacra, Pashpa y Williac del Distrito de Taricá.

2. Se analizó el componente disponibilidad de seguridad alimentaria y nutricional. Donde se obtuvo los siguientes factores:

Factores significativos

- Productos que siembras las familias
- Fertilizantes que usan en sus chacras

Factores no significativos

- Cultivos que tiene en su biohuerto familiar
- Especies de animales que tienen las familias

Se puede concluir que en el estudio hubo impactos significativos por parte de las ONGs, en el incremento de la siembra de los productos, así como en el uso de fertilizantes.

3. Se realizó la identificación y análisis del componente accesibilidad de seguridad alimentaria y nutricional. En la que se obtuvieron los siguientes factores significativos dentro del estudio

Factores significativos

- Miembros que aportan para la canasta familiar
- Ingreso familiar promedio mensual

Con la obtención estos factores significativos podemos concluir que hubo una diferencia notable al evaluar a las comunidades donde intervinieron las ONGs, ya que dicha participación mejoró en el aporte a la canasta familiar, así como los ingresos promedios familiares.

4. Se precisó e interpreto el componente uso de seguridad alimentaria y nutricional. Donde los factores analizados en este componente no fueron significativos, las cuales se presentan a continuación:

Factores no significativos

- Veces que consumen alimentos constructores al mes
- Productos energéticos consumidos al mes por las familias
- Alimentos protectores consumidos al mes

En este componente no se logró mejorar el consumo de alimentos constructores, energéticos y protectores, por lo que no hubo un impacto significativo en la intervención de las ONGs.

5. Se conoció el nivel de desnutrición infantil en las comunidades de estudio, mediante parámetros de desnutrición aguda, crónica, global, anemia severa, moderada y leve. Todos estos parámetros fueron evaluados resultando ser no significativos como se presenta a continuación:

   Factores no significativos

   - Desnutrición global
   - Desnutrición crónica
   - Desnutrición aguda
   - Determinación de la anemia en niños menores de 5 años

   Estos factores no tuvieron impacto en las familias beneficiarias por las ONGs, por lo que es una preocupación a nivel comunal, local y nacional disminuir la desnutrición y anemia infantil

6. No existe una concepción real y objetiva del proceso de seguridad alimentaria a nivel comunal y local, dado que los criterios utilizados se concentran en el nivel sectorial o particular, lo cual es compartido por los agentes no gubernamentales, empresarios y el estado, todo este proceso refuerza la desarticulación entre los niveles, e imposibilita promover crecimiento, desarrollo y seguridad alimentaria.

VII. RECOMENDACIONES

- Promover mejora en las técnicas de producción y comercialización de los biohuertos, crianza de animales y de alimentos nutritivos, para disminuir los índices de desnutrición infantil que prevalece en la zona alto andina, por lo cual debe ser una preocupación de los programas y estrategias de seguridad alimentaria a nivel regional y nacional en mejorar la disponibilidad y accesibilidad de alimentos nutritivos para los niños.

- A nivel local regional y nacional se deben desarrollar investigaciones sobre los hábitos del consumo de alimentos y cambios en los patrones de alimentación, con el fin de implementar programas y proyectos de revalorización de los productos nativos y de la cultura local.

- Articular la intervención de las ONGs, gobiernos locales y regionales basados en temas de seguridad alimentaria nutricional, salud, educación alimentaria, desarrollo del potencial productivo de los cultivos de la zona y las condiciones mínimas de saneamiento básico, que permita una buena salubridad y asimilación de los alimentos.

- Se deben elaborar políticas multisectoriales, multidisciplinarios a nivel regional que respondan a cada sector estratégico de la seguridad alimentaria de nuestro país, política de generación de empleo articulado al tema productivo que contribuyan a mejorar los ingresos económicos sostenibles para la población alto andina que vive en condiciones de pobreza y vulnerabilidad alimenticia, pese a contar con mucha diversidad biológica pero con pocos criterios de desarrollo agropecuario.

VIII. BIBLIOGRAFIA

- ACCINELLI, Y. *"Evaluación de la situación alimentaria en el departamento de Apurímac en el año 2000 – Estudio de Caso"*. [Tesis Pre-grado]. Perú – Universidad Agraria La Molina. 2002
- CONDORI, L. *"El proceso de crecimiento y desarrollo agropecuario y la seguridad alimentaria en el País (Periodo: 1985 – 2000)"*. [Tesis Pre-grado]. Perú – Universidad Agraria La Molina. 2002
- CEPAL. Dimensión de la pobreza en América Latina. Proyecto interinstitucional de pobreza crítica. Santiago, Chile. 1982
- DALLMAN P.R., SIIMES M.A. & STEKEL A. *Iron Deficiency in Infancy and Childhood.*1980. Am J Clin Nutr. 33: 86-118.
- DALLMAN P.R., YIP R. & JOHNSON, C. *Prevalence and Causes of Anemia in the United States*, 1976 to 1980.
- Desnutrición infantil. [en línea]. 2010 [fecha de acceso 18 de Agosto de 2010].URL disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Anemia_ferrop%C3%A9.
- Desnutrición Infantil. [en línea]. 2010 [fecha de acceso 16 de Setiembre de 2010]. URL disponible en: http://148.239.1.151/uagwbt/nutriv10/guias/desnutricioninfantil.pdf

- ENDES 2007. [Base de datos en línea]. Perú: Encuesta demográfica y de salud familiar; 2010. [fecha de acceso 20 de Setiembre de 2010]. URL disponible en: http://desa.inei.gob.pe/endes/endes2007/11.%20Lactancia%20y%20Nutrici%C3%B3n%20de%20Ni%C3%B1os/11.5%20Anemia%20en%20Ni%C3%B1os%20y%20Mujeres.html
- ESCOTT, S. *Nutrición, diagnóstico y tratamiento*. Edit. Mc. Graw-Hill, Interamericana. México. 2002
- FAO. *Información socioeconómica y de nutrición dentro de los sistemas de alerta temprana e información alimentaria en América Latina y el Caribe*. ESC/RLAC/WNES. 1990.
- FAO/OMS. *Elementos principales de estrategias nutricionales. Mejora de la seguridad alimentaria en los hogares.* Roma: Conferencia Internacional de Nutrición. Págs. 2 - 43. 19. 1992
- FAO. *Evaluación de la situación actual en materia de seguridad alimentaria mundial y evolución reciente*. Comité sobre seguridad alimentaría. 198 Ord.; periodo de sesiones. 94/2, Roma. Págs. 1-41. 1994
- FAO. *Evaluación de la situación actual en materia de seguridad alimentaria mundial y evolución reciente*. Comité sobre seguridad alimentaría. 198 Ord.; periodo de sesiones. 94/2, Roma. 2001
- FAO. *Métodos de medición de la seguridad alimentaria. Programas de actualización en alimentación y nutrición*. Santo Domingo:

Dirección de Política Alimentaría y Nutrición (ESN/FAO), Págs. 13-20. 1993

- GARCÍA, M. *Elementos del capital social que inciden en la seguridad alimentaria de la comunidad de las chacaras del municipio de san juan de lima y durante la intervencion del programa especial de seguridad alimentaria en el periodo 2007 – 2008.* [Monografía]. Nicaragua – Facultad de Humanidades. Universidad Centroamericana. 2008.

- JIMÉNEZ, S. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Infanta No. 1158, municipio Centro Habana. Cuba. 1995

- LAURE J, MENCHÚ MT. BATRES DE BONILLA R. *Elementos para el cálculo de los salarios mínimos en Guatemala.* 1994. Guatemala: Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá/ORSTOM, Págs. 24 – 34. 1994

- MENDOZA, G. y MORALES, L. "*Factores de nivel de conocimientos de las madres, en la incidencia de anemia ferropénica en sus niños de 6 meses a 2 años que acceden al consultorio de crecimiento y desarrollo del hospital de apoyo "Victor Ramos Guardia" de Huaraz, Enero – Noviembre del 2001".* [Tesis de Enfermería]. Perú – Facultad de Ciencias Médicas Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. 2002

- MINISTERIO DE SALUD – MINSA. Sub programa de crecimiento y desarrollo. *Normas de atención a niños menores de 5 años.* 1996.

- MINISTERIO DE AGRICULTURA. [Base de datos en línea]. Perú: 2000. [fecha de acceso 20 de Setiembre de 2010]. URL disponible en: www.portalagrario.gob.pe.
- MONTANE, L. *"Factores médicos y no médicos asociados a la mortalidad materna en la provincia de Huaraz: 2000 – 2002"*. [Tesis de Maestría]. Perú – Escuela de Postgrado. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. 2004
- MORALES, L. *"Factores que influyen en la inasistencia de las madres de menores de 5 años al consultorio de crecimiento y desarrollo, en el hospital de apoyo de Recuay de enero a Junio del 2007"*. [Tesis de Maestría]. Perú – Escuela de Postgrado. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. 2009.
- OPS/OMS. *"Lucha contra la anemia nutricional especialmente contra la carencia de hierro"*. 1986
- PESA CENTROAMERICA. Intensificar y de diversificar la producción: Una contribución del PESA en Guatemala. [en línea]. 2010 [fecha de acceso 22 de Setiembre de 2010]. URL disponible en: http://www.pesacentroamerica.org/pesa_guatemala/noticias4.htm
- PROGRAMA ESPECIAL PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA – PESA; 2007. URL disponible en: www.pesacentroamerica.org.
- REBOSIO, G. y MELGAR, Y. *"Perú: Hacia una estrategia alimentaria para el nuevo milenio"*. Editorial CIED. Lima - Perú. 1999

- REDSAN. [base de datos en línea]. EEUU: Red de investigación en seguridad alimentaria y nutricional para América latina y el Caribe; 2010. [fecha de acceso 20 de setiembre de 2010]. URL disponible en: http://www.redsan.org
- ROJAS, C., FLORES, R. y CÉSPEDES, R. *Resultados de un programa de seguridad alimentaria en la reducción de la desnutrición crónica y sus factores causales en niños peruanos.* REDESA. PERÚ. 2007
- SHARMA, R. *Monitoring access to food and household food security*. Food Nutrition. Págs. 2-9. 1992
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. NUTRITIONAL ANEMIA. *WHO Technical Report Series No. 405*. Geneva, CDC. Criteria for Anemia in Children and Childbearing Age Women. 1868. MMWR.38:400-404.
- WOODLIFF, H. y HERRMAN, R. *"Hematología clínica"*. México: Edit. El Manual Moderno S.A. 1981

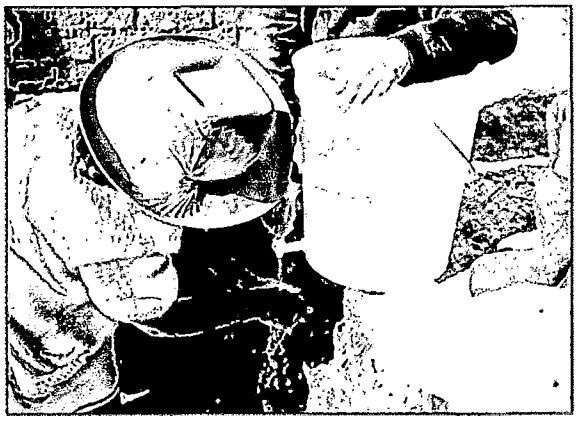
ANEXOS

Cocinas inadecuadas para la preparación de alimentos

Cocinas mejoradas implementadas

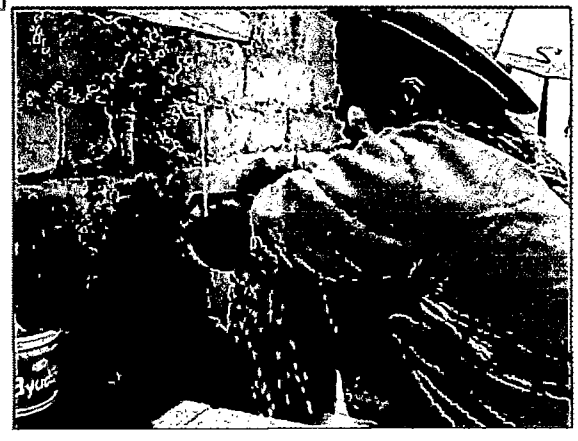
Sesiones demostrativas de alimentación balanceada

Alimentación por balanceada



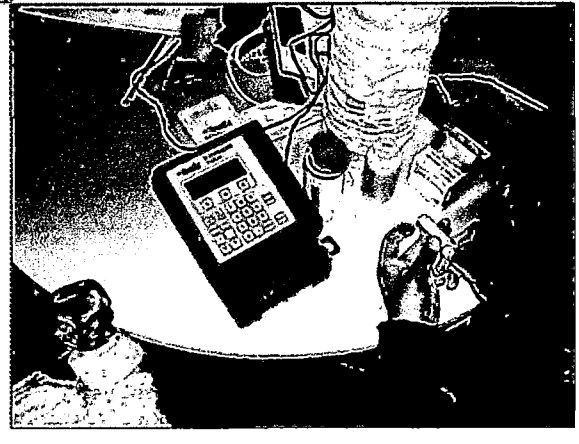
Practicas saludables de lavado de manos

Practicas saludables de lavado de manos



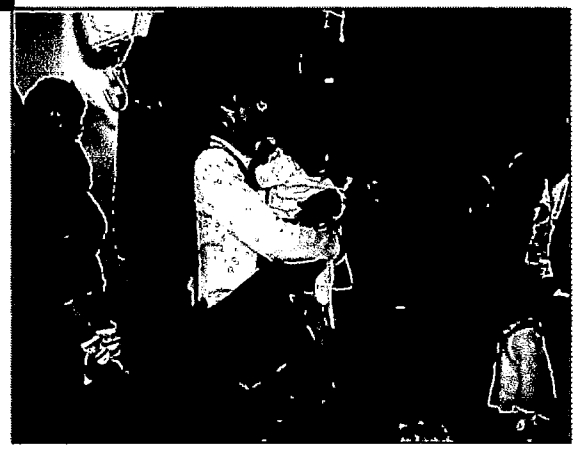
Toma de muestras de sangre con el portaobjeto

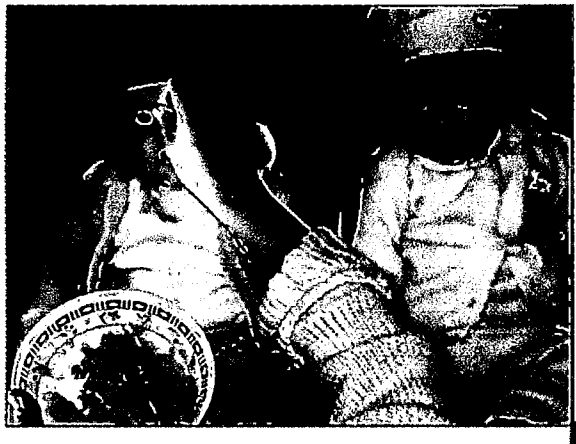
Hemocue para la lectura de Hb



Imágenes de Pesado de Niñ@s

Pesado de Niñ@s menores de 05 años





Alimentación de niñ@s menores de 6 meses

Crianza de aves destinados para la alimentación

ENCUESTA

ESTUDIO DE LOS COMPONENTES DE SEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL, APLICADOS POR LAS ONGS Y SU EFECTO EN LA LUCHA CONTRA LA DESNUTRICIÓN INFANTIL EN EL DISTRITO DE TARICA

Numero de Encuesta	

1. IDENTIFICACIÓN DE LA FAMILIA

Esta sección se debe completar por cada familia visitada

103. Nombre de la Comunidad		Anexo/Sector/Barrio	
103. Nombre de la Encuestada			
104. Fecha de la encuesta.	Día:	Mes:	Año:
106. Hora de inicio de la encuesta.			
107. Hora termino de la encuesta.			

Sírvase completar esta parte del formulario

	Editor en oficina (Revisa en oficina)	Capturista de datos (digitador)
Nombre		
Fecha		

Número de registro, de acuerdo con la base de datos:	

VERIFICAR LOS SIGUIENTES ASPECTOS: (marcar con una X)

• La encuestada es la madre o la encargada principal de cuidar al niño a ser encuestado	
• La madre tiene al menos 01 niñ@ entre los 0 a 5 años que fue beneficiaria de algún proyecto de seguridad alimentaria nutricional.	
• La madre encuestada por lo menos vive en la comunidad desde hace 3 años	
• La encuestada ha participado en algún proyecto de seguridad alimentaria de alguna ONG	

CONSENTIMIENTO DE LA ENTREVISTADA

Mi nombre es _____, y Estamos llevando a cabo una encuesta y es importante para nosotros contar con su participación. Le haremos algunas preguntas sobre su participación en algún proyecto de Seguridad Alimentaria y nutrición donde se le preguntara acerca de su salud, la salud de su hij@ menor de 5 años y sobre su producción agropecuaria. Esta información nos ayudará a determinar mejor nuestras acciones en realizar el estudio de los componentes de seguridad alimentaría nutricional aplicados por las ONGs durante su intervención. La encuesta durará aproximadamente 50 minutos. La información que usted nos de, será usada solo para el trabajo de investigación que vengo realizando y no será proporcionada a ninguna otra persona. Asimismo no hay respuestas buenas ni malas, sólo queremos saber su opinión.

Su participación es voluntaria.

Tiene usted alguna duda que quisiera preguntarme?

ESTÁ DE ACUERDO EN SER ENTREVISTADA? Si ( ) No ( )

2. *CARACTERÍSTICAS DE LA FAMILIA*

Solicite los nombres de todos los miembros de la familia que comen de la misma olla familiar y viven y duermen en la misma casa. Incluya los nombres y apellidos de los niños, parientes o huérfanos, ***pero no incluya el nombre de los visitantes temporales.***

202. ¿Qué relación tiene (nombre) con el jefe de familia?	**¿Que relación tiene con el jefe de familia?**	**202. ¿Cuál es el sexo de (Nombre)?**	**203. ¿Cuántos Años tiene (nombre)?**		**204 ¿Cuál es el nivel de educación mas alto que (nombre) ha alcanzado?**	**205 ¿Asiste actualmente al C.E?**	**206 ¿Qué grado cursa actualmente?**
	1 Jefe de familia 2 Cónyuge 3 Hijo 4 Pariente 7 Otro	1 M 2 F	204ª. **Para niños menores de 5 años fecha de nacimiento :** DD/MM/Año	204b. **Para mayores o iguales a 5 años, escriba los años**	Escriba el Nº correspondiente al nivel educativo: 0= Sin estudios 1= 1ro Primaria 2= 2do Primaria 3= 3ro Primaria 4= 4to Primaria 5= 5to Primaria 6= 6to Primaria 7= 1ro Secundaria 8= 2ª Secundaria 9= 3ª Secundaria 10= 4ª Secundaria 11= 5ª Secundaria 99= Postsecundaria	1 Si 2 No	0= Sin estudios 1= 1ro Primaria 2= 2do Primaria 3= 3ro Primaria 4= 4to Primaria 5= 5to Primaria 6= 6to Primaria 7= 1ro Secundaria 8= 2ª Secundaria 9= 3ª Secundaria 10= 4ª Secundaria 11= 5ª Secundaria 12= Estimulación Temprana 13= PRONEI 99= Postsecundaria
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							

3. DATOS BÁSICOS DE LA VIVIENDA

Datos de la Vivienda Principal			
301. ¿Qué tipo de energía usa mayormente para el alumbrado de su vivienda?	302.- ¿Cuántas habitaciones ocupan solo para dormir (sin contar baño, almacenes, cocina pasadizos, ni garaje)?	303. ¿Los hijos duermen en la misma habitación de los padres?	304. ¿Su vivienda es propia, alquilada o prestada?
1. Kerosene /petroleo 2. Vela 3. Eléctrica 4. Gas	0 1 2 3 4 5 Mas de 5	1. SI 2. NO	1. Propia 2. Alquilada 3. Prestada 4. De los padres

4. DATOS BÁSICOS DEL NIÑO PARTICIPANTE EN EL PROYECTO

Datos del Niñ@			
Datos del último niñ@ menor de 5 años, beneficario de los proyecto de seguridad alimentaria **PEDIR BOLETA, PARTIDA DE NACIMIENTO, TARJETAS DE CRECIMIENTO o EL CARNET PERINATAL DEL NIÑO A ENCUESTAR, LUEGO ANOTAR:** Nombre del Niñ@ :	Fecha de Nacimiento ____/____/____ (dd/mm/aa)		
	Edad del Niñ@ :		
		años	**meses**
	Sexo del niñ@: M ó F **(ENCIERRE EN CÍRCULO)**		

5. LACTANCIA MATERNA Y NUTRICIÓN INFANTIL

LACTANCIA MATERNA

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS
501	Usted ¿le ha dado alguna vez de lactar a (NOMBRE del niñ@)	SI.....1 NO 2
502	Cuanto tiempo después que nació su niñ@ le empezó Ud. A lactar	Dentro de la primera hora del parto .....1 Dentro de 8 horas después del parto .....2 Después de 8 horas después del parto ...3
503	Hasta que edad le dio de lactar a su niñ@	.....meses cumplidos

ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

504. Qué le dio de comer ayer a su niñ@					
GRUPO DE ALIMENTOS	DESAYUNO	MEDIA MAÑANA	ALMUERZO	MEDIA TARDE	CENA
Especificar el alimento completo					
Energéticos					
De Crecimiento					
Protectores.					

505. ¿A qué edad empezó a darle a estos alimentos a su niñ@)?						
ALIMENTOS	Edad					
		Día	Mes	Año	No Sabe	Aún no le da
Agüitas / mates / infusiones		1	2	3	98	4
Jugos		1	2	3	98	4
Leche de vaca, evaporada, en polvo, etc.		1	2	3	98	4
Caldos o sopas		1	2	3	98	4
Papillas o purés		1	2	3	98	4
Comida de la familia		1	2	3	98	4
Otros (Especifique):		1	2	3	98	4
		1	2	3	98	4
		1	2	3	98	4

		1	2	3	98	4

	PREGUNTAS	RESPUESTAS
506	¿La comida que le daba a su niñ@ lo preparaba aparte o era la misma comida que preparaba para toda la familia?	La misma para toda la familia..... 1 La prepara a parte.....
507	¿Durante el día y la noche cuántas veces comía su niñ@.	Ninguna vez .... Una vez..... Dos veces ..... Tres veces ..... Cuatro veces..... Cinco veces o más.....
508	¿Le agregaba una cucharadita de aceite/mantequilla a la comida del niñ@?	SI..... ..... 1 NO..... 2
509	¿Cuando le tocaba comer al niñ@ primero le lactaba o primero comía?	Primero le lacta ..... 1 Primero le da su comida ..... 2 La lactancia y la ingesta de alimentos se dan en diferentes momentos ..... 3 Nunca recibió leche materna ..... 4 Ya no recibe leche materna 5
510	¿Quién le daba de comer generalmente a su niñ@?	Madre ..... 1 Padre ..... 2 Herman@ mayor ..... 3 Abuel@ ..... 4 Come solo..... 5 Cuidadora/empleada..... 6
511	¿Su niñ@) comía en un plato aparte?	SI..... ..... 1 NO..... 2

512	¿Le agregaba usted una cucharadita de aceite/ mantequilla a la comida de su niñ@?	Si..... ..... 1 No .... 2 No sabe..... 98
513	Mencione 3 alimentos que ayudan al crecimiento de su niñ@ - Carnes/vísceras - Leguminosas - Huevos (chocho, habas, - Lácteos frijoles, quinua)	Menciona 3 alimentos.....1 Menciona menos de 3 alimentos.....2
514	Menciones 3 alimentos que dan fuerza su niñ@ - Granos de cereales/harinas/pan - Tubérculos - Grasas y aceites	Menciona 3 alimentos.....1 Menciona menos de 3 alimentos.....2
515	Mencione los alimentos que protegen de las enfermedades a su niñ@ - Frutas - Verduras	Menciona 3 alimentos.....1 Menciona menos de 3 alimentos.....2
516	Menciones 2 alimentos que protegen de la anemia a su niñ@ /para aumentar la sangre. - Víceras/sangrecita - Verduras de hojas verdes	Menciona 2 alimentos.....1 Menciona menos de 2 alimentos.....2
517	¿Su niñ@) tiene el carnet de crecimiento y desarrollo?	SI y lo muestra ..... 1 SI y no lo muestra..... ..... 2 No tiene 3
518	Anotar el número de controles de peso y talla que ha tenido el niñ@	Numero de veces _____
519	Su niñ@) alguna vez fue diagnosticado de anemia?	SI .... 1 NO ..... 2 NO SABE 98
520	Su niñ@) recibió sulfato ferroso? MOSTRAR ALGUN SUPLEMENTO DE HIERRO:	SI..... ..... 1 NO ..... 2 NO SABE ..... 98 Sale el no corresponde

521	¿Su niñ@, recibió un tratamiento, con medicamentos, para lombrices, "bichos" o parásitos?.	SI ..... 1 NO..... ..... 2 No sabe 98

6. INMUNIZACIONES

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS
601	Su niñ@ ¿fue vacunado alguna vez? Solicitar que le muestre el carnet	Si, y tiene carnet ..... 1 Si, y no tiene carnet..... 2 No 3
602	Llene el siguiente cuadro de vacunación: Especifique medio de información:	Carnet..... 1 Verbal 2
603	Encierre en un circulo las vacunas que se indican en el carnet o aquellas que la madre indica verbalmente:	

Grupo de edad	Edad de aplicación	Primera opción esquema vacuna	Segunda opción esquema vacuna	Fecha o eda aprox.
Menor de un año	Recién nacido	BCG + HvB	BCG + HvB	
	2 meses	Penta + VOP	DPT + VOP + HvB	
	3 meses	Tetra + VOP	DPT + VOP	
	4 meses	Penta + VOP	DPT + VOP + HvB	
Un año o más	12 meses	Fiebre Amarilla	Fiebre Amarilla	
	12 meses	Sarampión - Rubiola	Sarampión- Rubiola	

Referencias de abreviaturas:

PENTA: DPT, HVB, HIB
DPT: Difteria, Pertusis, Tetanica
HVB: Hepatitis
HIB: Neumonia
VOP: Poliomelitis

ENFERMEDADES FRECUENTES EN EL NIÑ@

7. ENFERMEDADES DIARREICAS

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS
701	Algunas vez su niñ@ tuvo deposiciones líquidas por más de 3 veces al día	SI .....1 NO 2
702	Su niñ@ tuvo ✓ Ojos hundidos ✓ Sed aumentada ✓ Estuvo Irritable ✓ Tuvo la boca y/o lengua seca ✓ Signo del pliegue	SI .....1 NO .....2 No Sabe/No Recuerda.....98 SI: menciona al menos 3 alternativas
703	¿Qué le dio, cuando estuvo así? PUEDE MARCAR VARIAS RESPUESTAS INSISTIR PREGUNTANDO: Algo más?	Sales de Rehidratación Oral.....1 Líquidos rehidratantes ..... 2 Suero Casero ..... 3 Líquido, agüita, infusión, caldito.....4 Nada .....5 OTRO _____96 (ESPECIFIQUE)
704	¿Durante la diarrea de su niñ@ siguió dándole de lactar?	Igual a lo acostumbrado .....1 Más de lo acostumbrado .....2 Menos de lo acostumbrado .....3 Dejó de darle.....4
705	¿Buscó usted alguna atención fuera de casa para curar la diarrea de su niñ@?	SI ..... 1 NO 2
706	¿ A quien.o dónde recurrió para la ayuda?	Personal de Salud ..... 1 Promotor de salud /AC's..... .... 2 Amigos/vecinos.....3 Hombre/Mujer líder ..... 4 Curandero ..... 5 Parientes .....6 Farmacia ..... 7 Partera 8
707	¿Qué cantidad de alimento le dio a su niñ@ cuando se estaba recuperando de la diarrea?.	Más de lo acostumbrado .....1 Igual a lo acostumbrado.....2 Menos de lo acostumbrado 3
708	¿Cómo debe ser la alimentación de un niñ@ después de haber tenido diarrea? PUEDE MARCAR VARIAS RESPUESTAS INSISTIR PREGUNTANDO: Algo más?	Igual que de costumbre ..... 1 Dar más alimento de lo usual..... 2 Darle menos alimento ..... 3 Darle sólo algunos alimentos ..... 4 Darle dieta ..... 5 Darle más agua ..... 6 No sabe 98

8. INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS
801	¿Su niñ@ Tuvo respiración rápida alguna vez?	SI ..... 1 NO 2
802	¿Buscó ayuda para curar a su niñ@ cuando tuvo respiración rápida o dificultad al respirar?	SI ..... 1 NO 2
803	espués que se dio cuenta que su niñ@) tenía respiración rápida o difícil ¿Cuanto tiempo demoró en buscar atención para el niño?	El mismo día ..... 1 Al día siguiente ..... 2 A los dos o más días 3
804	¿A quien o donde acudió cuándo su niñ@) tuvo respiración rápida o difícil ?	Personal de Salud ..... 1 Promotor/agente de salud .... 2 Hombre/Mujer líder ..... 3 Curandero ..... 4 Parientes ..... 5 Farmacia ..... 6 Partera 7
805	¿Sabe cuáles son las señales que le indican que un niñ@ tiene neumonía? PUEDE MARCAR VARIAS RESPUESTAS INSISTIR PREGUNTANDO: Algo más?	Respiración rápida y agitada ..... 1 Hundimiento de piel debajo de las Costillas .. 2 Ruido al respirar ..... 3 No come, bebe ni lacta .... 4 Fiebre ..... 5 No sabe 98

9. MEDIDAS SANITARIAS EN EL HOGAR

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS
901	¿De dónde obtienen el agua que beben en su hogar? PUEDE MARCAR MAS DE UNO:	Del caño (instalación domiciliaria) ..... 1 De la pileta pública ..... 2 Del manantial ..... 3 Del río ..... 4 Lluvia.....5 Sale otro
902	El agua que consumen en su hogar, ¿ha sido tratada con cloro o es hervida?	SI ..... 1 No ..... 2 No sabe 98
903	¿Dónde hacen sus necesidades? (eliminación de excretas)	Sanitario (Baño convencional) ..... 1 Letrina ..... 2 Campo abierto 3
904	¿Dónde eliminaba las deposiciones de su bebe y de sus menores hij@s?	Campo abierto ..... 1 Las bota en la letrina/baño/lavadero... 2 La entierra 3

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS
	PUEDE MARCAR MAS DE UNO.	
905	¿Dónde eliminan usualmente la basura de la casa? MARCAR UNA RESPUESTA.	Campo abierto ..... 1 Las quema ... . 2 Las entierra ... . 3 Al carro recolector de basurero..... ...4 Las tira al río o acequia..... 5 OTRO _____96 (ESPECIFIQUE)
906	¿En qué momentos se lavaba usted las manos? MARCAR TODAS LAS OPCIONES QUE MENCIONA	Antes de preparar los alimentos .....1 Antes comer / darle de comer a mi hijo 2 Después de ir al baño ..... 3 Después de haber llevado a mi hijo al baño..... 4 OTRO _____96 (ESPECIFIQUE)
907	¿Con qué se lava las manos? MARCAR TODAS LAS OPCIONES QUE MENCIONA	Solo con agua ..... 1 Con jabón .....2 Con ceniza.....3 Con detergente ..... 4 OTRO_____ 96 (ESPECIFIQUE)

10. MODULO DE OBSERVACIÓN

Ambiente donde Cocina:

Solicite que le muestre su cocina y observe:

Pudo verificar la cocina Si ☐ No ☐

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS
1001	Hay animales sueltos en el piso.	SI ..... 1 NO 2
1002	¿Qué animales?	Cuyes ..... 1 Gallinas/pollos..... 2 Perros/gatos ..... 3 OTROS _____ 96 (ESPECIFIQUE)
1003	Los utensilios de cocina (platos, cubiertos, tazas, vasos , Ollas, etc) :	Tienen un espacio exclusivo ..... 1 No tienen un espacio exclusivo 2
1004	El agua destinada para beber se encuentra:	Protegida ..... 1 No protegida 2
1005	Presencia de un lugar destinado para dormir?	SI ..... 1 NO 2

Ambiente para el lavado de manos:

Pudo verificar **Si** ☐ **No** ☐

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS
1006	Solicite que le muestren dónde se lavan las manos	En la pileta/lavadero..... 1 En un recipiente (balde, tina, lavatorio).. 2 En el río o acequia ..... 3 No tiene un lugar exclusivo.....4 OTRO _____ 96 (ESPECIFIQUE) sale
1007	El ambiente de lavado de manos, tiene: De acuerdo a las normas de salud el ambiente de lavado de manos debe tener los siguientes elementos: - Algo con que secarse - Jabón o detergente en un recipiente - Agua a chorro Si cumple con lo mínimo se considera AMBENTE...	Algo con que secarse las mano (toalla, trapo, paño, etc.).....1 Algo con que lavarse la mano (jabón, detergente, ceniza, otros).....2

Baño/Letrina:

Pudo verificar **Si** ☐ **No** ☐

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS
1008	El lugar donde realizan sus deposiciones es...	Letrina con arrastre hidráulico. ..... 1 Letrina con pozo ciego ..... 2 Pozo ciego ..... 3 Baño con conexión a la red pública ..... 4 Baño con conexión pozo séptico ..... 5 Campo abierto ..... 6 OTRO _____96 (ESPECIFIQUE)
1009	La instalación sanitaria cuenta con :	Loza ..... 1 Hueco / Pozo ciego..... 2 Inodoro convencional 3
1010	Verifique lo siguiente fuera de los lugares habituales donde deben estar, PUEDE MARCAR MAS DE UNA POSIBILIDAD	Presencia de restos de heces ..... 1 Presencia de restos de orina ..... 2 Presencia de basura ..... 3 Ninguna de las anteriores ..... 4 Presencia de animales menores 5
1011	Estado de conservación. PUEDE MARCAR MAS DE UNA POSIBILIDAD	Caseta completas ..... 1 Piso o loza en buen estado ..... 2 Tapa en buen estado ..... 3 No tiene tapa el sanitario ..... 4 Tacho de basura .....5 Papel higiénico o sucédaneos..... 6

11. PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS SOCIALES

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS
1101	¿Participo de algún otro programa social ? PUEDE MARCAR MAS DE UNO	No ..... 1 Programa TBC ..... 2 Programa PACFO ..... 3 Vaso de leche ..... 4 Comedor Popular ..... 5 OTRO _____96 **(ESPECIFIQUE)**
1102	¿Qué alimentos recibió de ese programa social ? PUEDE MARCAR MAS DE UNO	Leche ..... 1 Menestras ..... 2 Harinas fortificadas ..... 3 Aceite ..... 4 OTRO _____96 (ESPECIFIQUE)

12. CONSUMO DE ALIMENTOS

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS
1201	¿En casa, cuál es la frecuencia del consumo de los siguientes alimentos? Considere las siguientes respuestas: 1. Nunca 2. Todos los días 3. 1 a 2 por semana 4. 1 a 2 por mes 5. 1 a 2 por año 98. No sabe	Trigo/pan/fideos ..... ☐ Arroz ..... ☐ Maíz/choclo/mote/cancha ..... ☐ Tubérculos/papa ..... ☐ Leguminosas/haba/frejol/lentaje/pallares . ☐ Alimentos procesados ..... ☐ Carne de vaca/ovino/cerdo ..... ☐ Carne de aves ..... ☐ Carne de cuy ..... ☐ Pescado ..... ☐ Huevos ..... ☐ Leche y derivados ..... ☐ Aceite vegetal ..... ☐ Grasa vegetal (margarina) ..... ☐ Grasa animal (mantequilla/manteca) ..... ☐ Azúcares ..... ☐ Vegetales verdes frescos (espinaca) .... ☐ Otros vegetales (zanahoria/zapallo) ..... ☐ Frutas ..... ☐ Otros poco comunes (raíces/insectos) ... ☐ Otros ..... ☐

13. EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA Y NIVEL DE HEMOGLOBINA DEL NIÑ@.

		2005		2006		2007		2008	
		Kg.	Gr.	Kg.	Gr.	Kg.	Gr.	Kg.	Gr.
1301	Peso (Kg)								
1302	Talla (cm)								
1303	Nivel de Hb (g/dl) (sin ajuste por altura)								

¡ MUCHAS GRACIAS POR SU TIEMPO Y PARTICIPACIÓN ¡

Siguiente parte de la encuesta deberá ser llenada por el padre o jefe de familia

PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA FAMILIAR Y DESARROLLO ECONÓMICO

14. PRODUCCIÓN Y DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS
1401	¿Dónde practica agricultura familiar?	No la practico .... 1 Si, tengo huerto familiar ..... 2 Si, en huerto comunal ..... 3 Si, en huerto parroquial ..... 4 Si, en huerto escolar .... 5 Otro _____ 96 (ESPECIFIQUE)
1402	¿Usted, alguna vez ha...	Cultivado hortalizas? ..... ☐ Criado animales menores? ..... ☐ Preparado abono orgánico? .... ☐ Marque: 1) SI 2) NO
1403	¿En la actualidad, usted...	Cultiva alimentos? ..... ☐ Cría animales menores? ..... ☐ Prepara abono orgánico? ..... ☐ Marque 1) SI 2) NO
1904	¿Tiene biohuerto familiar?	SI ..... 1 NO 2

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS
1905	¿Qué cultivos tiene en su biohuerto familiar? (Marcar con un aspa si tiene el cultivo indicado e indicar la extensión en m^2, la cantidad (kg) de semilla utilizada o número de plantas, de acuerdo al tipo de cultivo)	

	Cultivo	√	Extensión o cantidad
1	Col		
2	Lechuga		
3	Habas		
4	Cebolla		
5	Zanahoria		
6	Rocoto		
7	Rabanito		
8	Nabo		
9	Acelga		
10	Beterraga		
11	Coliflor		
12			

15. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA (ULTIMO AÑO)

1501: ¿Cuál es la extensión de sus parcelas?		1502:¿Cuál es el tipo de tenencia de la propiedad?	1503. ¿Qué productos siembra? Puede colocar más de uno	1504:¿Sus parcelas son de riego, secano o layme?	1505: ¿Cuál es el tipo de riego que utiliza?	1506: ¿Qué tipo de fertilizante usa para sus cultivos? Puede colocar más de uno	¿CUÁL ES EL DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE CADA CULTIVO?			
							1507: Autoconsumo	1508: Venta	1509: Semilla	1510: Transformación
1. <100m^2 2. 100 a 250m^2 3. 250 a 500m^2 4. 500 a 1000m^2 5. >1000m^2		1. Propio 2. Alquilado 3. Comunal	1. Papa 2. Habas 3. Cebada 4. Trigo 5. Maíz 6. Cebolla 7. Olluco 8. Oca 9. Alfalfa 10. Tarwi 96. Otro	1. Con riego 2. Secano Si es 2 pase a la 2008	1. Gravedad/ encharca-miento/ inundación 2. Aspersión 3. Goteo 96. Otro	1. Guano de corral (Estiércol) 2. Abono Orgánico Humus/ compost 3. Químico 4. No usa	1. Nada 2. Menos de la mitad 3. La mitad 4. Más de la mitad 5. Todo	1. Nada 2. Menos de la mitad 3. La mitad 4. Más de la mitad 5. Todo	1. Nada 2. Menos de la mitad 3. La mitad 4. Más de la mitad	1. Nada 2. Menos de la mitad 3. La mitad 4. Más de la mitad
m^2	Cód.									

16. PRODUCCIÓN PECUARIA

1601: ESPECIES ANIMALES CRIADAS:	1602:¿Qué cantidad de (ESPECIE) tiene?	1603: ¿Cuántos machos y cuántas hembras?		1604:¿Son criollos, mejorados o de raza?	1605:¿Qué tipo de alimento les das?	1606:¿Que sistema de crianza realiza?	1607:¿Qué materiales utiliza para su corral?
HACER LAS PREGUNTAS EN FORMA HORIZONTAL POR ESPECIE		1. Macho 2. Hembra		1. Criollo. 2. Mejorado 3. Raza.	1. Pasto natural 2. Pasto cultivado 3. Concentrado 4. Subproductos agrícolas 5. Maíz/cebada Puede indicar varias respuestas	1. Intensiva (encerrados) 2. Extensiva (pastoreo) 3. Mixto	1. Piedra 2. Adobe 3. Alambre 4. Palos/ramas 5. No tiene
ESPECIE	No. Cabezas	1	2	Código	Código		
Ovinos							
Porcinos							
Vacunos							
Cuyes							
Aves							
Otro_____							

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS
1608	¿Le enseñaron a sembrar pastos y que tipo de pastos?	Alfalfa ..... 1 Rye grass ..... 2 Trébol ..... 3 Pastos asociados ..... 4 Phalaris ..... 5 Avena ..... 6 Cebada ..... 7 Ninguno ..... 8 Otro _____ 96 (ESPECIFICAR)
1609	¿Le enseñaron a conserva sus pastos?	SI ..... 1 NO 2
1610	¿Qué forma de conservación de pastos le enseñaron?	Henificado (secado) ..... 1 Ensilado ..... 2 OTRO _____ 96

1611 ¿Ha recibido alguna capacitación en crianzas, en qué temas, por qué institución y si estos conocimientos los aplica?

Animal	Capacitación	Tema	Institución	Aplicación
Cuyes				
Conejos				
Gallinas				
Pollos				
Ovinos				
Vacunos				
Llamas				
Burros				
Otros				

Capacitación: 1) No 2) Si
Tema: 1) Alimentación 2) Sanidad 3) Manejo 4) Instalaciones
96) Otro (indicar)
Institución: 1) MINAG 2) Universidad 3) Privada 4) ONG _____

17. DESTINO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA (ÚLTIMO AÑO)

Especie Animal	1701:¿Qué cantidad de animales usó para el consumo familiar? (Nº de cabezas)	1702:¿Qué cantidad de animales usó para trueque (Nº de cabezas/año)	Venta				1705:¿Cuántas veces vendió?	1706: ¿Dónde los vendi
			1703: ¿Qué cantidad de animales vendió en pie (Vivos)		1704: ¿Qué cantidad de animales vendió beneficiados?		1. Una vez 2. Dos veces 3. Tres veces 4. > de 3 veces 5. Ninguna	1. Comunidad 2. Ferias 3. Mercados 96. Otros
			(Parado)					
			Cantidad	Precio total	Cantidad	Precio total		
1. Ovinos								
2. Porcinos								
3. Vacunos								
7. Cuyes								
8. Aves								

18. UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS (ÚLTIMO AÑO)

1801: ¿Que productos agropecuarios produce?	1802:¿Cuál es el volumen de producción de...?	1803:¿Qué cantidad usó para el consumo familiar?	1804: ¿Qué cantidad usó para trueque?	1805: ¿En que lugar los vendió?	Volumen y precio de venta	
MARQUE CON UN ASPA				1. Comunidad 2. Ferias 3. Mercado	1806:¿Cuál fue el volumen de venta?	2307:¿Cuál fue el precio total de venta?
						S/.
Transformados						
1. Queso/quesillo kg						
2. Mantequilla, kg						
3. Yogurt, L						
4. Charqui /cecina/jamón, Kg						
5. Jora, Kg						
6. Harinas (varias), Kg						
7 Tarwi cocido (chocho), Kg						
8. Caya, Kg						
9. Tocosh						
No transfomados						
10. Leche, L						
11. Cuero/pieles						
12. Huevos (unidades)						
96. Carne de Cuy						

19. ACCESO – ACTIVIDAD ECONÓMICA

1901. ¿Qué miembros de la familia aportan económicamente? (tener en cuenta la tabla de ficha familiar)	1902: ¿Cuáles son sus principales fuentes de ingreso económico? (puede marcar mas de una opciónidad) 1. Agricultor 2. Productor agropecuario 3.Ganadero 4. Comerciante 5.Obrero 6.Artesano 7.Albañil 8. Tec. Agropecuario 9. Profesor 10. Carpintero	1903: ¿Cuál es su condición laboral? 1.Independiente 2.Contratado 3.Estable (planilla) 4.Destajo	1904: ¿Dónde queda su trabajo? 1. Comunidad 2. Ciudad 3. Otro departamento 96. Otro lugar	1905: ¿Cuál fue el Ingreso económico promedio mensual el año anterior (S/.) (incluir ingreso obtenido fuera de la ciudad)	1906: ¿Recibió capacitación relacionada con esta ocupación? 1. Si 2. No	1907: ¿Sirvió la capacitación para mejorar sus ingresos? 1. Si 2. No	1908: ¿Principalmente en que gastó el dinero? Puede marcar mas de una 1. Alimentación 2. Salud 3. Educación (útiles, uniforme, matrícula,etc) 4. Vestido (ropa) 5. Vivienda 6. Equipo agrícola 7. Compra de animales 8. Compra de semillas 9. Artefactos eléctricos 10. Combustible 11. Pago de servicios
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS
1909	¿De qué alimentos dispone más durante el año? PUEDE ENCERRAR EN UN CÍRCULO VARIAS RESPUESTAS	Cereales: 1. Arroz 2. Trigo 3. Cebada 4. Maiz 5. Quínua 6. _____ Menestras: 6. Frejol 7. Lenteja 8. Habas 9. _____ Tubérculos 9. Papa 10. Camote 11. Yuca 12. Oca 13. Olluco 14. _____ Carnes: 15. Res 16. Ovino 17. Aves 18. Chancho 19. Cabrito 20. Pescado Leche y derivados: 21 Leche fresca 22. Leche evaporada 23. Leche en polvo 24. Queso/Mantequilla Verduras: 25. Cebolla 26. Zapallo 27. Lechuga 28. Tomate 29. Zanahoria Frutas: 30. Naranja/mandarina 31. Manzana 32. Plátano 33. Durazno 34. _____
1910	¿De qué alimentos dispone menos durante el año? PUEDE ENCERRAR EN UN CÍRCULO VARIAS RESPUESTAS	Cereales: 1. Arroz 2. Trigo 3. Cebada 4. Maiz 5. Quínua 6. _____ Menestras: 6. Frejol 7. Lenteja 8. Habas 9. _____ Tubérculos 9. Papa 10. Camote 11. Yuca 12. Oca 13. Olluco 14. _____ Carnes: 15. Res 16. Ovino 17. Aves 18. Chancho 19. Cabrito 20. Pescado Leche y derivados: 21 Leche fresca 22. Leche evaporada 23. Leche en polvo 24. Queso/Mantequilla Verduras: 25. Cebolla 26. Zapallo 27. Lechuga 28. Tomate 29. Zanahoria Frutas: 30. Naranja/mandarina 31. Manzana 32. Plátano 33. Durazno 34. _____
1911	¿Dónde consiguen o compran los alimentos? (indicar en orden de importancia con numeración correlativa)	Nos regalan (donan)..... ☐ Mercado local ..... ☐ Los producimos en nuestra chacra ..... ☐ Del huerto familiar .... ☐ En las ferias .... ☐ Mercado lejano .... ☐
1912	¿Puede decirme, quién vende la producción de sus parcelas?	No vende ..... 1 El esposo ..... 2 Ella sola ..... 3 Ambos ..... 4 OTRO _____ 69 (ESPECIFICAR)
1913	¿Puede decirme, quién decide como se gasta ese dinero?	El esposo ..... 1 Ella sola ..... 2 Ambos ..... 3 OTRO _____ 69 (ESPECIFICAR)

¡ MUCHAS GRACIAS POR SU TIEMPO Y PARTICIPACIÓN !

CONFORMIDAD DE SUPERVISIÓN: Si ( ) No ( )

FIRMA_____ Fecha: _____