

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

**SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN EL MUNICIPIO DE
NAMASIGÜE, CHOLUTECA.**

POR:

BELKIN SARAI ESCOBAR PADILLA

DIAGNÓSTICO



CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS, C.A

DICIEMBRE, 2013

**SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN EL MUNICIPIO DE
NAMASIGÜE, CHOLUTeca.**

POR:

BELKIN SARAI ESCOBAR PADILLA

M.Sc. MARIO EDGARDO TALAVERA
Asesor principal

**DIAGNÓSTICO PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
AGRICULTURA COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE:**

INGENIERO AGRÓNOMO

CATACAMAS

OLANCHO

DICIEMBRE, 2013

DEDICATORIA

A **JEHOVA DIOS TODOPODEROSO** por todo el amor, fidelidad y fuerza que me ha dado para seguir adelante. Además de todas las bendiciones y por haberme regalado una maravillosa “FAMILIA”.

A mis padres: **José Justo Escobar y Marcelina de Jesús Padilla** por todo su amor, comprensión, enseñanzas y apoyo brindado hasta este momento de mi vida.

A mis hermanas: **Sailing Marcela Escobar, Marlen Ivonne Escobar, Carmen Alicia Escobar**, y mi hermano **José Justo Escobar** por todo su apoyo y comprensión en cada momento que lo he necesitado.

A mi novio **Kevin Israel Rodas** por su amor, apoyo y comprensión. Por tener siempre una palabra de aliento para mí y brindarme su compañía incondicional. A su familia por todo el apoyo brindado en el momento que lo necesité. Sin ellos no lo hubiera logrado.

A mi nueva familia “**AMIGOS DE JESUS**” por todos los momentos especiales compartidos con ellos, particularmente a **Alex Argueta, Karina Rosales, Areli Gómez, Hilda Valladares, Lilia Palma y Brayan Montero** por haber encontrado en ellos amor, comprensión y consejos en cada situación difícil vivida en este fragmento de mi vida.

A **MI ALMA MATER “UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA”** por enseñarme el valioso sentido del estudio, trabajo y disciplina.

AGRADECIMIENTO

Primeramente A **DIOS** por haber permitido ingresar a esta Universidad y haber cuidado de mí durante toda mi estadía en ella.

A la Universidad Nacional de Agricultura, por todo el conocimiento transmitido durante estos cuatro años. Al **M.Sc. Mario Talavera, M.Sc. Luis Castillo y a la Lic. Zoila Flores** por el apoyo brindado para la realización de este trabajo.

Al **Dr. Marlon Oniel Escoto y Jorge Antonio Yáñez** por haberme brindado su ayuda, apoyo y respaldo en los momentos que más lo necesité. Al ingeniero **Héctor Alvarado** por su enseñanza e instrucción previa a la realización de mi documento.

Al alcalde Douglas D'vicente y todos los empleados de la municipalidad de Namasigüe, Choluteca que me colaboraron brindando su ayuda y asistencia en lo necesario.

A todos mis compañeros de Modulo por haber estado conmigo durante los cuatro años que compartimos. A mis casi hermanas **Nora Godoy, Evelin Paguaga, Mitchell Santos, Dania Pérez** y todas las demás compañeras de habitación por todos los momentos buenos, especiales y difíciles que compartimos juntas de los cuales me llevo muy buenos y gratos recuerdos. A **Christell Irías y Tatiana Guevara** por haber compartido su amistad y conocimientos con migo.

CONTENIDO

DEDICATORIA	Pág. ii
AGRADECIMIENTO	iii
LISTA DE CUADROS	vi
LISTA DE FIGURAS	vii
LISTA DE ANEXOS	viii
RESUMEN	ix
I. INTRODUCCION	1
II. OBJETIVOS	3
2.1 General	3
2.2 Específicos	3
III. REVISION DE LITERATURA	4
3.1 Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN)	4
3.2 Pilares de la seguridad alimentaria	5
3.2.1 Disponibilidad de alimentos	6
3.2.2 Acceso a los alimentos	7
3.2.3 Consumo de los alimentos	8
3.2.4 Utilización biológica de los alimentos	10
3.3 Inseguridad Alimentaria y Nutricional (INSAN)	11
3.3.1 La Inseguridad alimentaria y nutricional transitoria	14
3.3.2 La Inseguridad alimentaria y nutricional crónica	14
3.4 Desnutrición como factor principal de la INSAN	15
3.4.1 Desnutrición infantil	15
3.4.2 Consecuencias de la desnutrición infantil	18
3.4.3 Clasificación de la desnutrición infantil	20
3.5 La desnutrición en Honduras	21
3.6 Volatilidad de los precios de los alimentos como factor clave de la Inseguridad Alimentaria Nutricional	22
3.7 Situación de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Centroamérica.	23

3.8 Situación actual de la inseguridad alimentaria en Honduras.....	24
3.9 Enfermedades nutricionales.	25
3.10 Medidas Antropométricas.	25
En este caso se pretende descubrir indicios reales de estados de desnutrición infantil en las comunidades en estudio (CEPAL 2007).	26
3.11 Índice de desarrollo humano (IDH).....	27
3.11.1 Índice actual de desarrollo humano en Honduras.	27
3.12 Políticas orientadas a alcanzar seguridad alimentaria en Honduras.	28
3.13 Campo de fuerzas	30
3.14 Breve descripción del municipio de Namasigüe, Choluteca.	31
IV. MATERIALES Y MÉTODO	32
4.1 Ubicación del lugar de investigación.	32
4.2 Materiales y equipo.	33
4.3 Manejo de la investigación.....	33
3.4 Selección de la muestra poblacional	34
4.6 Variables evaluadas.....	35
4.6.1 Los indicadores de Seguridad Alimentaria y Nutricional	35
4.7 Análisis de la información.....	36
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	37
5.1 Gira de reconocimiento de las comunidades en estudio.....	37
5.2 Producción agropecuaria en el municipio.	37
5.3 Variables evaluadas.....	39
5.3.1 Indicadores de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.	39
5.3.2. Situación de la Alimentación infantil.....	40
5.3.3 Aspectos antropométricos	41
5.4.4 Aspectos productivos del municipio	43
5.4.5. Principales factores que afectan los aspectos productivos.	45
5.4.6 Sistema análisis social: Campo de fuerzas.....	50
VI. CONCLUSIONES	38
VII. RECOMENDACIONES	38
VIII. BIBLIOGRAFÍA	55
ANEXOS	59

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Índice de Desarrollo Humano de Honduras.	28
Cuadro 2. Criterios de evaluación del estado nutricional de niños menores de 5 años.	36
Cuadro 3. Muestra Poblacional	38

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Factores que influyen en la disponibilidad de alimento.....	7
Figura 2. Factores que condicionan el Acceso a los alimentos	8
Figura 3. Factores que condicionan el consumo de alimentos	9
Figura 4. Factores que condicionan la Utilización Biológica de los Alimentos.	11
Figura 5. Inseguridad alimentaria y nutricional.	13
Figura 6. Árbol de problemas de la inseguridad alimentaria y nutricional.	19
Figura 7 Mapa del municipio de Namasigüe.....	32
Figura 8. Situación de la SAN a nivel de hogares.	40
Figura 9. Situación de la SAN de los niños.....	41
Figura 10. Longitud /talla para la edad.....	42
Figura 11. Peso para la edad.....	42
Figura 12. Peso para longitud/talla.....	43
Figura 13. Tipo de suelo predominante en la zona.....	44
Figura 14. Topografía del terreno.....	44
Figura 15. Tenencia de la tierra.	45
Figura 16. Principales problemas de producción	46
Figura 17. Cultivos que se producen en la zona.....	46
Figura 18. Estabilidad productiva en la comunidad.	47
Figura 19. Principales fuentes de ingreso.....	48
Figura 20. Situación de la emigración del municipio.....	49
Figura 21. Principales enfermedades y síntomas que afectan a la población del municipio.	50
Figura 22. Representación de resultados “Campo de fuerzas”.....	51

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Escala PRESANCA de Seguridad Alimentaria, versión 5, adaptada de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Aplicada en Centroamérica.....	60
Anexo 2. Encuesta productiva y ambiental que se aplicó en el municipio de Namasigüe, Choluteca.....	64
Anexo 3. Encuesta socioeconómica que fue aplicada en el municipio de Namasigüe, Choluteca.....	66
Anexo 4. Listado de las autoridades de cada comunidades bajo estudio.....	70
Anexo 5. Fotos del municipio	71

Escobar Padilla B.S. Situación de la seguridad alimentaria y nutricional en el municipio de Namasigüe, Choluteca. Tesis Ing. Agro. Universidad Nacional de Agricultura, Catacamas, Olancho, Honduras. 82 Pág.

RESUMEN

El presente diagnostico se llevó a cabo bajo la coordinación de la Universidad Nacional de Agricultura y se realizó con el objetivo de conocer el estado de Seguridad Alimentaria y Nutricional de las familias del municipio de Namasigüe, Choluteca. Para ello se consideró a la familia como unidad de estudio, por lo que se utilizó una muestra representativa de 627 familias, las que fueron distribuidas proporcionalmente en 7 comunidades escogidas de forma aleatoria por medio de muestreo. Los resultados obtenidos mostraron que existe un desequilibrio en los pilares de la seguridad alimentaria, encontrando inseguridad alimentaria y nutricional. El 95.85% de la población bajo estudio se encuentra en preocupación constante de que la comida se acabe en el hogar, debido a la falta de dinero u otro recurso. El 28.3% de los niños bajo estudio presentan desnutrición global y 33.7% desnutrición crónica. También hay una inestabilidad socioeconómica ya que el 37% de los empleos son temporales y mal remunerados, de igual manera se presenta una inestabilidad productiva debido a que todo funciona como una cadena y si existe mala producción, inestabilidad de empleos y mala alimentación se tendrá una mal nutrición en niños tanto en adultos ya que todo se convierte en un círculo vicioso.

Palabras claves: desnutrición, Namasigüe, seguridad alimentaria.

I. INTRODUCCION

El problema de la seguridad alimentaria y nutricional a nivel mundial ha sido un tema de amplio análisis para la calidad de vida de los pueblos, distintas instituciones e investigadores han trabajado para encontrar diferentes estrategias o soluciones para reducir o erradicar el impacto negativo que esta provoca. Sin embargo, según el INE (2009) 920 millones de personas de la población mundial viven con hambre y desnutrición y al contrario de reducir aumenta a diario.

Según la FAO (2008), la desnutrición es el estado patológico resultante de una dieta deficiente generalmente asociada a una carencia de energía, proteína, vitamina y minerales. Dependiendo del estado en el que se encuentre se puede clasificar según su duración e intensidad la cual puede presentar sus efectos de manera inmediata o a lo largo de la vida de las personas.

Honduras al igual que otros países con desarrollo socio-económico comparable, comparte la problemática social de Pobreza y por ende la Inseguridad Alimentaria y Nutricional, la cual afecta a 72 de cada 100 hondureños, siendo la situación aún más grave en el sector rural, en particular la región sur occidental. Más de la mitad de los habitantes de Honduras (cerca de 4 millones de personas) están en pobreza extrema pues sus ingresos no logran cubrir la canasta básica de alimentos, mientras que el resto de población en pobreza (algo más de 1.5 millones de personas) puede pagar sus alimentos pero no cubrir sus requerimientos básicos en educación, salud o vivienda (INE 2009).

La investigación que se realizó en el municipio de Namasigüe, Choluteca tuvo como propósito estudiar la situación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) y los pilares que la sostienen e identificar el grado de Inseguridad Alimentaria para conocer las causas y proponer posibles soluciones al problema en dicha zona.

II. OBJETIVOS

2.1 General

- Estudiar la situación de la inseguridad Alimentaria y Nutricional en comunidades del municipio de Namasigüe, Choluteca; con el propósito de generar alternativas para mejorarla.

2.2 Específicos

- Caracterizar socio-económica, ambiental y productivamente siete comunidades del municipio de Namasigüe, Choluteca.
- Proponer posibles alternativas de solución que permitan mejorar la situación de la seguridad alimentaria y nutricional en las comunidades bajo estudio.

III. REVISION DE LITERATURA

Cuando se habla de la nutrición no es simplemente el uso de muchos productos para fines alimenticios ya que se debe tomar en cuenta los factores que determinan una buena nutrición como el consumo biológico de los alimentos que depende de la cantidad y calidad de nutrientes necesarios que este posee.

La seguridad alimentaria y nutricional es un tema de amplio estudio e investigación a nivel mundial ya que para garantizar que se cuenta con ello debemos asegurarnos que se cumpla con los pilares que la sostienen (disponibilidad-acceso-consumo-utilización biológica).

La Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) está dada por el balance entre la disponibilidad en adecuada calidad y cantidad de los alimentos, que estos estén accesibles, es decir que las personas los puedan adquirir y se asegure su apropiado consumo y utilización biológica para todos los individuos de una población (INCAP 2011).

3.1 Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN)

Según el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CFS) de la FAO (2012), existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana.

Seguridad alimentaria y nutricional es el estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, el acceso a los alimentos en cantidad y calidad para su adecuado consumo y utilización biológica, promoviendo un estado de bienestar que coadyuve a su desarrollo (ICAP 2011).

La seguridad alimentaria y nutricional está dada por el balance entre la disponibilidad en adecuada calidad y cantidad de los alimentos, que éstos estén accesibles, es decir que las personas los puedan adquirir y se asegure su apropiado consumo y utilización biológica para todos los individuos de una población.

3.2 Pilares de la seguridad alimentaria

La SAN está cimentada sobre cuatro pilares fundamentales, de los cuales depende que esta pueda ser aprobada como tal, de lo contrario no podrá considerarse como una alimentación segura. Por lo cual la definición oficial de Seguridad Alimentaria y Nutricional, establecida por la ENSAN de Honduras, contempla la Disponibilidad, Acceso, Consumo y Utilización biológica como sus cuatro pilares fundamentales.

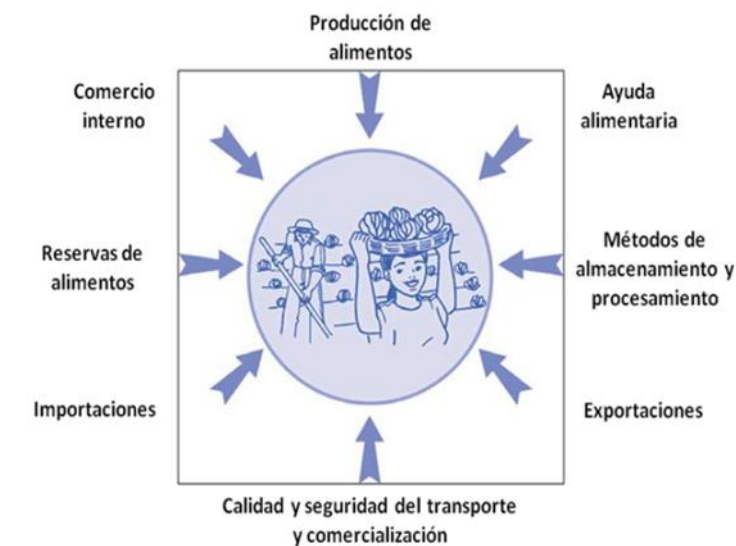
Así, la SAN es aquella “Condición en la cual todas las personas disponen, en forma oportuna y permanente, de acceso a los alimentos que necesitan, en cantidad, calidad y culturalmente aceptables para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles su desarrollo humano” (ENSAN, 2010-2022). Esta definición, comúnmente aceptada, señala las siguientes dimensiones de la seguridad alimentaria:

3.2.1 Disponibilidad de alimentos

Constituye el primer pilar de la SAN y se expresa cuando los recursos alimentarios son suficientes en cantidad y variedad para proporcionar una alimentación adecuada a cada persona en determinado país, región, comunidad, o individuo en un periodo de tiempo. Además considera la forma en que estos están distribuidos, debe haber una disponibilidad suficiente: en cantidad y calidad para satisfacer las necesidades nutricionales de la totalidad de una población; estable: permanentemente alimentos disponibles para llenar las necesidades nutricionales de los habitantes y autosuficiente: debe reducir al mínimo la dependencia de suministros externos. Tomando en cuenta siempre todos los factores que influyen para lograrlo (INCAP 2011).

Basados en la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), la disponibilidad de alimentos es la oferta en cantidad, calidad y variedad apropiada de alimentos con que cuenta un país, región, comunidad o individuo, se dice que existe disponibilidad de alimentos si estos se encuentran físicamente ya sea en el hogar, en el mercado o a través de donaciones (FAO, 2006).

Por otra parte, algunos autores también definen la disponibilidad de alimentos como las posibilidades que pueden tener las personas para alimentarse, está relacionado con la cantidad y variedad de los alimentos con que cuenta un país, una región, comunidad o el propio individuo y será dependiente de la producción, la importación, la exportación, el transporte y medios de conservación de los alimentos. La alimentación de la población debe contener al menos las cantidades que se requieren de nutrimentos para cada individuo, además de estar contenidos en la variedad de alimentos necesarios (Ramos et al. 2007).



Fuente: ENSAN, 2010

Figura 1. Factores que influyen en la disponibilidad de alimento

3.2.2 Acceso a los alimentos

Se refiere a las posibilidades y capacidades que tienen las personas para adquirir sus alimentos, ya que pueden estar disponibles en la comunidad y tener la decisión de consumirlos, pero a la vez hay factores por ejemplo económicos y físicos que los hacen inaccesibles (INCAP 2011).

Al hablar de accesibilidad económica significa que las personas tendrán la capacidad de comprar los alimentos que necesite él o su familia, contando con la cantidad de dinero necesaria para un periodo determinado, considerando que el ingreso socioeconómico de los grupos de bajo nivel proviene principalmente de los salarios recibidos de la disponibilidad de trabajo, al no contar con las oportunidades para hacerlo es cuando lo consideramos a este como un factor inaccesible. En cuanto a acceso físico se refiere a que toda persona incluyendo las físicamente vulnerables (bebés, niños (as) pequeños adultos mayores, personas discapacitadas etc.) cuenten con la alimentación necesaria y suficiente en el momento indicado.

Una oferta adecuada de alimentos a nivel nacional o internacional en sí no garantiza la seguridad alimentaria a nivel de los hogares. La preocupación acerca de una insuficiencia en el acceso a los alimentos ha conducido al diseño de políticas con mayor enfoque en materia de ingresos y gastos, para alcanzar los objetivos de seguridad alimentaria (FAO, 2011)

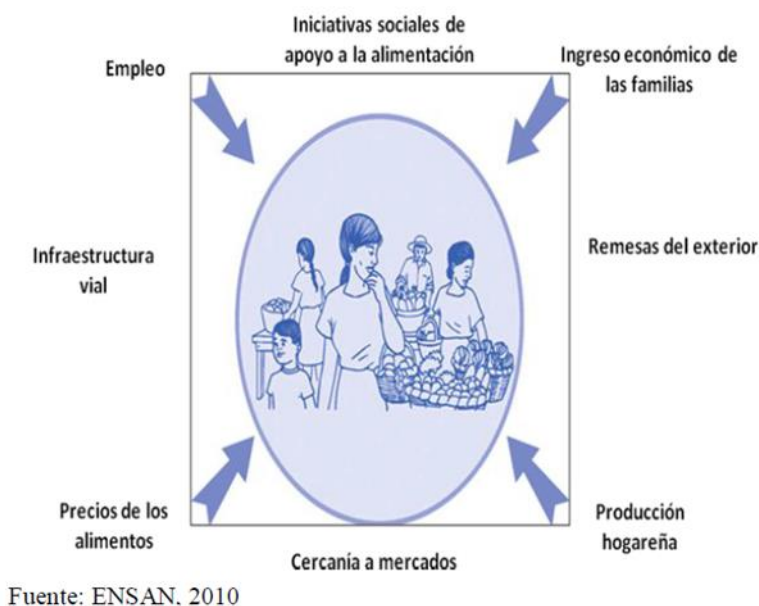


Figura 2. Factores que condicionan el acceso a los alimentos

3.2.3 Consumo de los alimentos

Está determinado por la disponibilidad y el acceso a los alimentos, nivel educativo y en general, las costumbres y prácticas de alimentación es decir, por la forma de seleccionar, almacenar, preparar, distribuir y consumir los alimentos en la familia. Además, se ve influenciado por los patrones culturales, el nivel de ingreso y la capacidad de compra (INCAP 2011).

El inadecuado consumo de alimentos se presenta a menudo por la falta de conocimiento sobre los mismos, la adopción de patrones alimentarios inadecuados, los gustos y preferencias personales, técnicas inapropiadas de conservación y preparación de alimentos (INCAP 2011).

Según establece el informe sobre la Seguridad Alimentaria y Nutricional para Honduras 2010, el consumo de alimentos es la capacidad de la población para decidir adecuadamente sobre la forma de seleccionar, almacenar, preparar, distribuir y consumir los alimentos a nivel individual, familiar, comunitario. El consumo de los alimentos está íntimamente relacionado con las costumbres y hábitos alimentarios, creencias, conocimientos, prácticas de alimentación y el nivel educativo de la población (SAN, 2005). Así como también las personas deben consumir sus alimentos en el momento preciso en calidad y cantidad suficiente de acuerdo a las necesidades de cada uno de ellos (Ramos et al. 2007).

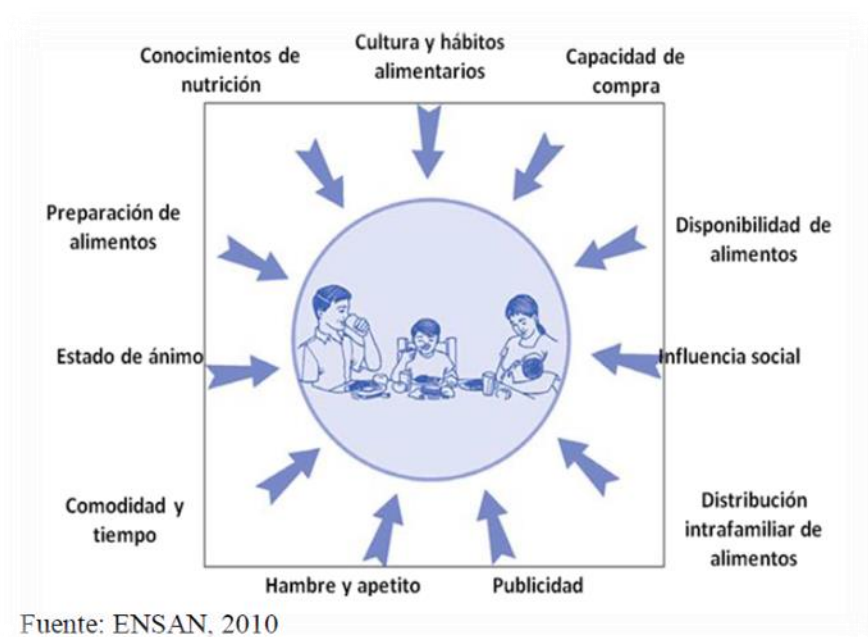


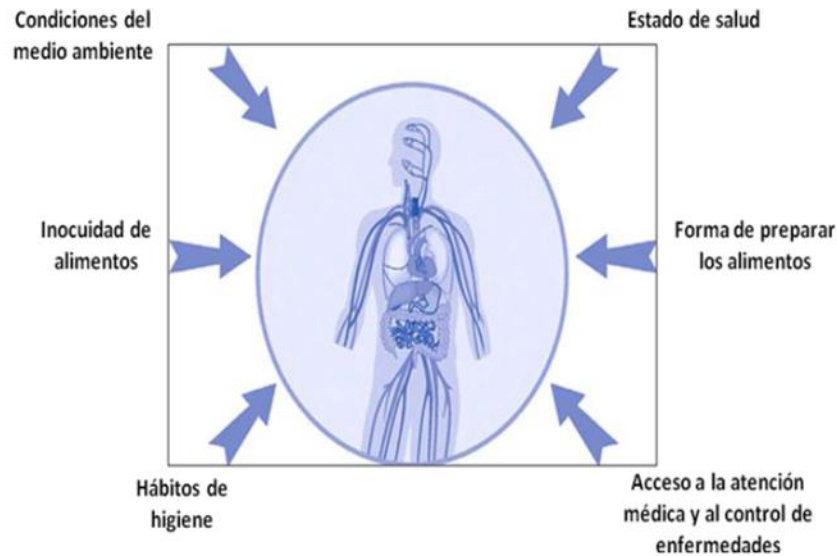
Figura 3. Factores que condicionan el consumo de alimentos

3.2.4 Utilización biológica de los alimentos

La utilización normalmente se entiende como la forma en la que el cuerpo aprovecha los diversos nutrientes presentes en los alimentos. El ingerir energía y nutrientes suficientes es el resultado de buenas prácticas de salud y alimentación, la correcta preparación de los alimentos, la diversidad de la dieta y la buena distribución de los alimentos dentro de los hogares. Si combinamos esos factores con el buen uso biológico de los alimentos consumidos, se obtendrá la condición nutricional de los individuos (FAO 2011).

Se refiere a las condiciones en que se encuentra el cuerpo, que le permite utilizar al máximo todas las sustancias nutritivas que está consumiendo. Esto depende del alimento (su composición química y combinación con otros alimentos) y el estado de salud de la persona (condición del organismo para absorber los nutrientes ingeridos), lo cual es determinado, entre otras cosas, por la higiene personal, saneamiento del medio y por la atención de salud. A este pilar se le conoce también como “aprovechamiento biológico de los alimentos” (INCAP 2011).

El estado nutricional y de salud del individuo es fundamental en la utilización biológica de los alimentos, debido a que una persona sana utiliza más eficiente y eficazmente los nutrientes que una persona enferma (INCAP 2011).



Fuente: ENSAN, 2010

Figura 4. Factores que condicionan la Utilización Biológica de los Alimentos.

Al cumplirse estos cuatro pilares que son los que cimentan la SAN, se puede considerar que una población cuenta con la Seguridad Alimentaria y Nutricional que requiere para expresar su potencial mental, intelectual y físico en cada etapa de su vida. Pero si no se cuenta con los cuatro pilares fundamentales, la población se va a enfrentar a un estado de Inseguridad Alimentaria y Nutricional (INSAN).

3.3 Inseguridad Alimentaria y Nutricional (INSAN)

Es un concepto mucho más amplio que engloba a todos los anteriores, íntimamente relacionado con la vulnerabilidad. Loma (2008) define a la INSAN como “la probabilidad de una disminución drástica del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales o sociales, o a una reducida capacidad de respuesta”.

Resulta ser la antítesis, es decir lo contrario, de la Seguridad Alimentaria y Nutricional; está determinada por la falta de disponibilidad de los alimentos, acceso a los mismos debido a

limitaciones económicas, factores de carácter cultural, social, educativo y biológico que determinan el inadecuado consumo y utilización biológica de los alimentos (INCAP 2011).

Los efectos de la desnutrición se pueden manifestar a lo largo de todo el ciclo vital, ya sea por sus efectos inmediatos o por sus consecuencias a largo plazo, que incluso se pueden evidenciar de una generación a otra. Los principales factores que determinan que la desnutrición sea un problema de Salud Pública se pueden agrupar en: medioambientales (por causas naturales o entrópicas), socio-culturales-económicos (asociados a los problemas de pobreza e inequidad) y político-institucionales. Todos ellos pueden aumentar o disminuir las vulnerabilidades bio-médicas y productivas, y a través de estas condicionan la cantidad, calidad y capacidad de utilización de los nutrientes provenientes de la ingesta alimentaria, determinando así la desnutrición (INCAP 2011).

La desnutrición tiene efectos negativos en distintas dimensiones de la vida de las personas, entre las que destacan los impactos en la salud, la educación y la economía (costos y gastos públicos y privados, y productividad). Como consecuencia de lo anterior, estos efectos conllevan mayores problemas de inserción social y un incremento o profundización del flagelo de la pobreza e indigencia en la población, reproduciendo el círculo vicioso al aumentar con ello la vulnerabilidad a la desnutrición y generando importantes costos económicos para los países (INCAP 2011).

El círculo vicioso empieza cuando las madres que sufren desnutrición y déficit de nutrientes, tienen hijos con bajo peso al nacer (INCAP 2011).

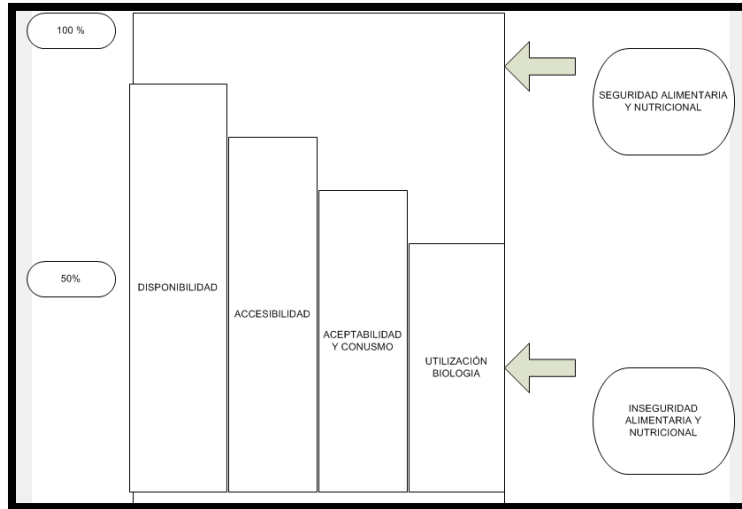


Figura 5. Inseguridad alimentaria y nutricional.

La imagen anterior visualiza gráficamente la comparación entre SAN e INSAN y básicamente se interpreta que cuando uno o todos los pilares de la SAN no se logran al 100% la población se encuentra en inseguridad alimentaria y nutricional (INCAP 2011).

A partir de 2007 el aumento de los precios de los alimentos provocó una preocupación en todo el mundo por las amenazas a la seguridad alimentaria mundial, este aumento sacudió la injustificada pasividad generada por muchos años de precios bajos de los productos básicos y sus efectos agravaron unas tendencias a largo plazo que ya eran preocupantes en el número de personas hambrientas. Para el 2008, el hambre en el mundo aumentó, a pesar que la riqueza mundial crecía y se producían más alimentos que nunca durante el último decenio. Este resultado decepcionante refleja la falta de una acción concertada para combatir el hambre a pesar de los compromisos mundiales, y nuevamente deja en evidencia que el aumento de los precios de los alimentos ha contrarrestado algunos de los logros y éxitos en la reducción del hambre. Un análisis muestra que el número de personas subnutridas en 2007, fue de 923 millones, lo cual superaba en más de 80 millones al de 1990-92, el período de referencia para el objetivo de reducción del hambre establecido por la Cumbre Mundial sobre la Alimentación (CMA) (FAO 2008).

En 2010 se estimó que el número de personas subnutridas en el mundo disminuyó a medida que la economía mundial se recuperó. La FAO estima que un total de 925 millones de personas se encuentran subnutridas en 2010, frente a los 1,023 millones en 2009, sin embargo, el número de personas subnutridas sigue siendo inaceptablemente alto, es mayor que antes de las últimas crisis, mayores que hace 40 años y mayor que en el momento en que se acordó el objetivo de reducción del hambre en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación en 1996 (FAO 2011).

3.3.1 La Inseguridad alimentaria y nutricional transitoria

Se presenta cuando hay una disminución temporal del acceso a suficientes alimentos. En casos extremos esta situación puede convertirse en hambruna (cuando en una población hay 10% o más de prevalencia de desnutrición aguda provocada por grave carencia de alimento). La respuesta debe ser de forma inmediata, integral y de corta duración tratando de cubrir la necesidad de alimentos, involucrando a la familia en su propio bienestar (INCAP 2011).

3.3.2 La Inseguridad alimentaria y nutricional crónica

Esta se presenta en poblaciones en extrema pobreza con una dieta continuamente deficiente a causa de la imposibilidad de adquirir alimentos por diferentes factores: escasez de recursos, baja producción, desempleo y restringido acceso a servicios públicos entre otros. Esta situación implica una respuesta bajo el contexto general de la seguridad alimentaria y nutricional que abarca desde la producción y el comercio hasta la salud general del individuo. Numerosos estudios confirman la relación de la desnutrición y la deficiencia de micronutrientes, expresión de la INSAN, con otras manifestaciones adversas en la salud (INCAP 2011).

La disponibilidad insuficiente de alimentos, la baja capacidad adquisitiva, el comportamiento alimentario y las condiciones sanitarias inadecuadas, constituyen las causas subyacentes de las manifestaciones de la mala nutrición, condicionadas a su vez por múltiples factores que constituyen las causas básicas estructurales del problema de inseguridad alimentaria y nutricional (INCAP 2011).

3.4 Desnutrición como factor principal de la INSAN

Según la FAO (2008), la desnutrición es el estado patológico resultante de una dieta deficiente generalmente asociada a una carencia de energía, proteína, vitamina y minerales. Dependiendo del estado en el que se encuentre se puede clasificar según su duración y intensidad la cual puede presentar sus efectos de manera inmediata o a largo de la vida de las personas.

3.4.1 Desnutrición infantil.

Este es y sigue siendo un problema de mucha relevancia a nivel mundial, debido a las irreparables consecuencias a las que conlleva. Sabiendo que la infancia de una persona es la etapa donde debe haber un mejor control en cuanto a su nutrición, porque está en pleno desarrollo y formación y al no recibir lo que necesita se verá reflejado en su futuro.

La desnutrición infantil es consecuencia de la poca ingesta de alimentos en la infancia. Durante la niñez es la etapa en la que más se necesita de nutrientes para poder desarrollarse en forma adecuada; también la desnutrición es un estado patológico provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos o por estados de exceso de gasto metabólico. La desnutrición puede ser Primaria que también puede ser llamada desnutrición leve, o desnutrición Secundaria, la cual si llega a estar muy grave puede llegar a ser una patología como el cáncer o tuberculosis (Castañasa, *et al.* 2011).

Según CEPAL *et al*; (2007), en su informe sobre el Costo del Hambre, define los principales factores que se asocian al apareamiento de la desnutrición infantil como problema de Salud Pública, y los agrupa en:

a) Factores medioambientales: definen el entorno en que vive un sujeto y su familia, incluyendo los riesgos propios del medio ambiente natural y sus ciclos (como las inundaciones, sequías, heladas, terremotos y otros) y los producidos por el mismo ser humano, o entrópicos (como la contaminación de las aguas, el aire y los alimentos, expansión de la frontera agrícola, etc.).

b) Factores de ámbito socio-cultural-económico: incluye elementos asociados a la pobreza y equidad, escolaridad y pautas culturales, nivel de empleo y de salarios, acceso a seguridad social y cobertura de los programas asistenciales.

c) Factores político-institucionales: incluyen a las políticas y programas gubernamentales orientados en forma específica a resolver los problemas alimentario-nutricionales de la población.

d) Factores productivos: se incluyen aquellos directamente asociados con la producción de alimentos y el acceso que la población en riesgo tenga a ellos. La disponibilidad y autonomía en el suministro energético de alimentos de cada país dependen directamente de las características de los procesos productivos, del nivel de aprovechamiento que éstos hagan de los recursos naturales y del grado en que dichos procesos mitigan o aumentan los riesgos medioambientales.

e) Factores bio-médicos: consideran a aquellos que residen en el plano de la susceptibilidad individual a adquirir desnutrición, en la medida que la insuficiencia de ciertos elementos limita la capacidad de utilización biológica de los alimentos que consume independientemente de su cantidad y calidad.

Los factores medioambientales, socio-cultural-económico y político-institucionales aumentan o disminuyen las vulnerabilidades bio-médicas y productivas, y a través de estas condicionan la cantidad, calidad y capacidad de absorción de la ingesta alimentaria que determinan la desnutrición. Así estos factores en su conjunto aportan en aumentar o disminuir la probabilidad de que una persona padezca desnutrición.

Según Martínez R y Fernández A (2008), en su trabajo “Modelo de análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en A.L.” clasifican y definen las causas de la desnutrición en tres grupos, así:

a) Causas básicas: dentro de las cuales está el contexto (social, económico, cultural, étnico y político), la insuficiencia de acceso a capital y recursos (financiero, humano, fiscal, social y natural), y el ingreso económico, pobreza (empleo, vivienda, bienes físicos, remesas, pensiones, seguridad social, transferencias y otros.

b) Causas subyacentes: se derivan de las causas básicas, y son; la inseguridad alimentaria en el hogar, cuidados insuficientes y falla en acceso a servicios de salud y saneamiento inadecuado.

c) Causas inmediatas: son las que provocan la desnutrición de forma inmediata, por lo cual todos los esfuerzos para contrarrestar la desnutrición a corto plazo se centran en inactivar

estas dos causas que son; la ingesta dietética inadecuada (cantidad y calidad de alimentos inadecuada) y las enfermedades (no permiten la correcta absorción o utilización de los alimentos).

3.4.2 Consecuencias de la desnutrición infantil.

El PMA (2003), considera que el crecimiento y desarrollo sano de los niños es la base del desarrollo humano, por lo cual la desnutrición infantil es un freno al desarrollo de los países y una violación al derecho fundamental de la niñez a la alimentación y nutrición, reconocido en diferentes instrumentos legales internacionales desde la Declaración Universal de los Derechos Humanos, promulgada en el año 1948 y en particular por la Convención de los Derechos del Niño, emitida en 1989.

La desnutrición tiene efectos negativos en distintas dimensiones de la vida de las personas, entre las que destacan los impactos en la salud, la educación y la economía (costos y gastos públicos y privados, y menor productividad). Como consecuencia de lo anterior, estos efectos conllevan mayores problemas de inserción social y un incremento o profundización del flagelo de la pobreza e indigencia en la población.

Estos efectos pueden presentarse de manera inmediata o a lo largo de la vida de las personas, así, problemas de desnutrición intrauterina pueden generar dificultades desde el nacimiento hasta la adultez. Los niños que se desnutren en sus primeros años están expuestos a mayores riesgos de muerte durante la infancia, y de morbilidad y desnutrición durante todo el ciclo vital, la desnutrición limita su potencial de desarrollo físico e intelectual a la vez que restringe su capacidad de aprender y trabajar en la adultez (CEPAL, 2007).

A nivel educativo, la desnutrición afecta el desempeño escolar como resultante de los déficit que generan las enfermedades y por las limitaciones en la capacidad de aprendizaje asociadas a restricciones en el desarrollo cognitivo. Esto se traduce en mayores probabilidades de ingreso tardío, deserción y, consecuentemente, bajo nivel educativo.

La figura 6 muestra el árbol de problemas de la inseguridad alimentaria y nutricional, en él puede observarse las causas y las consecuencias de la desnutrición infantil y como todo esto produce un único resultado, el subdesarrollo humano.



Fuente: INCAO/OPS

Figura 6. Árbol de problemas de la inseguridad alimentaria y nutricional.

3.4.3 Clasificación de la desnutrición infantil

Dependiendo del tiempo al que se vean restringidos los alimentos en el ser humano se puede clasificar la desnutrición en aguda y crónica.

a).- Según la FAO (2008) por su duración se clasifica en aguda y crónica.

Aguda; se presenta debido a la restricción de alimentos que se manifiesta por la pérdida de peso y quizá detención del crecimiento. Cuando el niño es atendido adecuadamente y oportunamente, este se recupera, repone sus pérdidas y vuelve a crecer normal.

Crónica: cuando la privación de alimentos se prolonga, la pérdida de peso se acentúa como consecuencia el organismo para sobrevivir disminuye requerimientos y deja de crecer, es decir mantiene una estatura baja para su edad. La recuperación es más difícil.

b).-Por su intensidad se clasifica en leve, moderada y severa

Leve: es cuando la cantidad y variedad de nutrimentos que el niño recibe son menores a sus requerimientos. Al inicio se caracteriza por la pérdida o no ganancia de peso”. Es la más frecuente y la familia puede no darse cuenta, se caracteriza por la pérdida de peso, se pueden ver tristes y poco activos, los niños enferman con frecuencia.

Moderada: cuando la falta de nutrimentos se prolonga y acentúa, la desnutrición se agudiza y fácilmente se asocia a procesos infecciosos, se manifiesta con mayor déficit de peso, detención del crecimiento, anorexia y mayor facilidad para contraer infecciones.

c) Severa: cuando la carencia acentuada de alimentos continúa asociada a padecimientos infecciosos frecuentes, la anorexia se intensifica y la descompensación fisiológica del organismo llega a tal grado, que pone al niño en grave peligro de muerte.

La malnutrición infantil y materna en particular la insuficiencia ponderal infantil, las carencias de micronutrientes y las prácticas inadecuadas de lactancia materna imponen la mayor carga sanitaria, con diferencia, relacionada con la nutrición a escala mundial, ya que ocasiona casi el doble de los costos sociales del sobrepeso y la obesidad entre los adultos. Si bien la carga social debida a la malnutrición infantil y materna ha disminuido casi a la mitad durante los dos últimos decenios, mientras que la debida al sobrepeso y la obesidad casi se ha duplicado, la primera sigue siendo, con mucho, el mayor problema, especialmente en los países de bajos ingresos. La desnutrición y las carencias de micronutrientes deben por lo tanto seguir siendo la máxima prioridad de la comunidad mundial en materia de nutrición en el futuro inmediato (FAO 2013).

3.5 La desnutrición en Honduras.

En todas las regiones de Honduras el problema crónico de la desnutrición está afectando a un sector amplio de la población. Las familias hondureñas han sido afectadas nutricionalmente por factores económicos, sociales, políticos y ambientales, los cuales han influido en forma determinante en la disponibilidad, acceso y consumo de los alimentos. Sumado a esto, actualmente en las familias hondureñas existe un aumento alarmante de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) tales como el sobrepeso, la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la hipertensión y la diabetes, relacionadas todas a la mala nutrición y sedentarismo (PNSAN et al. 2013).

Las estimaciones más recientes indican que 868 millones de personas (el 12,5 % de la población mundial) están subnutridas en cuanto al consumo de energía alimentaria; sin embargo, estas cifras representan tan solo una fracción de la carga mundial de la malnutrición. Se calcula que el 26 % de los niños del mundo padecen retraso del

crecimiento, 2 000 millones de personas sufren de carencia de micronutrientes (uno o más) y 1 400 millones de personas tienen sobrepeso, de los cuales 500 millones son obesos. La mayoría de los países están lastrados por múltiples tipos de malnutrición, que pueden coexistir dentro de un mismo país, familia o individuo (FAO 2013).

Según la ENDESA (2005), la prevalencia de Desnutrición Crónica en menores de 5 años alcanza 24.7% de la población (1 de cada 4 niños padece desnutrición), siendo la mayor prevalencia a nivel rural donde alcanza el 32% versus el 13.7% a nivel urbano, sin embargo esta cifra no es tan alarmante si la comparamos con regiones donde la prevalencia supera el 40%, sin contar que estos promedios ocultan una realidad donde subsisten muchas comunidades que superan el 75% de sus niños y niñas desnutridos, reflejando el resultado de la gran inequidad económica y social existente en el país.

3.6 Volatilidad de los precios de los alimentos como factor clave de la Inseguridad Alimentaria Nutricional.

La inestabilidad de los precios viene a ser un factor de bastante influencia para la alimentación de los pueblos, perjudicando como en la mayoría de los problemas a las personas de bajo nivel económico ya que abarca muchas áreas, en cuanto a producción por ejemplo, en el acceso de los alimentos por no tener una estabilidad (FAO 2010).

Según la FAO (2011), la existencia de un nuevo nivel de precios puede incentivar la producción y eventualmente la exportación de productos agrícolas; sin embargo, la incertidumbre respecto al comportamiento futuro de los precios puede anular este efecto en los agentes de estos mercados.

Desafortunadamente, la drástica caída de la actividad económica de los últimos dos años afectará negativamente este proceso de reducción de la pobreza. De acuerdo a la CEPAL (2009), se estima que la pobreza total aumentó en 9 millones de personas (equivalente a 1,1 puntos porcentuales) tan solo entre 2008 y 2009. De esta cifra alrededor del 56%, es decir 5 millones de personas, surge por un aumento en los niveles de pobreza extrema.

Si bien en el año 2009 los precios internacionales casi habían vuelto a sus niveles anteriores a la crisis, para mediados del mismo año, los alimentos básicos nacionales en algunos países todavía costaban normalmente un 19 % más en términos reales que hace dos años, lo cual deja claro que el aumento de la inseguridad alimentaria no fue consecuencia de unas malas cosechas, sino de los altos precios de los alimentos a escala nacional, la disminución de los ingresos y el aumento del desempleo, que han reducido la posibilidad de acceso de la población sin recursos a la obtención de alimentos. Para este año el número total de personas subnutridas en el mundo alcanzó los 1,023 millones. El 98 % de estas personas subnutridas se encuentran en los países en desarrollo (FAO 2010).

3.7 Situación de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Centroamérica.

Es en Centroamérica, sobre todo Honduras y Nicaragua, así como en Haití, donde se concentran los valores más altos de pobreza extrema. Lamentablemente el importante mejoramiento observado a principios de los 90 y 2005-08 en dichos países centroamericanos se habrá perdido en el curso de los dos últimos años. En esta sub-región la pobreza y la extrema pobreza están altamente asociadas a los pequeños agricultores, particularmente los productores de granos básicos, tal como concluye un reciente estudio de FAO-RUTA (2010), cuyos resultados presentan una alta proporción de esos productores, entre un 20 y un 60% (Honduras) son pobres extremos, y alrededor de 2/3 en promedio se encuentra en estado de pobreza. En los casos particulares de El Salvador, Honduras y Nicaragua, además la pobreza es mayor entre los productores de granos básicos que en el promedio de los hogares rurales (FAO 2010).

3.8 Situación actual de la inseguridad alimentaria en Honduras.

Como se ha observado, el hambre es una realidad tangible en el mundo en pleno siglo XXI, desafortunadamente Honduras no es la excepción, las crisis económicas de los últimos años también han tenido repercusiones en Honduras, debido a la dependencia nacional de las economías extranjeras, acentuando así el ya preocupante estado de inseguridad alimentaria que agobia a las familias hondureñas especialmente en el área rural debido al aumento de los precios de los alimentos en el país.

Según el informe del PNUD (2006), la pobreza afecta a 72 de cada 100 hondureños, siendo la situación aún más grave en el sector rural, en particular la regiones sur y occidental del país, principalmente Lempira, Copan y Ocotepeque, los cuales presentan los IDH más bajos. Más de la mitad de los habitantes de Honduras (cerca de 4 millones de personas) están en situación de pobreza extrema e inseguridad alimentaria y nutricional grave, considerando que sus ingresos no logran cubrir la canasta básica de alimentos; algo más de 1.5 millones de personas pueden pagar sus alimentos pero no cubrir sus requerimientos básicos en educación, salud o vivienda.

En Honduras la disponibilidad alimentaria se encuentra en una situación difícil, a principios de los años 90, la producción nacional estaba cercana al autoabastecimiento del consumo de maíz, frijol, arroz y sorgo, los cuatro granos que forman la dieta básica de la población. A partir de esta fecha, la capacidad nacional para producir alimentos muestra una tendencia decreciente, que se agudiza en los últimos años, produciendo un déficit alimentario cada vez mayor, que se incrementa a razón de 25,000 Tm por año (FAO-AECID, 2010). A principios de los años setenta, la agricultura contribuía con el 36% al PIB, mientras que a inicios de esta década su aporte bajó al 23%, lo que deja en evidencia que la disponibilidad de alimentos en Honduras tiende cada vez más a depender de los suministros del mercado internacional. Por lo tanto, se requieren medidas decididas que permitan intensificar el desarrollo agrícola y rural para aumentar la disponibilidad de alimentos.

3.9 Enfermedades nutricionales.

Se clasifican en enfermedades nutricionales Primarias cuando dependen de la dieta y Secundarias cuando son congénitas o por problemas de absorción, a continuación se describen las primarias (OMS 2008).

a) Por defecto: anemias (más frecuentes), raquitismo, bocio, xeroftalmia y la desnutrición Proteico energética en que se manifiestan dos enfermedades como ser: marasmo (desnutrición seca): delgadez excesiva cara de viejito, llanto exagerado, pelo ralo y el kwashiorkor el cual es una (desnutrición con edema modificando el peso del niño), es decir, hinchazón sobre todo en pies, piernas, manos y cara triste, pelo ralo lesiones en la piel.

b). Por exceso: obesidad, enfermedades cardiovasculares y en fin todo aquellas enfermedades asociadas con dietas híper-calóricas, proteicas y lipídicas.

3.10 Medidas Antropométricas.

La antropometría se ocupa de la medición de las variaciones en las dimensiones físicas y la composición del cuerpo humano a diferentes edades y en distintos grados de nutrición. Las mediciones antropométricas más comunes tienen por objeto determinar la masa corporal y las reservas de tejido adiposo y muscular, estimadas por los principales tejidos blandos superficiales: la masa grasa y masa magra (CEPAL 2007).

Por consiguiente, determinados índices antropométricos pueden proporcionar valiosa información sobre ciertos tipos de mala nutrición que afectan a la composición general del cuerpo (Aparicio et al. 2004).

Las medidas antropométricas más usadas son:

- ✓ Índice de Masa Corporal (IMC).
- ✓ Medición Circunferencia del brazo.
- ✓ Medición de la estatura.
- ✓ Medición Peso.

En este caso se pretende descubrir indicios reales de estados de desnutrición infantil en las comunidades en estudio (CEPAL 2007).

A) Peso (Kg)

Posición: El estudiado se colocará en el centro de la báscula en posición estándar erecta y de espaldas al registro de la medida, sin que el cuerpo esté en contacto con nada que tenga alrededor (CEPAL 2007).

Instrumento: Balanza.

B) Talla (cm)

Posición: La persona permanecerá de pie, guardando la posición de atención antropométrica con los talones, glúteos, espalda y región occipital en contacto con el plano vertical del tallímetro (CEPAL 2007).

Técnica: El estudiado hará una inspiración profunda en el momento de la medida para compensar el acortamiento de los discos intervertebrales. Puede ser ayudado por el antropometrista que efectuará una leve tracción hacia arriba desde el maxilar inferior y manteniendo el estudiado la cabeza en el plano de Frankfort (Aparicio *et. al* 2004).

3.11 Índice de desarrollo humano (IDH).

El desarrollo humano consiste en la ampliación de las libertades humanas, a fin de que cada persona pueda contar con un conjunto de capacidades y oportunidades que contribuyan a garantizarle un nivel de vida digno (PNUD 2005).

Por ello, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) mide o establece el logro promedio de un país o región mediante la consideración de tres variables básicas: a) La esperanza de vida al nacer, b) El logro educacional (alfabetización de adultos y la tasa bruta de matriculación primaria, secundaria y terciaria combinada) y, c) El Producto Interno Bruto (PIB) real per cápita ajustado en dólares; se representa con un valor entre 0 y 1. Interpretándose que entre más se acerca a 1, mayor es el nivel de desarrollo humano. Según el valor obtenido, el PNUD clasifica a los países según su IDH de acuerdo a los siguientes intervalos:

≤ 0.499 (Bajo)

0.500 - 0.599 (Medio-bajo)

0.600 - 0.699 (Medio)

0.700 - 0.799 (Medio-alto)

≥ 0.800 (Alto)

3.11.1 Índice actual de desarrollo humano en Honduras.

Honduras es un país de ingresos medianos-bajos, su Índice de Desarrollo Humano es 0,632 (inferior al promedio de América Latina, de 0,741) (cuadro 1) y tiene una población estimada en 7,2 millones, 52% de la cual reside en zonas rurales (PNUD 2007-2011).

Cuadro 1. Índice de Desarrollo Humano de Honduras.

Año	Honduras	Desarrollo humano medio	América Latina y el Caribe	Mundo
2012	0.632	0.640	0.741	0.694
2011	0.630	0.636	0.739	0.692

Según PNUD (2011), Honduras con un IDH de 0.632 en el 2012, ocupa la posición 120 en la clasificación mundial y el puesto 30 de entre los 33 países de América Latina y el Caribe incluidos en la lista, solamente arriba de Nicaragua, Guatemala y Haití.

Sin embargo, a pesar de los grandes retos en materia de desarrollo que tiene Honduras, los datos del Informe muestran que la tasa de crecimiento anual del IDH desde el 2000 ha sido de 0.97%. En otras regiones del mundo hay 14 países que registraron avances impresionantes en IDH de más del 2% anual PNUD (2011).

El IDH representa el impulso de una definición más amplia del bienestar y ofrece una medida compuesta de tres dimensiones básicas del desarrollo humano: salud, educación e ingresos. Entre 1980 y 2012 el IDH de Honduras creció en un 1.3% anual, pasando desde el 0.456 hasta el 0.632 de la actualidad, lo que coloca al país en la posición 120 de los 187 países para los que se disponen datos comparables (PNUD 2011).

3.12 Políticas orientadas a alcanzar seguridad alimentaria en Honduras.

En el 2005, el Gobierno de Honduras aprobó la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Largo Plazo (PSAN) para el 2006-2015, de la cual se derivó un Plan Estratégico para la Implementación de la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Ambos instrumentos consideran la problemática de la Seguridad Alimentaria y Nutricional como un tema multisectorial y complementario a otras estrategias, como la Estrategia para la Reducción de la Pobreza. El Gobierno hondureño reconoce que para poder enfrentar la problemática de inseguridad alimentaria y nutricional en toda su dimensión, las soluciones requerirán de la participación activa, complementaria y solidaria de todos los sectores de la población hondureña, iniciando con la respuesta coordinada al mandato constitucional de que la producción agropecuaria debe responder en primer lugar a “la satisfacción de las necesidades alimentarias de la población vulnerable de Honduras” (ENSAN 2010).

A inicios de 2010, el Congreso Nacional de la República aprobó la Ley para el establecimiento de una Visión de País y la adopción de un Plan de Nación para Honduras. Tanto la Visión de País 2010-2038, como el Plan de Nación 2010-2022. El 24 de Agosto de 2010 el Gobierno de la República emitió el Decreto Ejecutivo PCM-O38-2010 mediante el cual reafirma su compromiso con la seguridad alimentaria y nutricional, declarando la seguridad alimentaria y nutricional de la población hondureña como una prioridad nacional y enmarcado la Política SAN dentro de los objetivos, metas y lineamientos estratégicos establecidos por la Ley para el Establecimiento de una Visión de País y la adopción de un Plan de Nación.

El decreto establece la transversalización de la PSAN a través de todas las Secretarías de Estado bajo la coordinación de la Secretaría de Estado en el Despacho Presidencial (SDP). Para apoyar a la SDP en el cumplimiento de esta función, se oficializó la creación de la Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria y Nutricional (UTSAN).

La creación de este nuevo marco institucional constituye un paso firme del Gobierno de la República hacia la conformación de la plataforma de acción ordenada, complementaria y medible de parte del sector público en su conjunto. A la vez, la reforma permite la participación activa de las organizaciones y sectores involucrados en la seguridad

alimentaria: Fundaciones, Iglesias, Asociaciones, ONG's, Sociedad Civil, al igual que los Organismos Multilaterales y la Cooperación Internacional. A través de la UTSAN, se propone trabajar en la revisión y análisis de cada una de las políticas relacionadas con la SAN que están vigentes. Este análisis servirá para identificar las necesidades de reforma y/o creación de nuevas Políticas de Estado relacionadas con la seguridad alimentaria y nutricional (UTSAN)

3.13 Campo de fuerzas

Es una herramienta que permite identificar las fuerzas positivas (impulsadoras) y negativas (frenadoras) del cambio de determinada situación, con el propósito de identificar los obstáculos que se interponen en la búsqueda de un objetivo haciendo una comparación de ambas fuerzas promoviendo a la reflexión honesta acerca de las verdaderas raíces de un problema y acerca de su solución llegando a un acuerdo con respecto a la prioridad de los factores.

Según Bourdieu (1997), la definición de campo lo establece como un conjunto de relaciones de fuerza entre agentes o instituciones en pugna por formas específicas de dominio, monopolio y producción de un tipo de capital específico y capital simbólico.

Para este autor, algunas de las características de los campos son las siguientes:

- Existen propiedades generales aplicables a todos los campos y propiedades específicas de cada campo. Dichas propiedades pueden analizarse con independencia de las características de sus ocupantes.
- Cada campo es autónomo, en la medida en que preexiste a los actores que lo integran, posee sus propias reglas y crea un capital específico que le es propio.

3.14 Breve descripción del municipio de Namasigüe, Choluteca.

Presenta una temperatura promedio arriba de 28 ° C, humedad relativa 70-76, una altura de 72 msnm, con una precipitación de 1500-1600 mm anuales. La población total del municipio es de 35,000 habitantes (INE 2009). La actividad económica del municipio gira alrededor principalmente de la producción de sandía, melón y también la producción de camarones, hortalizas, melón y adicionalmente los habitantes se dedican a la explotación de Marañón, ganadería y producción de granos básicos en menores porcentajes, en las comunidades que cuentan con las condiciones para hacerlo, pero en comunidades que están restringidas por aislamiento, mala calidad de tierras y poca disponibilidad de agua se dedican a la producción de granos básicos para autoconsumo (Libro Verde: Plan de Ordenamiento Territorial, 2008)

Sus límites administrativos territoriales están compuestos por ocho aldeas y cuarenta y cuatro comunidades (INE 2009).

IV. MATERIALES Y MÉTODO

4.1 Ubicación del lugar de investigación.

El municipio de Namasigüe está localizado al sur del departamento de Choluteca al Sur del país, su extensión territorial consta de 200.90 km², colinda al Norte con el Municipio de Yusguare y Choluteca; al Sur con el Municipio de El Triunfo; al Este con el Municipio de El Corpus y al Oeste con Choluteca y el Golfo de Fonseca. El Municipio posee una topografía influenciada por sus valles y partes altas, ubicado en latitud norte 13°12'15" y longitud oeste 87°08'10". (Libro Verde: Plan de Ordenamiento Territorial, 2008)

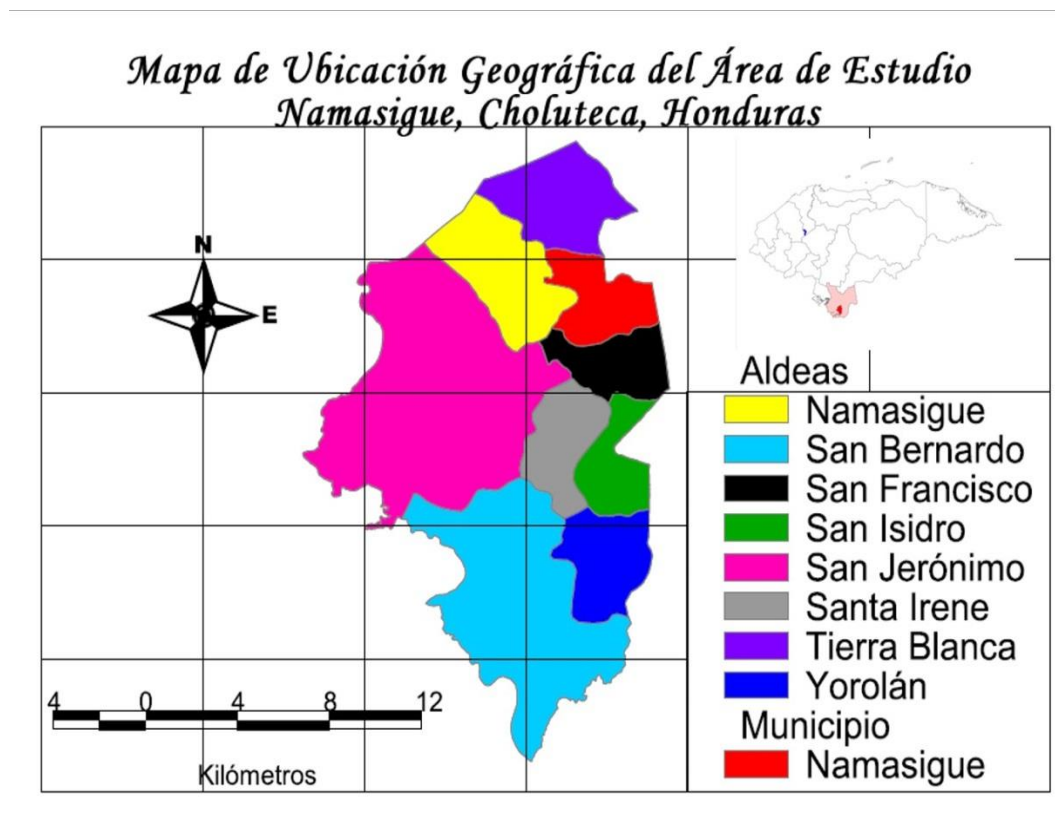


Figura 7 Mapa del municipio de Namasigüe

4.2 Materiales y equipo.

Para recolectar la información se hizo uso de las encuestas y entrevista a profundidad. Se aplicó la Escala Latinoamericana de Seguridad Alimentaria y Nutricional (ELCSA), modificada para Centroamérica (Honduras y El Salvador ya fue aplicada anteriormente). Para el área socio-económica, productiva y ambiental se utilizaron encuestas. Computadora, libreta de campo, mapas y croquis de las aldeas y barrios del municipio, formato de encuesta, cámara fotográfica, medio de transporte (moto taxi, bus) otros.

4.3 Manejo de la investigación.

El trabajo investigativo se realizó bajo la dirección de los catedráticos de la Universidad Nacional de Agricultura asignados como asesores de tesis. Inicialmente se hizo un reconocimiento preliminar de las comunidades estudiadas, las cuales fueron seleccionadas de acuerdo a su situación problemática con el apoyo de autoridades municipales e informantes claves. Se seleccionaron siete comunidades a partir de las cuales se elaboró un mapa de actores y se realizó una reunión inicial con sus representantes para exponer los objetivos del diagnóstico, las expectativas y la problemática general de las comunidades.

Para obtener la información requerida en el estudio se aplicó a nivel de hogares una encuesta relacionada con la seguridad alimentaria y nutricional de la comunidad (ver anexo 1), con la información de la ELCSA y de la encuesta socioeconómica (ver anexo 3), productiva y ambiental (ver anexo 2), se obtuvo un panorama de lo que está sucediendo en materia de seguridad alimentaria en las comunidades que nos permitió construir recomendaciones y/o alternativas de solución de acuerdo al contexto.

Esta encuesta (ver anexo 1) se le aplicó al encargado de la casa, sea padre, madre de familia u otro, a quien se le explicó inicialmente el objetivo de la investigación a realizar.

En el caso de las encuestas aplicadas se hizo uso de procedimientos estadísticos tradicionales para seleccionar el tamaño de muestra y estas fueron seleccionadas al azar.

3.4 Selección de la muestra poblacional

Debido a la importancia y propósito de la investigación se trabajó con la familia como unidad básica de estudio, ya que la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional establece el desarrollo humano integral con un enfoque de familia como eje transversal de toda la estrategia (ENSAN 2010-2022), por lo cual, se definió como población total, el número de familias de siete comunidades del municipio, elegidas con una previa selección siguiendo parámetros característicos más importantes de dicha problemática en estudio, como lo es la pobreza y condiciones climáticas adversas para la producción de alimentos.

La información preliminar utilizada fue proporcionada por la municipalidad de la zona estudiada, la cual nos permitió calcular la muestra representativa de cada comunidad y se realizó un Muestreo Estadísticamente Aleatorio.

El cálculo del tamaño de muestra se hizo según lo recomendado por Muñoz (1986) mediante la siguiente fórmula:

$$n = n' / (1 + n' / N)$$

$$n' = S^2 / V^2$$

$$S^2 = p (1 - p)$$

$$V^2 = (Se)^2$$

n =Tamaño de la muestra

n'=Tamaño de la muestra sin ajustar

N =Población total

S^2 =Varianza de la muestra

V^2 =Varianza de la población

P =Probabilidad de ocurrencia de la muestra (más cercano a 0.96)

Se = Error estándar permitido (0.02)

4.6 Variables evaluadas

En las encuestas aplicadas se encuentran diferentes variables que poseen relación con los pilares de la seguridad alimentaria y nutricional (Disponibilidad, Acceso, Utilización biológica, Consumo), también los aspectos antropométricos, socioeconómicos, productivos y ambientales de las cuales al ser evaluadas y analizadas permitieron identificar los factores que están afectando el estado de la seguridad alimentaria y nutricional de las familias. Dentro de las variables que se estudiaron en esta investigación están:

4.6.1 Los indicadores de Seguridad Alimentaria y Nutricional

El estado de la SAN fue evaluado en el municipio de acuerdo a la existencia y cumplimiento de los siguientes indicadores.

- Acceso a los alimentos
- Patrón de consumo
- Riesgos de las estrategias de subsistencia
- Riesgos para la salud y medios de vida
- Riesgos de la seguridad alimentaria y
- Estado de seguridad alimentaria.

También se usó la técnica **SAS**, Sistema de Análisis Social “Campo de Fuerzas” con el fin de encontrar los factores principales, causantes de que haya seguridad o inseguridad alimentaria y nutricional en el municipio bajo estudio, de manera práctica interactuando con la población humana de las comunidades y de igual manera dicha técnica nos permitió encontrar posibles alternativas de solución al problema

4.7 Análisis de la información

El análisis de la información se hizo mediante la estadística descriptiva haciendo uso de histogramas, distribuciones de frecuencia y considerando las percepciones de los actores principales de las comunidades; relacionando las diferentes dimensiones del problema bajo estudio.

Además se hizo uso de los programas SPSS Statistics versión 20, en el cual se tabularon los datos obtenidos de las encuestas aplicadas y el HWO ANTRO que fue utilizado para la encuesta antropométrica junto con los criterios de evaluación del estado nutricional (Cuadro 2) el cual nos midió los índices de desnutrición en los niños.

Cuadro 2. Criterios de evaluación del estado nutricional de niños menores de 5 años.

PUNTAJE Z	INTERPRETACIÓN
Talla/edad	
> -1 DE	Talla normal y alta
> -2 DE y < -1 DE	Riesgo de talla baja
< -2 DE	Retardo en talla moderado y severo
< -3 DE	Retardo severo en talla
Peso/edad, peso/talla e IMC/edad	
> +2 DE	Sobrepeso
> +1 DE y < +2 DE	Riesgo de sobrepeso
> -1 DE y < +1 DE	Peso normal
> -2 DE y < -1 DE	Riesgo de desnutrición
< -2 DE	Desnutrición moderada y severa
< -3 DE	Desnutrición severa

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Gira de reconocimiento de las comunidades en estudio

Se realizó una gira de reconocimiento en las diferentes comunidades del municipio bajo estudio, con el objetivo de conocer y describir las zonas de actividad productiva a las que se dedican, las condiciones en las que viven los habitantes, las vías de acceso a cada una de las comunidades y servicios públicos existentes en el lugar. Estos aspectos fueron importantes para realizar el análisis descriptivo de la investigación.

5.2 Producción agropecuaria en el municipio.

La producción del municipio no es totalmente por parte de los productores en pequeña escala y/o pequeñas áreas productivas, debido a que existen empresas de carácter privado como ser: Agrolíbano, Montelíbano que poseen grandes áreas de producción agrícola para exportación de sandía, melón, marañón y productos secundarios como la miel, también existe en el municipio el rubro de las camaroneras (CUMAR) las cuales producen y exportan el camarón.

Los principales cultivos producidos son el maíz, frijoles, marañón, melón, sandía y en un pequeño porcentaje las hortalizas. En promedio la cantidad de terreno disponible para cultivar oscila entre 1 a 3 manzanas (Mz) por familia, de lo cual la mayoría de las personas siembran maíz y frijoles en pequeñas parcelas para el consumo familiar, la siembran de melón, sandía y marañón se maneja en grandes cantidades a nivel de comercialización.

Los resultados de cada comunidad estudiada fue posible obtenerlos a través de la aplicación de la muestra poblacional en cada comunidad (ver cuadro 2), obteniendo resultados de

2,144 encuestas a 627 familias en un periodo de tres meses lo cual permitió conocer las condiciones alimentarias, socioeconómicas y productivas de la zona.

Resultados de la muestra.

$$n = n' / (1 + n' / N) \quad n' = S^2 / V^2 \quad S^2 = p (1-p) \quad V^2 = (Se)^2$$

$$n' = 0.0384 / 0.0004 \quad S^2 = 0.96 (1-0.96) \quad V^2 = (0.02)^2$$

$$n' = 96 \quad S^2 = 0.0384 \quad V^2 = (0.0004)$$

$$n = n' / (1 + n' / N)$$

$$n = 96 / (1 + 96 / 150)$$

n = 58.53 = 59 ejemplo de la comunidad de San Francisco.

Cuadro 3. Muestra Poblacional

Comunidad	Muestra por comunidad
Tierra Blanca	40
Yolo ran	75
Namasigüe	97
San Geronimo	167
San Bernardo	154
San Francisco	50
Santa Irene	44

5.3 Variables evaluadas

Las variables evaluadas en la investigación nos permitieron concluir de acuerdo a los factores que están afectando la situación de Seguridad Alimentaria y Nutricional en la zona.

5.3.1 Indicadores de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta de seguridad alimentaria y nutricional, basado en la Escala Latinoamericana de Seguridad Alimentaria y Nutricional (ELCSA).

De toda la población encuestada el 95.85% está preocupado constantemente debido a que la comida se acabe en el hogar. Esta preocupación se debe a que las familias no tienen alternativas ni recursos para producir alimentos para el hogar, ya que un poco más del 50% (ver figura 14) de los pobladores alquilan tierras y les prestan áreas para sembrar, considerando también que no poseen los conocimientos técnicos para producir eficientemente aunque tengan tierra propia resultando por ende en una baja producción. El 91.55% de la población encuestada ha sufrido hambre porque se le ha acabó la comida en el hogar. El 90.47% se ha quedado sin recursos para obtener una alimentación sana y variada. Esto se debe a las pocas oportunidades o alternativas como los huertos familiares o escolares para producir, por tales razones el 76.08% de la población no disfruta de diferentes o varios tipos de alimentos y el 59.65% ha obviado el desayuno, almuerzo o cena provocando inseguridad alimentaria por el déficit de nutrientes debido al incumplimiento del pilar utilización biológica de los alimentos y 57.10% drásticamente no pudo comer nada durante todo el día y esto se debe a que no hay disponibilidad de alimentos en el hogar.

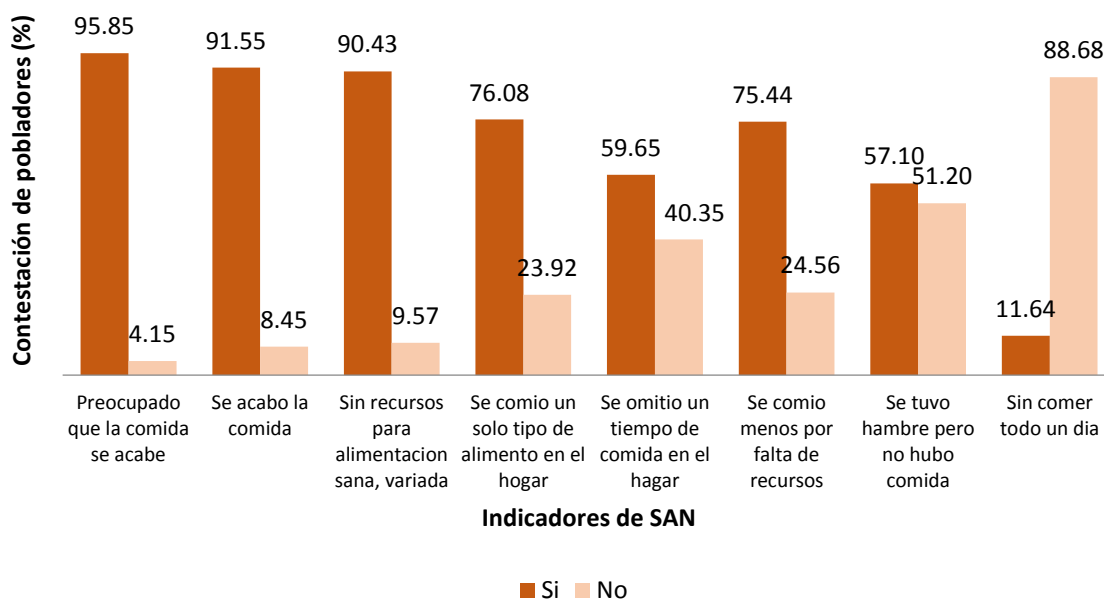


Figura 8. Situación de la SAN a nivel de hogares.

5.3.2. Situación de la Alimentación infantil.

El estudio de SAN para niños no difiere del estudio de SAN para el hogar ya que ellos también viven en inseguridad alimentaria porque tampoco pueden recibir una alimentación sana y variada. El 77.48% de la población infantil come menos durante el día y el 71.90% se le ha tenido que disminuir la comida servida debido a que el 37% de la población se dedica a trabajos temporales y mal remunerados (jornaleros temporales, albañiles, agricultores, fontaneros) que generan bajos ingresos por familia y un 25% de la población dependiente de las camaroneras, cuyos empleos no proveen de los recursos económicos suficientes para lograr satisfacer las necesidades alimenticias de los niños.

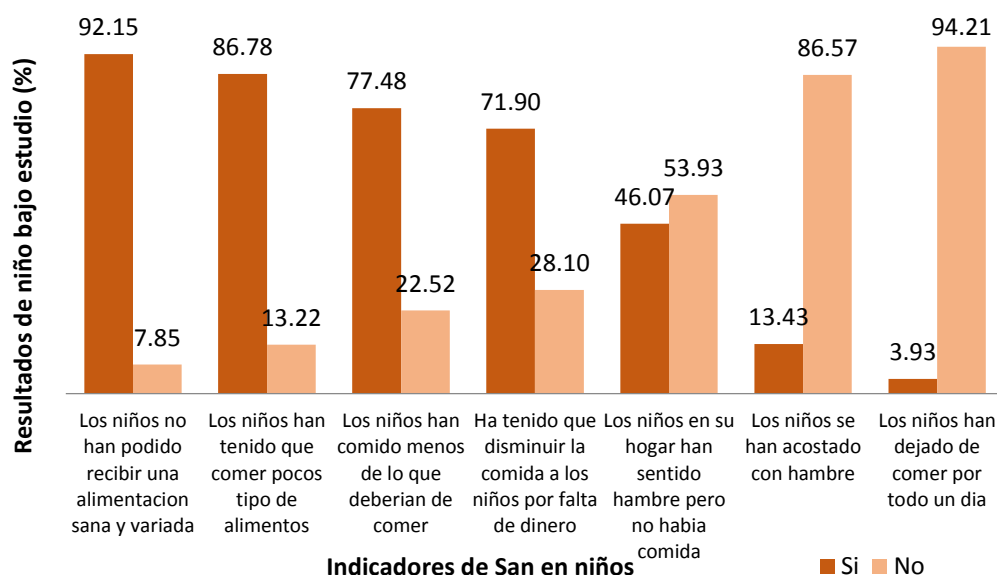


Figura 9. Situación de la SAN de los niños.

5.3.3 Aspectos antropométricos

Según los resultados antropométricos obtenidos se encontró que en niños de 0 a 5 años existe una desnutrición crónica siendo un 33.7 % < -2 DE (menos dos desviación estándar) causado por retardo en talla moderada y severa, estando un 8.1% con una desnutrición crónica moderada. El 25.6 % está en condiciones de desnutrición crónica severa causado por retardo severo en talla.

Estas condiciones se presentan en los niños porque tuvieron continuamente una dieta escasa de nutrientes debido a la privación de alimentos, provocando pérdida de peso. Como consecuencia el organismo deja de crecer y desarrollarse causándole retrasos en el aprendizaje y bajo nivel escolar.

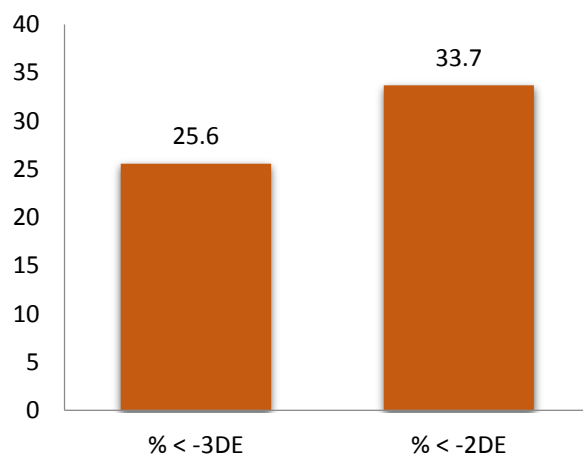


Figura 10. Longitud /talla para la edad.

El 28.3% de los niños bajo estudio presentan problemas de desnutrición global, o sea que su peso no es proporcional a la edad, debido a que no han recibido una adecuada alimentación. El 13.1% de los niños presentan una desnutrición global severa porque el peso que tienen es demasiado bajo para su edad.

Esto se debe a que los niños no están recibiendo la alimentación necesaria pero no dejan de crecer aunque su crecimiento no presenta las condiciones adecuadas para su edad, provocando una mala nutrición a largo plazo, debido a que se ha comprobado que el daño causado en los primeros cinco años de vida de una persona son irreversibles.

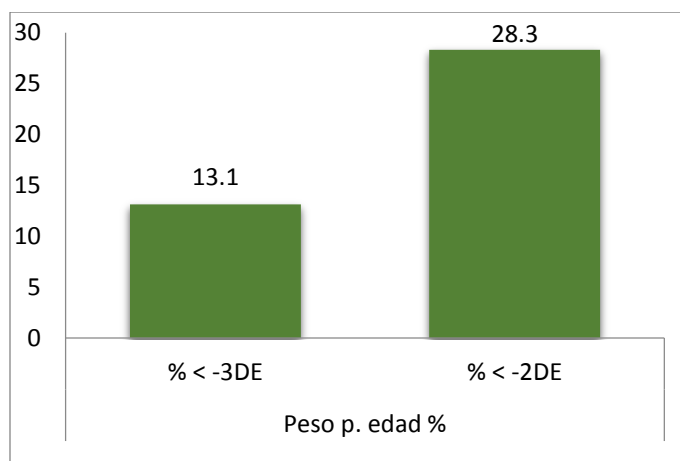


Figura 11. Peso para la edad.

Los resultados obtenidos muestran 38.4 $< +1DE$ (mas uno desviación estándar) de los niños que se encuentran en una condición de peso normal y también existen niños con riesgo de sobrepeso y niños con sobre peso. Sin embargo, un 16.7% de los niños presentan una desnutrición aguda reversible $< -2DE$ (Menos dos desviaciones estándar) Lamentablemente un 8.8% de la población infantil estudiada está a $< -3DE$ (menos tres desviación estándar) provocado por la falta de alimentos el acceso al alimento nutritivo y balanceado. Este tipo de desnutrición es peligrosa pero reversible y puede controlarse a tiempo (OMS 2005).

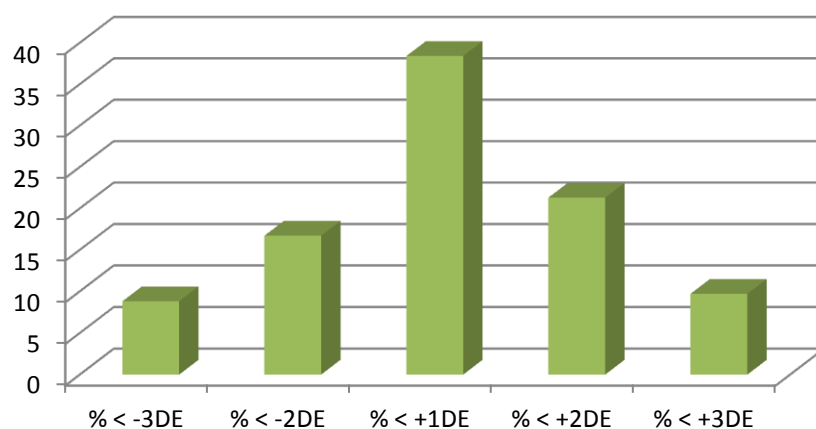


Figura 12. Peso para longitud/talla.

5.4.4 Aspectos productivos del municipio

Los aspectos productivos evaluados fueron determinantes para la situación alimentaria de cada comunidad y específicamente de cada familia estudiada, permitiéndonos diagnosticar la estabilidad alimentaria con la que disponen dichos pobladores del municipio.

A nivel de campo se observó que el suelo predominante en las comunidades en estudio es de tipo pedregoso, el cual presenta baja fertilidad por que no reúne las características necesarias para poder tener una actividad productiva diversa y favorable, provocando la

inestabilidad económica e inseguridad alimentaria ya que esta es una de las principales actividades de sustento de la población.

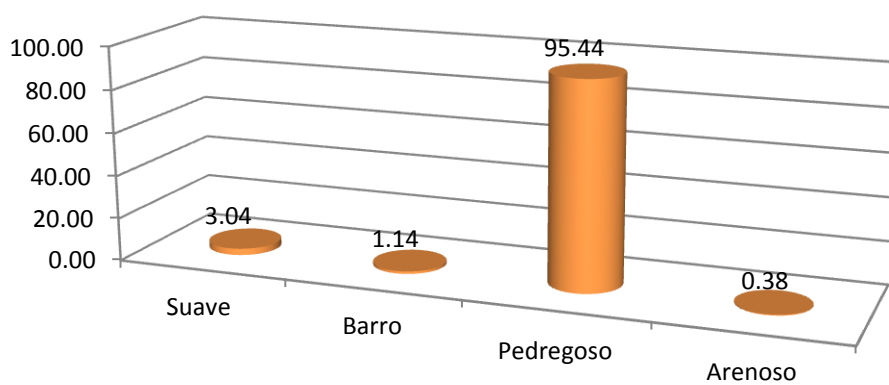


Figura 13. Tipo de suelo predominante en la zona.

En el municipio de Namasigüe la topografía es plana y quebrado en su mayoría, las comunidades que se observaron con una topografía plana fueron San Gerónimo, San Bernardo, Yoloran y Namasigüe. Y las comunidades de topografía quebrada son Tierra Blanca, San Isidro, San Francisco y Santa Irene.

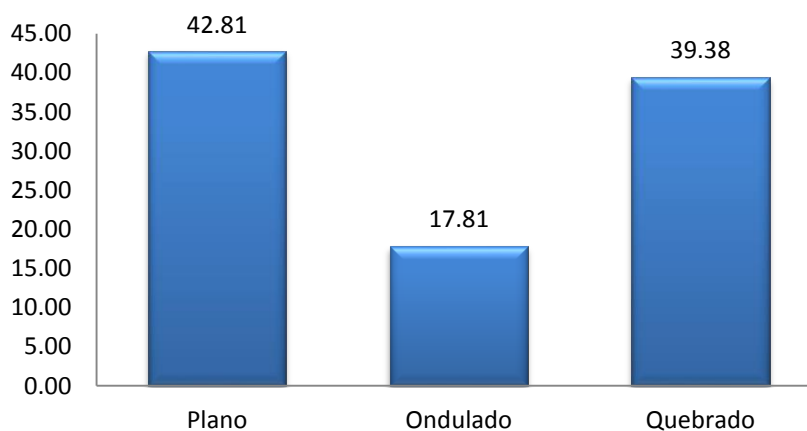


Figura 14. Topografía del terreno.

En el municipio gran parte de la población posee tierras para producir pero en pequeñas áreas o parcelas, el 34% de la población alquila terreno para producir y el 19% de la población estudiada les prestan el terreno, cabe mencionar que los pequeños productores no tienen conocimientos técnicos agrícolas, resultando así una baja producción e inestabilidad productiva en las comunidades, dando lugar a un desequilibrio en los pilares de seguridad alimentaria por la baja disponibilidad de alimentos debido a la falta de suficientes áreas para producir.

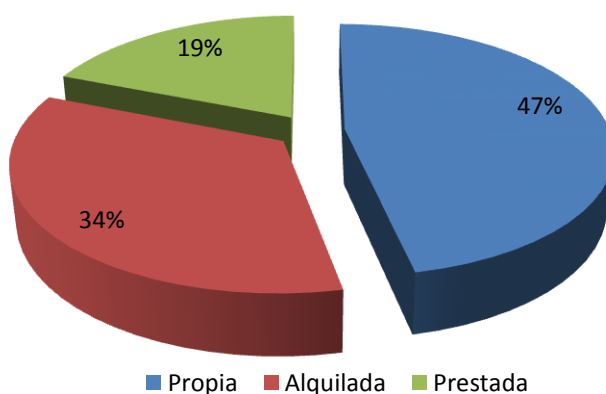


Figura 15. Tenencia de la tierra.

5.4.5. Principales factores que afectan los aspectos productivos.

De acuerdo con los datos colectados los principales aspectos que afectan la producción es la falta de dinero, sequía y altos costos de producción. Los pobladores consideran principalmente la falta de dinero para comprar los productos agrícolas debido a la falta de empleo y en consecuencia la carencia del pilar acceso a los alimentos provocando inseguridad alimentaria en el municipio.

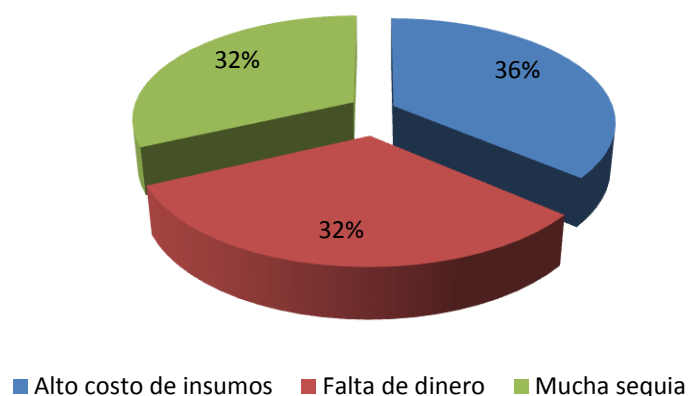


Figura 16. Principales problemas de producción

Los cultivos que más se producen en la zona son el 38% maíz y 34% frijoles, ya que como se mencionó antes, la producción en el municipio es básicamente para la subsistencia. Existe un 16% de productores que se dedica a sembrar maicillo para la comercialización, el 12% siembra hortalizas, principalmente ayote y lo hacen generalmente en pequeñas áreas o huertas familiares. Esto provoca inseguridad alimentaria y nutricional porque crea un desbalance en la SAN por carencia del pilar utilización biológica de los alimentos ya que este pilar está determinado por la ingesta y utilización a nivel metabólico del contenido nutricional presente en el alimento y la diversidad de estos en la dieta del individuo.

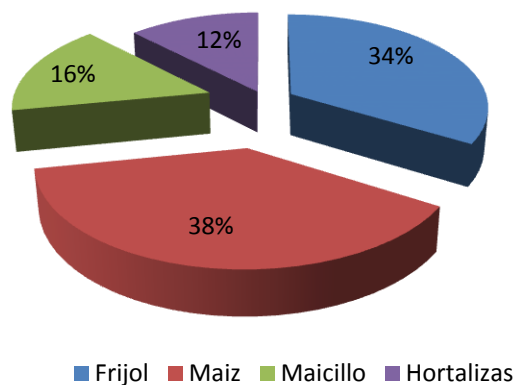


Figura 17. Cultivos que se producen en la zona.

El 89%, de la población encuestada dijo que la producción de alimento en la comunidad se da mayormente en el invierno y tomando en cuenta en este año 2013 al igual que varios años anteriores solo se puede producir generalmente en los meses de septiembre a noviembre o sea siembra en las postreras ya que en los meses anteriores se sufre de sequía, provocando pérdidas totales a quienes siembran antes. Por lo mismo el 11% restante ha dejado de producir ya que consideran muy riesgoso hacerlo debido a la variabilidad climática de la zona y los altos costos de siembra.

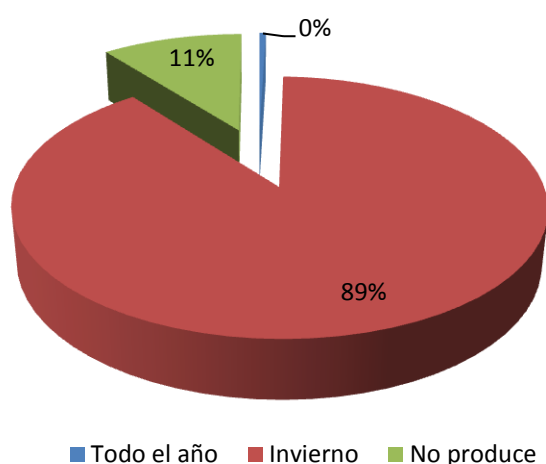


Figura 18. Estabilidad productiva en la comunidad.

El 37% de los empleos representan obreros temporales, jornaleros, chapia, ayudantes de albañil y fontaneros, encontrando la peculiaridad de inestabilidad en cada uno de ellos. El 25% que comprende los trabajos en camaroneras tienen la gran desventaja de las estrategias de empresas como el de ser despedidos cada año, evitando así a los empresarios cumplir con los derechos al trabajador (prestaciones, vacaciones etc.), corriendo el riesgo de no volver a ser contratados. Los demás empleos son totalmente temporales, prácticamente por sobrevivencia, tratando de cubrir las necesidades diarias.

Se observó que una de las causas principales de la escasez de alimento es la falta de recursos económicos y por ende falta de acceso a los alimentos, ya que hay gran deficiencia de trabajos fijos asalariados, inestabilidad productiva, cambio climático, costos de producción y pocas alternativas de empleo.

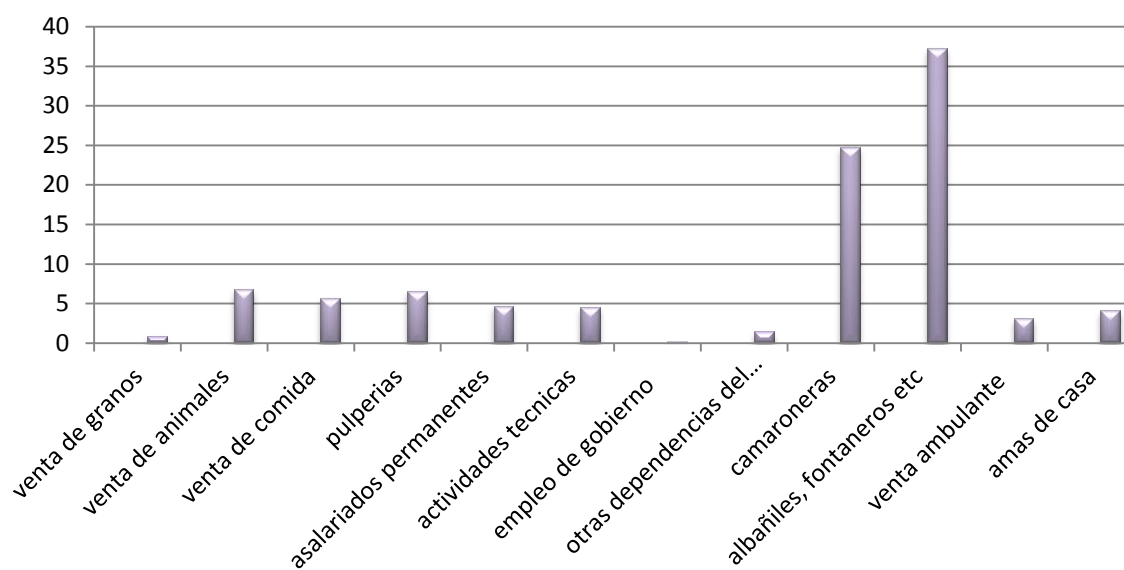


Figura 19. Principales fuentes de ingreso.

Del total de la población encuestada un 33% respondió positivamente a si ha emigrado uno o más miembros de su hogar pero no el total de este porcentaje de emigrantes envía remesas y los que lo hacen no existe estabilidad en el envío, también es importante mencionar que no todos han emigrado precisamente a otros países, provocando el abandono de tierras influyendo en la inestabilidad de la producción

■ Algun miembro del hogar se ha ido a vivir a otro lado ■ Si ■ No



Figura 20. Situación de la emigración del municipio.

Las enfermedades más comunes en la zona son las enfermedades infecciosas respiratorias agudas (resfriados, gripe, tos.), calenturas, dolor de cabeza, dolores estomacales, diabetes, presión alta y diarreas. Debido a las contaminaciones de las aguas ya que una gran parte de la población no cuenta con los servicios de agua potable y las personas no tienen la costumbre de hervir el agua.

La diabetes y la presión altas no tienen presencia en porcentajes porque no es muy común, pero existe la molestia en algunos pobladores ya que según (OMS, 2005) existen factores como la obesidad, el estrés y el sedentarismo que tienen mucha influencia para el padecimiento de dichas enfermedades.

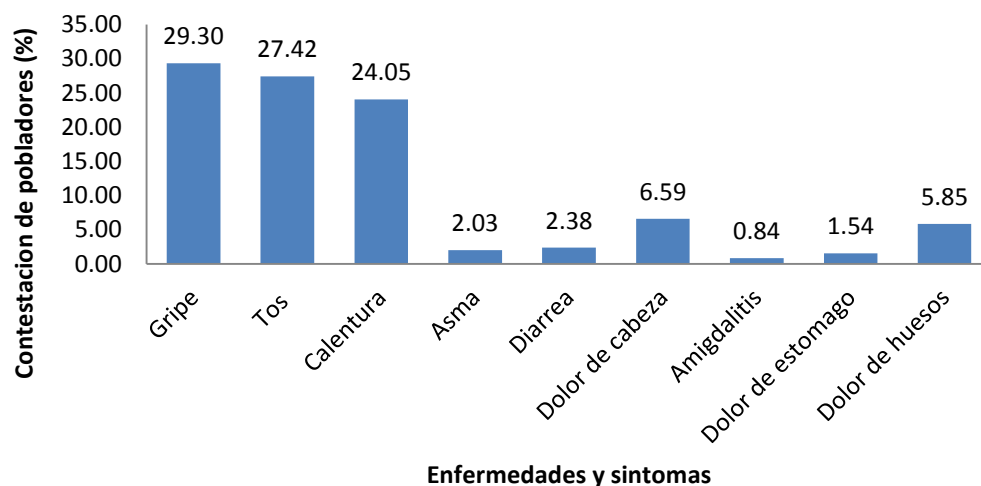


Figura 21. Principales enfermedades y síntomas que afectan a la población del municipio.

5.4.6 Sistema análisis social: Campo de fuerzas.

Se obtuvieron resultados concretos y precisos cumpliendo con el objetivo de determinar las causas principales del problema con la opinión directa de los pobladores participantes de cada comunidad.

CAMPO DE FUERZA

- Inseguridad Alimentaria y Nutricional

Fuerzas motoras (negativas)

1. Falta de empleos
2. Prolongadas sequias
3. Altos costos de producción
4. Falta de conocimiento

Fuerzas limitantes (positivas)

1. Alternativas de empleo, Organización comunitaria
2. Perforaciones de pozos para elaboración de sistemas de riego
3. Capacitaciones en la parte agrícola, alimentación y nutrición
4. Ayudas directas del gobierno para la comunidad

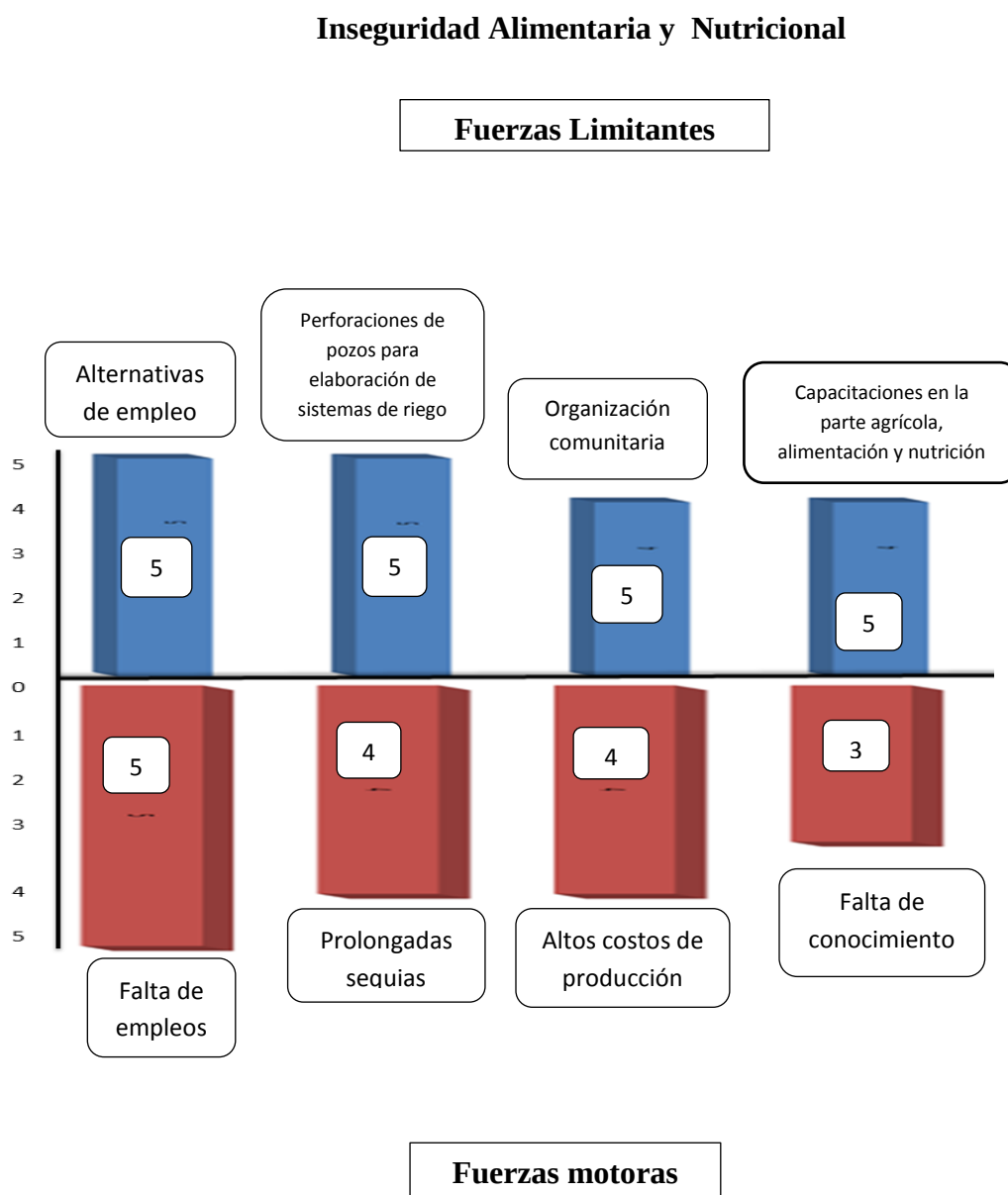


Figura 22. Representación de resultados “Campo de fuerzas”

Con las alternativas de empleos los pobladores tendrán la capacidad económica para abastecer las necesidades de recurso hídrico para consumo y a nivel de producción. Y con la organización en la comunidad se logrará establecer metas, programas, asociaciones que permitan traer más conocimientos a los productores de la zona y generan condiciones más favorables para producir y comercializar productos agrícolas, generando así ingresos para mejorar su situación alimentaria.

En los talleres realizados en las comunidades fueron mencionados las siguientes fuerzas motoras: falta de conocimiento, bajos ingresos familiares, falta de ayudas del gobierno, falta de empleos, ambiente desfavorable para producir, falta de tenencia de la tierra, falta de fertilizantes, falta de asistencia técnica, falta de organización campesina, falta de remesas, dificultades para alquilar tierra.

Y las fuerzas limitantes mencionadas fueron: alternativas de empleos, organización campesina, organización de trabajadores, capacitaciones agrícolas, uso de abonos orgánicos, reservas hídricas, microempresas, apoyo de gobierno con fertilizantes y semillas. Se realizaron 7 talleres uno en cada comunidad la cantidad de personas que participaron fue variada, oscilando entre 15 a 35 personas en cada taller por comunidad.

VI. CONCLUSIONES

Los principales factores que afectan el estado de Seguridad Alimentaria y Nutricional de las familias del municipio es la inestabilidad productiva, debido al cambio climático, sequías prolongadas, suelos no favorables, altos costos de producción y uno de los más importantes el paternalismo (demasiada dependencia del estado) que se vive en la zona.

Los resultados obtenidos demuestran que la población se enfrenta a la falta de disponibilidad de alimentos, por ende se encuentran en estado de Inseguridad Alimentaria, ya que no cuentan con los recursos necesarios para producir alimentos localmente.

De los niños menores de 5 años incluidos en el estudio antropométrico, el 28.3% presenta baja talla severa para la edad, el 13.1% presentan bajo peso severo para la edad, debido a que las condiciones en las que han sido alimentados no son las adecuadas para obtener un peso y talla conforme a su edad.

La inestabilidad de los empleos es un factor determinante de la seguridad alimentaria y nutricional ya que al no contar con los recursos económicos estables para la obtención de los alimentos se provoca un desequilibrio en la SAN afectada por el pilar de acceso.

VII. RECOMENDACIONES

Para mejorar el estado de seguridad alimentaria y nutricional de las familias, las autoridades competentes deben de enfocar acciones hacia la creación de empleos más estables, implementar capacitaciones en la parte agropecuaria y dar el seguimiento necesario, formación de microempresas con madres solteras jefas de hogar.

Implementar sistemas de riego, semillas mejoradas, utilización de abonos orgánicos, uso de cultivos de asocio con el debido apoyo y capacitación necesaria para el mantenimiento por los pobladores beneficiarios.

El gobierno a través de sus entes competentes debe de empezar a preocuparse por la prevención de la desnutrición, es decir crear programas enfocados a atender a las madres embarazadas y los niños antes de los dos primeros años de edad para evitar el ciclo de la desnutrición.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

CEPAL (Comisión Económica Para América Latina y El Caribe, CH); PMA (Programa Mundial de Alimentos, IT). 2007. El costo del hambre: Análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en América Latina; resultados del estudio en Centroamérica y República Dominicana (en línea). Santiago, CH. Consultado 8 mayo 2013. Disponible en <http://www.bvsde.ops-oms.org/texcom/nutricion/wfp146791>. Pdf

Coalición de Instituciones que trabajan en SAN, HDN. 2005. La seguridad alimentaria y nutricional en Honduras (en línea). Consultado el 28 Abr. 2013. Disponible en http://www.fao.org.hn/publicaciones/007_La_SAN.PDF

EAP-Zamorano (Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano) PRORENA/GTZ (Agencia de Cooperación Alemana). 2008. Perfil de Ordenamiento Territorial: Libro Verde: Plan de Ordenamiento Territorial. Botero M., Doebl C., Mazier K., Sosa L., García N., Mencia O., Damas S., Rodas C.J., Rodríguez O. Tegucigalpa. Honduras.

FAO (Organización de las Naciones Unidas Para La Agricultura y Alimentación, IT) 2008. El estado de la seguridad alimentaria en el mundo 2008: los precios elevados de los alimentos y la seguridad alimentaria; amenaza y oportunidades (en línea). Roma, IT. Consultado el 8 de May. 2013. Disponible en <http://www.fao.org/icatalog/>

_____ (Organización de las Naciones Unidas Para La Agricultura y Alimentación, IT). 2010. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en américa latina y el caribe, Roma, Italia.

_____ (Organización de las Naciones Unidas Para La Agricultura y Alimentación, IT). 2010. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo: ¿Cómo afecta la volatilidad de los precios internacionales a las economías nacionales y la seguridad alimentaria? Oficina de Intercambio de Conocimientos, Investigación y Extensión. Roma Italia.

_____ (Organización de las Naciones Unidas Para La Agricultura y Alimentación, IT). 1997. Cumbre Mundial sobre la alimentación: Haciendo realidad lo prometido. Carty W. P. Roma, Italia.

_____ (Organización de las Naciones Unidas Para La Agricultura y Alimentación, IT). 2009, informe sobre la aplicación pasada y presente de la escala latinoamericana y caribeña de seguridad alimentaria (ELCSA) y otras herramientas similares en américa del norte, Centroamérica y el caribe.

_____ (Organización de las Naciones Unidas Para La Agricultura y Alimentación, IT). 2011. Panorama de seguridad alimentaria y nutricional en américa latina y el caribe: Altos precios de los alimentos, Oportunidades y riesgos. (En Línea). Italia, Roma. Investigado el 02 Abr 2013 Disponible en <http://www.fao.org/docrep/014/am865s/am865s00.pdf>

_____ (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) 2013, El estado mundial de la agricultura y la alimentación, sistemas alimentarios para una mejor nutrición.

Gobierno de Honduras. 2010. Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2010.2022 (en línea). Tegucigalpa, HDN. Consultado 29 de Marzo 2013. Disponible en <http://www.rlc.fao.org/proyecto/iniciativa/pdf/ensan.pdf>

INCAP (instituto de nutrición de Centroamérica y panamá).2011. Módulo de gestión de la seguridad alimentaria y nutricional –SAN-: marco conceptual de seguridad alimentaria y nutricional –SAN-. Arriaza, O. Honduras.

INE (Instituto Nacional de Estadística, HDN). 2001-2015. Proyecciones de población por departamentos, Tegucigalpa, HDN.

Loma, E de la. 2008. Seguridad alimentaria y nutricional: conceptos básicos (en línea). Tegucigalpa, HDN. INCAP. Consultado 23 abril. 2013. Disponible en <http://www.fao.org/icatalog/>

Martínez, Fernández, A. 2008. Modelo de análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en A.L (en línea). CEPAL. Consultado el 10 de abril. 2011. Disponible en <http://www.paho.org/Spanish/DeterminantesSociales.pdf>

Pineda Hernández, B. 2011. “Diagnóstico del estado de seguridad alimentaria y nutricional (san), del casco urbano del municipio de Catacamas departamento de Olancho” Tesis Lic. En Tecnología Alimentaria, Universidad Nacional de Agricultura, Catacamas, Olancho, Honduras.

PNSAN (Programa Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional) OPS/OMS (La Organización Panamericana de la Salud) INCAP (Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá) FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) UPNFM (Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán) Visión Mundial Honduras; y la Secretaría de la Presidencia, a través de la UTSAN (Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria y Nutricional) 2013 Guía alimentaria para Honduras. Tegucigalpa, Honduras. Impresos creativos.

PMA (Programa Mundial de alimentos, IT). 2003. Análisis y cartografía de la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria y nutricional en Honduras (en línea). Consultado 26 mayo. 2013. Disponible en http://www.fidamerica.org/admin/docdescargas/.../pardoc_20.pdf

PRESANCA II (Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica, SV). 2011. Centroamérica en cifras: datos de seguridad alimentaria nutricional y de agricultura familiar. Consultado 08 de Abr 2013. Disponible en http://www.rlc.fao.org/uploads/media/ca_en_cifras_01.pdf

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, EEUU). 2006 Informe sobre el índice de desarrollo humano en Honduras (en línea). Tegucigalpa, HDN. Consultado el 20 de mayo 2013. Disponible en <http://www.undp.un.hn/INDH2006/descargas/inicio.pdf>.

UTSAN (Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria y Nutricional, HDN) 2010, Estrategia nacional de seguridad alimentaria y nutricional. Comayagüela, HDN. Dimeder. 129 p.

ANEXOS

Anexo 1. Escala PRESANCA de Seguridad Alimentaria, versión 5, adaptada de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Aplicada en Centroamérica.

Las preguntas del 1 al 8a se refieren a la situación general del hogar	Opciones de Respuestas (Con relación a toda la familia)
1. ¿En el último mes, le ha preocupado a usted que la comida se acabe en su hogar debido a falta de dinero u otros recursos?	1. Si 2. No (Pase a la pregunta 2)
1a. ¿Qué tan seguido le ocurrió esto?	1. Frecuentemente (casi todos los días) 2. A veces (solamente algunos días) 3. Rara vez (solo 1 o 2 días)
2. ¿En el último mes, se ha acabado la comida en su hogar por falta de dinero u otros recursos?	1. Si 2. No (Pase a la pregunta 3)
2a. ¿Qué tan seguido le ocurrió esto?	1. Frecuentemente (casi todos los días) 2. A veces (solamente algunos días) 3. Rara vez (solo 1 o 2 días)
3. ¿En el último mes, se han quedado en su hogar sin dinero u otros recursos para obtener una alimentación sana y variada?	1. Si 2. No (Pase a la pregunta 4)
3a. ¿Qué tan seguido le ocurrió esto?	1. Frecuentemente (casi todos los días) 2. A veces (solamente algunos días) 3. Rara vez (solo 1 o 2 días)
4. ¿En el último mes, usted o algún adulto en su hogar ha tenido que comer solamente de un tipo de alimentos por falta de dinero u otros recursos?	1. Si 2. No (Pase a la pregunta 5)
4a. ¿Qué tan seguido le ocurrió esto?	1. Frecuentemente (casi todos los días) 2. A veces (solamente algunos días) 3. Rara vez (solo 1 o 2 días)
5. ¿En el último mes, usted o algún adulto en su	1. Si

hogar ha dejado de desayunar, almorzar o cenar por falta de dinero u otros recursos?	2. No (Pase a la pregunta 6)
5a. ¿Qué tan seguido le ocurrió esto?	1. Frecuentemente (casi todos los días) 2. A veces (solamente algunos días) 3. Rara vez (solo 1 o 2 días)
6. ¿En el último mes, usted o algún adulto en su hogar ha comido menos de lo que piensa que debería comer por falta de dinero u otros recursos?	1. Si 2. No (Pase a la pregunta 7)
6a. ¿Qué tan seguido le ocurrió esto?	1. Frecuentemente (casi todos los días) 2. A veces (solamente algunos días) 3. Rara vez (solo 1 o 2 días)
7. ¿En el último mes, usted o algún adulto de este hogar ha sentido hambre pero no comió porque no había comida en la casa y no había posibilidad de conseguirla?	1. Si 2. No (Pase a la pregunta 8)
7a. ¿Qué tan seguido le ocurrió esto?	1. Frecuentemente (casi todos los días) 2. A veces (solamente algunos días) 3. Rara vez (solo 1 o 2 días)
8. ¿En el último mes, usted o algún adulto en su hogar ha dejado de comer por todo un día porque no había comida en la casa y no había posibilidad de conseguirla?	1. Si 2. No (Pase a la pregunta 9)
8a. ¿Qué tan seguido le ocurrió esto?	1. Frecuentemente (casi todos los días) 2. A veces (solamente algunos días) 3. Rara vez (solo 1 o 2 días)
9. ¿En el último mes, los niños en su hogar no han podido recibir una alimentación sana y variada por falta de dinero u otros recursos?	1. Si 2. No (Pase a la pregunta 10)
9a. ¿Qué tan seguido ocurrió esto?	1. Frecuentemente (casi todos los días) 2. A veces (solamente algunos días) 3. Rara vez (solo 1 o 2 días)

10. ¿En el último mes, los niños en su hogar han tenido que comer solamente pocos tipos de alimentos por falta de dinero u otros recursos?	1. Si 2. No (Pase a la pregunta 11)
10a. ¿Qué tan seguido ocurrió esto?	1. Frecuentemente (casi todos los días) 2. A veces (solamente algunos días) 3. Rara vez (solo 1 o 2 días)
11. ¿En el último mes, los niños en su hogar han comido menos de lo que usted piensa que deberían comer por falta de dinero u otros recursos?	1. Si 2. No (Pase a la pregunta 12)
11a. ¿Qué tan seguido ocurrió esto?	1. Frecuentemente (casi todos los días) 2. A veces (solamente algunos días) 3. Rara vez (solo 1 o 2 días)
12. ¿En el último mes, ha tenido usted que disminuir la cantidad de comida servida a los niños en su hogar, por falta de dinero u otros recursos?	1. Si 2. No (Pase a la pregunta 13)
12a. ¿Qué tan seguido ocurrió esto?	1. Frecuentemente (casi todos los días) 2. A veces (solamente algunos días) 3. Rara vez (solo 1 o 2 días)
13. ¿En el último mes, los niños en su hogar han sentido hambre pero usted no pudo conseguir más comida por falta de dinero u otros recursos?	1. Si 2. No (Pase a la pregunta 14)
13a. ¿Qué tan seguido ocurrió esto?	1. Frecuentemente (casi todos los días) 2. A veces (solamente algunos días) 3. Rara vez (solo 1 o 2 días)
14. ¿En el último mes, los niños en su hogar se han acostado con hambre porque no había comida en la casa por falta de dinero u otros recursos?	1. Si 2. No (Pase a la pregunta 15)
14a. ¿Qué tan seguido ocurrió esto?	1. Frecuentemente (casi todos los días) 2. A veces (solamente algunos días) 3. Rara vez (solo 1 o 2 días)
15. ¿En el último mes, los niños en su hogar han	

dejado de comer por todo un día por falta de dinero u otros recursos?	1. Si 2. No (Termine aquí)
15a. ¿Qué tan seguido ocurrió esto?	1. Frecuentemente (casi todos los días) 2. A veces (solamente algunos días) 3. Rara vez (solo 1 o 2 días)

Anexo 2. Encuesta productiva y ambiental que se aplicó en el municipio de Namasigüe, Choluteca.

1. Topografía del terreno (observación propia)

a) Plana_____

b) Ondulada_____

c) Quebrada_____

2. Tipo de suelo (determinación propia)

a) Suave

b) Barro

c) Pedregoso

d) Arenoso

3. Tipo de tenencia

Propia_____

Alquilada_____

Prestada_____

4. Qué área de terreno posee _____ Mz

6. Qué tipo de semilla utiliza?

1) Mejorada

2) Criolla

7. ¿principales plagas que atacan los cultivos y como las controla?

5. ¿Qué produce en su finca	Cultivo			Área (Mz)	Ganadería				Área boscosa de pastoreo.
	Cultivos				# lechero bovino	# bovino carne	# Caprino	# Equino	Área (Mz)
	Maíz	Frijol	Hortalizas						

8. ¿Qué tipo de insumos utiliza para la producción?
9. ¿Utiliza abonos orgánicos como fertilizante?
Sí_____ No_____
10. ¿Qué tipo de abono orgánico utiliza
11. ¿De lo que producen, ¿cuánto destinan para autoconsumo y cuanto para Comercialización?
12. ¿Cuáles son los rendimientos de sus cultivos?
13. ¿Cuál es la mano de obra que utilizan para sus cultivos? ¿Cuál es el costo diario?
14. ¿Duración de la jornada, Épocas críticas de mano de obra.
15. ¿Reciben o han recibido asistencia técnica por parte de alguna institución? ¿Qué Instituciones? ¿En qué áreas han recibido esa asistencia?
16. ¿Tiene acceso a créditos o financiamientos ¿Quién da financiamiento? ¿Qué cantidades?
17. ¿Qué tipo de organizaciones comunitarias relacionadas con las actividades productivas existen?
18. ¿Las mujeres se involucran en las actividades productivas ¿En qué actividades?
19. ¿Las mujeres participan en organizaciones de la comunidad ¿De qué forma participan?
20. ¿Considera que la producción ahora es más fácil que antes? ¿Por qué?
21. ¿En que afecta el clima a su sistema de producción?
22. ¿Siente usted que ha cambiado el clima en su comunidad en los últimos años? ¿En qué aspectos?
23. ¿Considera usted que se podrá seguir produciendo de la misma forma que ahora dentro de los próximos 20 años y en que deberíamos cambiar para adaptarnos a la variación o cambio climático.

Anexo 3. Encuesta socioeconómica que fue aplicada en el municipio de Namasigüe, Choluteca.

Descripción general del Hogar.

1. ¿Cuántas personas viven actualmente en su hogar?
2. ¿Listado de personas del hogar que viven actualmente en la vivienda?

N	Nombre de la persona	sexo		Edad	Sabe leer y escribir		Nivel de escolaridad
		Masculino	femenino	Años cumplidos			
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

3. ¿Algún miembro de su hogar se ha ido a vivir a otro lugar?
 - 1) Sí 2) No

Si la respuesta es no pasar a las pregunta # 11

Si la respuesta es sí continuar con la pregunta 5
4. ¿Cuántos miembros de su hogar se han ido? Total _____
5. Cuántos de los miembros de su hogar que han migrado son mujeres y cuántos son hombres.
 - 1) Mujeres _____
 - 2) Hombres _____

6. ¿Los miembros de su hogar que han migrado le envían remesas en dinero?

1) Siempre 2) algunas veces 3) nunca

7. ¿En los últimos seis meses ha cambiado en algo el envío de remesas?

1) Si 2) No

8. ¿En qué ha cambiado el envío de remesas?

9. ¿A dónde se han ido?	Emigrante 1.	Emigrante 2.	Emigrante 3.	Emigrante 4.	Emigrante 5.	Emigrante 6.	Emigrante 7.	Emigrante 8.
Edad en años								
A otra aldea del mismo municipio								
A otro municipio del mismo Depto.								
A otro Depto.								
A un país de Centroamérica								
EEUU o Europa								
No sabe								
No responde								

- Envía menos dinero.
- Envía más dinero.
- Envía menos veces (con menor frecuencia).
- Envía más veces (con mayor frecuencia).
- Ya no envía

Sección de Fuentes de Ingreso

9. ¿Cuántos miembros del Hogar generan ingresos?

10. ¿Cuántos de los miembros del Hogar que generan ingresos son

1) Mujeres _____

2) Hombres _____

Total	Menores de 15 años

11. ¿Cuál es el ingreso aproximado mensual del hogar? ¿Sólo si trabaja por jornal?

12. ¿Cuánto le pagan al día en Lempiras?

13. ¿Cuántos días trabajó por jornal la semana anterior?

14. ¿Qué proporción del dinero que usted obtiene de sus actividades lo emplea para la alimentación?

1. La totalidad

L.	

2. Más de la mitad

3. La mitad

4. Solo una pequeña parte (menos de la mitad)

5. Nada

Vivienda

17. Su vivienda es

1) Propia _____ 2) Alquilada _____ 3) Prestada _____

18. Cuenta con servicios de:

1) Servicios de agua potable Sí _____ No _____

19 ¿Cómo obtiene el agua que utiliza en la vivienda?	Selecciones las fuentes	Prioridad siendo uno más importante la cuatro menos.
1. Servicio público por tuberías.		
2. Servicio privado por tubería		
3. Poso malacate		
4. Poso con bomba		
5. Ríos, riachuelo, manantial, ojo de agua... etc.		
6. Carro sistémico		
7. Pick-up con drones o barriles		
8. Llave publica o comunitaria		
9. El vecino/ otra vivienda		
10. Otros Especifique		

20 ¿Con que frecuencia recibe el suministro de agua en su vivienda en este momento?

- 1) Una vez a la semana _____
- 2) Más de un día a la semana _____
- 3) Una hora diaria _____
- 4) más de una hora diaria _____
- 5) otros (especifique) _____

21 ¿Usted hace algún tratamiento al agua que consume (toma) en su casa?

- 1 Clorada
- 2 Hervida
- 3 Comunitaria
- 4 Purificada
- 5 Otros (Especifique) _____
- 6 Nada
- 7 No sabe
- 2) Servicios sanitarios o letrinas Sí____ No____
- 3) Servicios eléctricos Sí____ No____

Anexo 4. Listado de las autoridades de cada comunidades bajo estudio.

NO	NOMBRE	CARGO	COMUNIDAD	MUNICIPIO	TELÉFONO
1	Douglas D' Vicente	Alcalde	Namasigüe	Namasigüe	9806-95-17
2	Bernardo Láinez	Vice-alcalde	Namasigüe	Namasigüe	3358-21-52
3	Raquel	Enfermera	Namasigüe	Namasigüe	9524-33-63
4	Francisco	Líder de comunidad	Santa Irene	Namasigüe	3258-97-31
5	Montes	Policía	S. Jerónimo	Namasigüe	3229-57-68
6	Lisandro Granera	Regidor	Namasigüe	Namasigüe	
7	Omar	Empleado de la municipalidad	Namasigüe	Namasigüe	3280-72-87
8	Pablo Carrasco	Empleado de la municipalidad	Namasigüe	Namasigüe	3346-48-17
9	Santos	Empleado de la municipalidad	Namasigüe	Namasigüe	8831-36-55
10	Armando Ochoa	Salud publica	Namasigüe	Namasigüe	3331-0666
11	Rigoberto Oviedo	Salud publica	S. Jerónimo	Namasigüe	3342-37-54
12	Arturo Maradiaga	Empleado de la municipalidad	Namasigüe	Namasigüe	3141-89-54
13	Doña Priscila	Líder de comunidad	T. Blanca	Namasigüe	9633-95-57
14	Edgar Aguilar	Aspirante a regidor	Yoloran	Namasigüe	3174-25-68
15	Solanye Medina	Enfermera	San Bernardo	Namasigüe	3353-77-55
16	Allan	Empleado de la municipalidad	Namasigüe	Namasigüe	

Anexo 5. Fotos del municipio

