

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA**

**SITUACIÓN ACTUAL DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL  
(SAN) EN EL MUNICIPIO DE CURAREN, FRANCISCO MORAZAN.**

**POR**

**HUGO ARMANDO MARTINEZ HENRIQUEZ**

**DIAGNÓSTICO**

**PRESENTADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO  
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN TECNOLOGIA ALIMENTARIA**



**CATACAMAS OLANCHO**

**HONDURAS, C.A.**

**DICIEMBRE, 2013**

**SITUACIÓN ACTUAL DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL  
(SAN) EN EL MUNICIPIO DE CURAREN, FRANCISCO MORAZAN.**

**POR**

**HUGO ARMANDO MARTINEZ HENRIQUEZ**

**M.Sc. MARIO EDGARDO TALAVERA**

**Asesor Principal**

**DIAGNÓSTICO**

**PRESENTADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO  
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**

**LICENCIADO EN TECNOLOGIA ALIMENTARIA**

**CATACAMAS OLANCHO**

**HONDURAS, C.A**

**DICIEMBRE, 2013**

## **DEDICATORIA**

Dedicado a **DIOS** todo poderoso, por darme la bendición de poder lograr una de mis metas más anheladas, siendo el ser más importante y principal en el centro de mi vida, por estar siempre como mi amigo fiel y verdadero en todo momento y por darme salud para poder llegar hasta el final de esta carrera.

A mis queridos padres **Manuel Humberto Martínez y Mercedes Dolores Henríquez**, por ser las personas que más lucharon para realizar este sueño en mi vida, por estar en los momentos que mas los he necesitado y por brindarme todo el apoyo necesario en todo este proceso de mi vida. **Gracias viejitos** a ustedes les dedico este logro con mucho amor.

A mis hermanos **Marlon Martínez, Levy Zapata, Mariela Martínez, Keydi Martínez, Luis Martínez y Gaby Martínez**, por su apoyo brindado en toda esta etapa de mi vida y por ser mis mejores amigos.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a **DIOS** sobre todas las cosas, porque él ha sido mi amigo fiel en el cual he depositado toda la confianza ya que el ha puesto en mi toda la sabiduría necesaria para lograr este objetivo.

A mis padres por ser las principales personas que lucharon contra todos los obstáculos que se pudieron presentar durante el transcurso de esta etapa y por darme la oportunidad de prepararme en esta institución de alto rendimiento.

A todos mis hermanos por su apoyo total durante mi vida y en especial en esta etapa de preparación profesional que hoy culmino.

A todos mis Familiares como ser mi abuela **Cristina Pacheco**, mis tíos, mis primos y mis sobrinos los cuales me brindaron su apoyo en todo momento.

A mis asesores **el Ing. Mario Edgardo Talavera, Ing. Carlos Navarro y el Ing. Arlin Lobo** por ser las personas encargadas de proporcionar las herramientas necesarias para finalizar mi trabajo de investigación y estar disponibles en todos los momentos que fue necesaria su colaboración.

A **Paola Ramos Dubon** por su apoyo tanto emocional como sentimental y ser la persona que Dios puso en mi vida para compartir estos logros.

Agradecer todo el apoyo brindado por parte de la **Familia Fonseca Bonilla, Elmer Fonseca, Marleny Bonilla, Melissa Fonseca, Elmer Fonseca, Ligia Fonseca, Marlliny Fonseca y Lixy Videa** por ser las principales personas en Curarén que me brindaron su apoyo incondicional en todo momento y por ser más que amigos una familia para mi, al igual que a todas las demás personas como el Alcalde Municipal, los líderes de las

comunidades y las demás amistades del Municipio de Curaren que contribuyeron al logro de la investigación.

A la **Universidad Nacional de Agricultura** por todo el conocimiento brindado durante estos cuatro años.

A todos los compañeros que forman parte de la clase **kayros** en especial a los compañeros de la carrera de Recursos como ser **Christell Irías** ya que fue de gran ayuda para realizar el trabajo de investigación al igual que la compañera **Aminta**.

A mis mejores amigo, **Kike (Mi asesor), Corea (Pellito), Luis (Borrego), Fernando (Gusano), Skarleht (La moto), Leo (Chango), Guille (El negro), Blanca Elena, Fernando (Teco), Alex (Zuki), Jaime (Comadreja), Noriel (New)**, gracias por su amistad por estar siempre en las buenas y en las malas, por demostrar que una sonrisa puede cambiar el mundo y sobre todo gracias por ser más que amigos, se les quiere Hermanos.

## CONTENIDO

	pág
<b>ACTA DE SUSTENACIÓN</b> .....	<b>i</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>iii</b>
<b>LISTA DE CUADROS</b> .....	<b>viii</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	<b>ix</b>
<b>LISTA DE ANEXOS</b> .....	<b>x</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>xi</b>
<b>I INTRODUCCION</b> .....	<b>1</b>
<b>II OBJETIVOS</b> .....	<b>3</b>
2.1 General.....	3
2.2 Específicos.....	3
<b>III REVISION DE LITERATURA</b> .....	<b>4</b>
3.1 Seguridad Alimentaria.....	4
3.1.1 Generalidad y Conceptos de la Seguridad Alimentaria en el mundo.....	5
3.2 La Inseguridad Alimentaria en Centroamérica.....	6
3.3 Pilares de la Seguridad Alimentaria.....	8
3.3.1 Interrelación y factores condicionantes de los pilares de la SAN.....	9
3.4 Situación alimentaria y nutricional en Honduras.....	10
3.4.1 Nivel I. Seguridad Alimentaria.....	11
3.4.2 Nivel II. Inseguridad Alimentaria leve (IA).....	11
3.4.3 Nivel III. Inseguridad Alimentaria Grave (IAG).....	12
3.5 Soberanía Alimentaria.....	13
3.6 Importancia social y económica de los granos básicos y la disponibilidad alimentaria.....	14
3.7 El Hambre y la Pobreza en Honduras.....	16
3.8 La Nutrición, Desnutrición y Mala Nutrición.....	18

3.8.1 Pruebas antropométricas .....	21
3.9 Municipios del corredor seco de Honduras .....	22
3.10 Políticas orientadas para alcanzar la seguridad alimentaria en Honduras .....	23
3.11 Estrategia para la reducción de la pobreza.....	23
3.12 Información general del Municipio de Curaren.....	24
3.12.1 Uso del suelo .....	26
3.12.2 Zonas de importancia ambiental .....	26
3.12.3 Participación institucional.....	28
3.13 Técnicas y herramientas de análisis social .....	30
3.13.1 Técnica campo de fuerzas .....	30
<b>IV MATERIALES Y METODO.....</b>	<b>32</b>
4.1 Lugar experimental .....	32
4.2 Materiales y equipo.....	33
4.3 Manejo del estudio.....	33
4.3.1 Selección de la muestra poblacional .....	33
4.4 Metodología de la investigación .....	34
4.4.1 Pasos del trabajo de investigación.....	35
4.5 La medición antropométrica .....	38
4.6 Análisis de Datos .....	38
<b>V RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>39</b>
5.1 Gira de reconocimiento de las aldeas en estudio .....	39
5.1.1 Principales actividades productivas de las aldeas evaluadas .....	39
5.1.2 Vías de comunicación y servicios públicos.....	41
5.1.3 Aspectos organizativos.....	41
5.2 Presentación del proyecto a las autoridades.....	42
5.3 Aplicación de encuestas tipo entrevista .....	42
5.3.1 Situación de la seguridad alimentaria basada en la Escala Latinoamericana de Seguridad Alimentaria (ELCSA). .....	43
5.3.2 Resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta antropométrica .....	45
5.3.3 Situación socioeconómica y productiva.....	48
5.4 Sistema de análisis e investigación social.....	54

<b>VI CONCLUSIONES</b> .....	<b>57</b>
<b>VII RECOMENDACIONES</b> .....	<b>59</b>
<b>VIII BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>60</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>68</b>



## LISTA DE CUADROS

	<b>pág</b>
<b>Cuadro 1.</b> Criterios para evaluar el estado nutricional de niños (a) menores de 5 años .....	20
<b>Cuadro 2.</b> Aguas comunitarias de la cuenca de Malicre .....	27
<b>Cuadro 3.</b> Instituciones presentes en el municipio .....	29
<b>Cuadro 4.</b> Líderes por comunidad del municipio de Curaren, Francisco Morazán .....	42

## LISTA DE FIGURAS

	<b>pág</b>
<b>Figura 1.</b> Ubicación geográfica del área de estudio .....	32
<b>Figura 2.</b> Esquema del campo de fuerzas .....	37
<b>Figura 3.</b> Situación de SAN a nivel de hogar. ....	43
<b>Figura 4.</b> Situación SAN a nivel de niños .....	44
<b>Figura 5.</b> Longitud/ Talla para la edad .....	45
<b>Figura 6.</b> Peso para la talla .....	46
<b>Figura 7.</b> Peso para la edad.....	47
<b>Figura 8.</b> Tipo de suelo.....	48
<b>Figura 9.</b> Topografía del terreno.....	49
<b>Figura 10.</b> Tipo de tenencia.....	50
<b>Figura 11.</b> Cultivos predominantes en la zona .....	51
<b>Figura 12.</b> Ingresos mensuales de las familias .....	53
<b>Figura 13.</b> Proporción de dinero destinado a la alimentación .....	54
<b>Figura 14.</b> Rendimiento de los cultivos.....	55

## LISTA DE ANEXOS

	<b>pág</b>
<b>Anexo 1.</b> Encuesta de Seguridad Alimentaria y Nutricional.....	69
<b>Anexo 2.</b> Encuesta antropométrica.....	74
<b>Anexo 3.</b> Encuesta socioeconómica .....	77
<b>Anexo 4.</b> Encuesta aspectos productivos .....	82
<b>Anexo 5.</b> Jefes de hogar de la comunidad de Malicre.....	87
<b>Anexo 6.</b> Jefes de hogar de la comunidad de Plan del Rancho .....	88
<b>Anexo 7.</b> Jefes de hogar de la comunidad La Laguna.....	89
<b>Anexo 8.</b> Jefes de hogar de la comunidad de Carbonera.....	90
<b>Anexo 9.</b> Jefes de hogar de la comunidad El Chaparral.....	91
<b>Anexo 10.</b> Jefes de hogar de la comunidad El Limón.....	92
<b>Anexo 11.</b> Jefes de hogar de la comunidad de Mandasta.....	93
<b>Anexo 12.</b> Jefes de hogar de la comunidad San Román .....	94
<b>Anexo 13.</b> Hogares de la comunidad San Román Curarén .....	95
<b>Anexo 14.</b> Hogares de la comunidad El Limón Curarén .....	96
<b>Anexo 15.</b> Elaboración del campo de fuerzas con líderes comunitarios.....	96

**Martínez Henríquez, H.A.** 2013. Situación actual de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) en el municipio de Curarén, Francisco Morazán. Diagnóstico. Lic. Tecnología de alimentos. Universidad Nacional de Agricultura. Catacamas, Honduras. 97p

## **RESUMEN**

Este diagnóstico se realizó con el propósito de evaluar la situación actual de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en el municipio de Curarén, ubicado en el departamento de Francisco Morazán. Se evaluaron variables antropométricas para medir el grado de desnutrición en los niños, la Seguridad Alimentaria y Nutricional, aspectos socioeconómicos y aspectos productivos y ambientales. Los resultados mostraron que el 9.6% de los niños sufre desnutrición aguda y un 63.6% mostraron desnutrición crónica. A nivel de hogar se encontró que el 15.43% de la población se ha quedado sin recursos para obtener una alimentación sana y variada mientras el 6.66% de los hogares deja de comer todo el día. A nivel de niños los resultados mostraron que el 18.72% han comido pocos tipos de alimentos y el 7.83% de los niños se han acostado con hambre. Los resultados también mostraron que el 48% de las familias en el municipio no tienen ingresos debido a que ellos trabajan lo propio, solamente el 34% de la población destina todo el dinero en alimentación, encontrando trabajos solamente en la época de siembra. Por otra parte la variable de productividad reflejó que los bajos rendimientos se deben directamente a la ubicación del municipio ya que el 48% de las fincas evaluadas tienen un suelo muy pedregoso y un 66% presentaron terrenos con topografía quebrada. Lo que mas producen es el maíz, frijol y maicillo, la semilla que utilizan para la siembra es criolla, esta es de bajo rendimiento y muy susceptible al ataque de plagas. Los resultados obtenidos de la investigación revelaron que existe hambre en el Municipio afectando directamente a los niños debido a que son los más susceptibles a enfermedades, entre las cuales está la desnutrición la cual provoca efectos secundarios en los niños como problemas de aprendizaje, bajo rendimiento en las actividades productivas, diarreas, infecciones y trastornos. Existe una ONG en el municipio que apoya a la seguridad alimentaria la cual brinda ayuda solo a algunos productores. Los alimentos en la zona son escasos debido a la baja productividad por lo que provoca un incremento de los precios. El campo de fuerzas reveló la problemática que afecta directamente a la población, siendo los bajos rendimientos de los cultivos el factor que provoca la inseguridad alimentaria en la zona.

**Palabras clave:** Seguridad alimentaria, Nutrición, Curarén

## I INTRODUCCION

Según la FAO, citado por Salcedo (s.f), los múltiples componentes de la seguridad alimentaria parecen dificultar la delimitación de su campo de intervención respecto al desarrollo rural y a aquel del combate a la pobreza. Incluso, las interrelaciones de causalidad no resultan tan obvias; la pobreza es una de las causas del hambre, pero también el hambre puede ser causa de la pobreza.

La pobreza afecta a una población superior a los 5 millones de hondureños, equivalente a poco más del 65% de la población total del país; de los cuales el 42% viven en las ciudades y el 58% están distribuidos en las zonas rurales del país. La situación de pobreza adquiere características más dramáticas cuando se hace la distinción entre pobreza relativa y pobreza extrema, así como entre zonas urbanas y rurales. La pobreza extrema, o sea personas que viven con una cantidad equivalente a menos de \$ 1.00/día, se localiza en su gran mayoría en el campo rural. De los 2.9 millones de hondureños calificados como pobres que viven en la zona rural, casi 2.3 millones se considera que viven en condiciones de extrema pobreza, equivalente al 71% de todos los pobres del país (ALD 2009).

La zona sur del departamento de Francisco Morazán ha experimentado problemas recurrentes de inseguridad alimentaria. El acceso limitado a poseer tierra, la práctica productiva con monocultivos, el difícil acceso a agua para riego, los factores culturales de alimentación y la ocurrencia reiterada de sequías, inciden en la dieta de las familias.

Los efectos impactan en la niñez desde la edad temprana, reduciéndoles las posibilidades de una dieta que permita un desarrollo adecuado. El Informe de la Situación Actual de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en Honduras a Diciembre del 2011 plantea que la pobreza y por ende la Inseguridad Alimentaria y Nutricional, afecta a 72 de cada 100 hondureños, siendo la situación aún más grave en el sector rural, en particular la región sur occidental del país en la cual está ubicado el proyecto PRASA (Programa de Apoyo a la Seguridad Alimentaria).

Según el Plan Estratégico 2009- 2012 de ADACAR, el Municipio de Curaren se caracteriza por ser una zona rural donde el 76% de la población económicamente activa se dedica a la agricultura y el 24 % de la población restante desarrolla actividades de comercio y otros servicios. Sin embargo, en ambas actividades hay periodos de desocupación por lo que la fuerza laboral es afectada por el subempleo y el desempleo estacional. La producción agrícola es desarrollada por el 70% de la población, es básicamente de subsistencia y se realiza en zonas de ladera, con cultivos de granos básicos (ChildFund 2010).

Este estudio se realizó con el propósito de evaluar la situación actual de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en las familias de las comunidades del municipio de Curaren, de tal manera que se pueda dar a conocer datos confiables con el fin de generar recomendaciones a las autoridades e instituciones encargadas de velar por el bienestar de las personas en esta zona.

## **II OBJETIVOS**

### **2.1 General**

- Evaluar la situación actual de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) en ocho comunidades del municipio de Curaren, Francisco Morazán.

### **2.2 Específicos**

- Conocer la situación actual de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, en cuanto a disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica de los alimentos en la zona en estudio.
- Determinar las principales causas que generan el problema mediante la realización de un estudio de campo en las comunidades seleccionadas.
- Evaluar el nivel de desnutrición en niños de cero a cinco años de edad, a través de pruebas antropométricas.

### **III REVISION DE LITERATURA**

#### **3.1 Seguridad Alimentaria y Nutricional**

La Seguridad Alimentaria y Nutricional es una condición compleja. Sus dimensiones disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad se entienden mejor si se presentan a través de un conjunto de indicadores (FAO 2013).

Se calcula que para el periodo 2011-2013 había un total de 846 millones de personas, alrededor de una de cada ocho personas en el mundo aquejadas de hambre crónica, es decir, que habitualmente no comen lo suficiente para llevar una vida activa. Esta cifra es inferior a los 868 millones registrados en el período 2010-12. El número total de personas subalimentadas ha disminuido en un 17 % desde 1990-92 (FAO 2013).

La Seguridad Alimentaria y Nutricional es la existencia de condiciones que posibilitan a los seres humanos tener acceso físico, económico y de manera socialmente aceptable a una dieta segura, nutritiva y acorde con sus preferencias culturales, que les permita satisfacer sus necesidades alimentarias y vivir de una manera productiva y saludable (IICA 2009).

Según la definición del Sector Salud para la Región Centroamericana, se entiende como Seguridad Alimentaria y Nutricional “El estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar que coadyuve al desarrollo humano” (FAO 2005).



### 3.1.1 Generalidad y Conceptos de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en el mundo

Según el PESA (s.f) hay ciertos conceptos que están estrechamente ligados con la SAN entre los cuales están:

- **El Hambre:** es un concepto más claro y entendible por todo el mundo y más mediático, pero se trata de un término con muchas y diferentes acepciones, algunas de ellas basadas en percepciones subjetivas. Se puede definir como “escasez de alimentos básicos que causa carestía y miseria generalizada”.
- **La Hambruna:** concepto asociado con imágenes de inanición masiva y que se suele entender como un hecho aislado, y no como la culminación de un proceso. Se puede definir como “el resultado de una secuencia de procesos y sucesos que reduce la disponibilidad de alimentos o el derecho al alimento, causando un aumento notable y propagado de la morbilidad y mortalidad”.
- **Pobreza:** pobreza general o pobreza relativa. El PNUD la define como “falta del ingreso necesario para satisfacer las necesidades esenciales no alimentarias como el vestuario, la energía y la vivienda, así como las necesidades alimentarias. Para el Banco Mundial, la pobreza es “vivir con menos de 2 USD al día”.

La Inseguridad Alimentaria y Nutricional es un concepto mucho más amplio que engloba a todos los anteriores como ser, el hambre, la hambruna y pobreza, íntimamente relacionado con la vulnerabilidad, y que se puede definir como “la probabilidad de una disminución drástica del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales o sociales, o a una reducida capacidad de respuesta” (PESA s.f).

El agua y la Seguridad Alimentaria y Nutricional están estrechamente relacionadas. La agricultura es, con gran diferencia, la mayor consumidora de agua y representa alrededor del 69 por ciento de todas las extracciones en el mundo entero y más del 80 por ciento en

los países en desarrollo. Un acceso fiable a agua suficiente aumenta los rendimientos agrícolas, proporcionando más alimentos e ingresos más altos en las zonas rurales donde viven las tres cuartas partes de la población hambrienta del mundo. Si el agua es un elemento esencial de la seguridad alimentaria, su carencia puede ser causa principal de hambrunas y subnutrición, especialmente en las zonas rurales expuestas a la inseguridad alimentaria (FAO 2003).

Millones de personas, entre ellas millones de niños menores de cinco años, mueren cada año como consecuencia del hambre. De estos millones, relativamente pocos son víctimas de hambrunas que merecen los titulares de los periódicos, y la ayuda de emergencia. Son muchos más los que mueren desapercibidos, como consecuencia del hambre crónica y la malnutrición “hambruna encubierta” que frena su desarrollo, debilita sus fuerzas y merma sus sistemas inmunitarios. Los conflictos son una de las causas más frecuentes de inseguridad alimentaria, el desplazamiento de personas y la perturbación de la producción agrícola y la distribución de los alimentos dejan a decenas de millones de personas en situación de riesgo de hambre y hambruna (FAO 2002).

### **3.2 La Inseguridad Alimentaria y Nutricional en Centroamérica**

La definición de Seguridad Alimentaria y Nutricional contemporánea se adoptó en la Declaración de Roma de 1996, resultado de la Cumbre Mundial de la Alimentación, como la capacidad de un país para producir los alimentos que consume y la solvencia de la población para acceder a ellos. Esta seguridad existe cuando todas las personas tienen en todo momento acceso material y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y las preferencias alimenticias a fin de llevar una vida activa y sana (FUTSA citado por la FAO 2008).

América Latina y el Caribe es la única región que previo a la crisis alimentaria había logrado reducir el hambre. Sin embargo, tras el aumento en el nivel de los precios de

alimentos y la subsiguiente crisis económica, esta tendencia se revierte, implicando que la seguridad alimentaria tomará relevancia en la agenda política y social de los países de la región, a nivel subregional y regional. Para una región que presenta un superávit en la disponibilidad de alimentos, las últimas estimaciones de FAO indican que la población subnutrida en América Latina y el Caribe alcanza los 52,5 millones de personas, equivalentes a un 9 % de su población y a 600 mil personas menos que en el 2009(FAO 2012).

En Centroamérica, los granos básicos constituyen la base alimenticia en los hogares de menores ingresos; generan alrededor del 20% del valor de la producción agropecuaria y su producción es fuente de ingresos para más de un millón de personas que dependen de esa actividad. Estas contribuciones hacen de los granos básicos un sub-sector estratégico tanto en lo económico, cultural y social. Por lo tanto, estudiar la dinámica y los factores que inciden directa e indirectamente resulta indispensable (PMA 2008).

En el año 2011, 52,5 millones de personas sufrieron hambre en América Latina y el Caribe, las que equivalen al 9% de su población total. El nuevo nivel de precios de los alimentos y la persistencia de su volatilidad amenazan los avances logrados en materia de seguridad alimentaria, acrecentando el riesgo de aumentar los niveles de pobreza y reducir el acceso a los alimentos por parte de la población más vulnerable. Esta situación presenta la oportunidad y necesidad de implementar políticas productivas y redistributivas de largo plazo para el fortalecimiento permanente de la seguridad alimentaria (FAO2012?).

El aumento en los costos de los alimentos ha provocado crisis en muchos países del mundo, llegando incluso a causar estallidos sociales. Su impacto más preocupante es silencioso y se refleja en una profundización de la desnutrición y la pobreza. Frente a esta coyuntura, el Programa Mundial de Alimentos de Naciones Unidas (PMA) ha solicitado apoyo adicional para cubrir los costos de sus programas de ayuda humanitaria actuales y también para

responder a la demanda por parte de una nueva población vulnerable, a raíz de los efectos del alza en los precios (PMA 2008).

Según la FAO citado por Arriaza Cuello (2010) en 1983, el análisis de la FAO se concentró en el acceso a los alimentos, lo que condujo a una definición basada en el equilibrio entre la demanda y el suministro de la ecuación de la seguridad alimentaria: “... que haya en todo tiempo existencias mundiales suficientes de alimentos básicos... para mantener una expansión constante del consumo... y contrarrestar las fluctuaciones de la producción y los precios... asegurar que todas las personas tengan en todo momento acceso físico y económico a los alimentos básicos que necesitan”.

### **3.3 Pilares de la Seguridad Alimentaria y Nutricional**

Según INCAP (2011) la Seguridad Alimentaria y Nutricional se basa en cuatro pilares de gran importancia.

**Disponibilidad de alimentos básicos:** Constituye el primer pilar de la SAN y se refiere a la cantidad y variedad de alimentos para consumo humano con que cuenta un país, región, comunidad o individuo en un periodo de tiempo determinado. Solo se puede asegurar que existe seguridad de alimentos disponibles a nivel nacional cuando los recursos alimentarios son suficientes para proporcionar una alimentación adecuada a cada persona en ese país, independientemente de si es producido localmente o proviene de importaciones o donaciones.

**Acceso a los Alimentos:** Se refiere a la disponibilidad y capacidades que tienen las personas para adquirir los alimentos. Estos pueden estar disponibles en la comunidad y puede existir también la decisión de consumirlos, pero a la vez hay factores que los hacen inaccesibles. El acceso a los alimentos debe ser físico y económico. La accesibilidad

económica significa que existe la posibilidad de comprar los alimentos que las personas o familias necesitan. La accesibilidad física significa que cada individuo, incluidas las personas físicamente vulnerables, como los bebés, niño(as) pequeños, adultos mayores, personas con discapacidades, enfermos en fase terminal, personas con problemas médicos persistentes y enfermos mentales puedan obtener los alimentos para una alimentación suficiente.

**Consumo de los Alimentos:** Está determinado por la disponibilidad y el acceso a los alimentos, nivel educativo 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.

**Utilización biológica de los alimentos:** Se refiere a las condiciones en las que se encuentra el cuerpo, que le permite utilizar al máximo todas las sustancias nutritivas que está consumiendo. Esto dependerá 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”.

### **3.3.1 Interrelación y factores condicionantes de los pilares de la SAN**

El consumo inadecuado de alimentos conducirá no solo a problemas de insuficiencia sino también a enfermedades por consumo excesivo de energía y nutrientes, los cambios en el estilo de alimentación de la población, tales como el incremento en el consumo de grasas, carbohidratos y la disminución en el consumo de fibras, así como de la actividad física, los efectos de la publicidad y de la comercialización de alimentos industrializados (disponibilidad), el acceso de la población a los mismos y los cambios en la capacidad

adquisitiva y en los precios de los alimentos, son otro tipo de factor de riesgo que afectan la utilización biológica de los alimentos la cual si no se hace un buen uso puede manifestarse en enfermedades crónicas como diabetes y cáncer (INCAP 2011).

### **3.4 Situación alimentaria y nutricional en Honduras**

El hambre y la desnutrición es un factor de riesgo para un alto porcentaje de población hondureña. Pese a que en los últimos 40 años las tasas de desnutrición global han tenido un descenso sostenido, ha existido una fuerte desaceleración en la producción de alimentos a nivel nacional, limitando el acceso. Se estima que el costo total de la desnutrición entre los menores de 5 años, al año 2004, alcanzó la cifra de 13.934 millones de Lempiras unos USA \$ 781 millones de dólares, equivalente al 10.6% del PIB, al 81% del gasto social y casi tres veces el gasto público en salud del país en aquel año. La mayor parte de estos costos se producen por la pérdida de productividad generando desnutrición en los primeros años de vida (UTSAN 2010).

Honduras, país ubicado en el centro del Continente Americano, ha tenido un desarrollo lento en los aspectos económicos, sociales y políticos, lo que se refleja en las condiciones de vida de sus habitantes. Desde el punto de vista nutricional, puede expresarse que la situación actual simplemente es el reflejo de las condiciones socio económicas en el país; así, la lactancia materna exclusiva de cero a cinco meses es practicada en el 34.9% de las madres lactantes y el 10.5% de los niños de esas mismas edades, no reciben este tipo de alimentación, tan necesaria en ese grupo de edad. El 30% de las mujeres embarazadas cursan con algún grado de anemia, situación similar en los niños menores de cinco años de edad (Meléndez 2004).

La pobreza y por ende la Inseguridad Alimentaria y Nutricional 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 (Secretaría de Estado 2010).

Según la ENSAN citado por Pineda (2011) propone un sistema de clasificación de la población meta en tres Niveles de acuerdo con los niveles de pobreza de la última Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiple: **1)** El nivel de seguridad alimentaria **2)** El nivel de inseguridad alimentaria leve y **3)** El nivel de inseguridad alimentaria grave.

### **3.4.1 Nivel I. Seguridad Alimentaria**

Los miembros de la población hondureña que se encuentran en el Nivel I, es decir, en la cúspide de la pirámide de la seguridad alimentaria juegan un rol importante generando las condiciones vía empleo y acceso a los medios de generación de ingresos para mejorar la situación de los grupos que se encuentran en la parte inferior de la pirámide. De tal forma que las intervenciones que el Estado realice a favor de este grupo deben condicionarse a que la responsabilidad social de estas inversiones alcance de manera medible a los grupos de los niveles inferiores.

### **3.4.2 Nivel II. Inseguridad Alimentaria leve (IA)**

En cuanto a la clasificación de seguridad alimentaria referida a la población en inseguridad alimentaria leve, se distinguen dos grupos:

- Inseguridad Alimentaria Moderada (IA1). Este grupo está conformado por una población con una moderada inestabilidad de acceso a los alimentos, pero falta de otras necesidades básicas (salud y educación).
- Inseguridad Alimentaria Leve (IA2). En este grupo se encuentra la población que tiene acceso adecuado y estable a los alimentos y otras necesidades básicas con un riesgo bajo o moderado de perderlos. Aquí se encuentran las personas que han desarrollado patrones de

consumo inadecuado de alimentos y cuyos indicadores de morbilidad y mortalidad por enfermedades crónicas relacionadas a dieta y estilos de vida no saludables están en aumento, lo cual representa un alto costo por concepto de recuperación y años perdidos de vida para la sociedad.

### **3.4.3 Nivel III. Inseguridad Alimentaria Grave (IAG)**

La inseguridad alimentaria grave afecta especialmente a niños menores de cinco años, mujeres en edad fértil y los ancianos, quienes a pesar de ser sujetos de intervenciones en el campo alimentario-nutricional, continúan presentado deficiencias de macro y micronutrientes. La desnutrición, además de constituir una tragedia humana, impide el desarrollo económico y social. Mejorar el estado alimentario-nutricional de estos grupos contribuye al cumplimiento de seis de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Se distinguen las siguientes categorías de inseguridad alimentaria Grave:

- Inseguridad Alimentaria Grave 1 (IAG1). Conmoción social extrema con falta total de acceso a los alimentos y/o a otras necesidades básicas, con evidente hambruna de masas, muerte y desplazamiento.
- Inseguridad Alimentaria Grave 2 (IAG 2). Grave falta de acceso a los alimentos, con alta mortalidad, malnutrición muy elevada y en aumento, y pérdida irreversible de los medios de subsistencia.
- Inseguridad alimentaria Grave 3 (IAG 3). Falta de acceso a los alimentos muy crítica y con muchas presiones, con malnutrición elevada y por encima de lo común y agotamiento acelerado de los medios de subsistencia.

Según la FAO (2005) nuestro país se sitúa en el centro de Mesoamérica, una región caracterizada por su alta vulnerabilidad ante desastres de diversos orígenes; estos tienen graves repercusiones sobre la calidad de vida y la seguridad alimentaria de su pueblo. Esa vulnerabilidad adquiere múltiples formas que actúan sinérgicamente sobre el territorio,



definiendo zonas de diferentes grados de vulnerabilidad. Las formas de carácter coyuntural que actúan sobre el territorio y la población para generar desastres o crisis se clasifican de la manera siguiente:

- De origen natural: como las sequías e irregularidades de las lluvias, los huracanes, las epidemias, los deslizamientos de tierra, los incendios forestales y otros similares.
- De origen humano: principalmente convulsiones sociales y políticas como disturbios, conflictos armados o una alta incidencia de la delincuencia común.

El aspecto que más claramente define el contexto en el que se inserta la problemática de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Honduras es el elevado índice de pobreza que afecta a la mayor parte de su población, que en algunas zonas rurales alcanza a cuatro de cada cinco habitantes. Junto con los cinturones de pobreza de las principales ciudades del país, el sector rural es la zona de mayor concentración de pobreza. Este escenario describe rápidamente la magnitud de la tarea y señala de manera contundente la inseparable relación entre inseguridad alimentaria y pobreza (Secretaría de Estado 2010).

### **3.5 Soberanía Alimentaria**

La Soberanía Alimentaria se entiende como el derecho de un país a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos, que garanticen el derecho a la alimentación sana y nutritiva para toda la población, respetando sus propias culturas y la diversidad de los sistemas productivos, de comercialización y de gestión de los espacios rurales (FAO 2012).

El concepto de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, se basa en un enfoque productivista y asistencialista y deja al margen las políticas de producción, distribución y consumo de alimentos y la capacidad de decidir de los países. El concepto de Soberanía Alimentaria

nace de la declaración de Nyélény, Malí, en febrero de 2007, donde se definió como el derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica, y su derecho a decidir su propio sistema alimentario y productivo (Asociación paz con dignidad 2011).

Soberanía alimentaria se refiere al derecho de los pueblos de controlar sus propias semillas, tierras y agua, asegurando, por medio de una producción local y culturalmente apropiada, el acceso de los pueblos a alimentos suficientes, variados y nutritivos en complementación con la Madre Tierra y profundizando la producción autónoma, participativa, comunitaria y compartida de cada nación y pueblo. Con esto fueron reafirmadas nuevas visiones y conceptualizaciones basadas en el pensamiento del “Buen Vivir, concepto que nace de la herencia ancestral andina, latinoamericana, como alternativa que viene tejiéndose a partir de las organizaciones populares de base (Souza 2011).

La soberanía alimentaria incluye el derecho a proteger y regular la producción nacional agropecuaria y a proteger el mercado doméstico del dumping (fijación de precios) de excedentes agrícolas y de las importaciones a bajo precio de otros países. Reconoce así mismo los derechos de las mujeres campesinas. La gente sin tierra, el campesinado y la pequeña agricultura tienen que tener acceso a la tierra, el agua, las semillas y los recursos productivos así como a un adecuado suministro de servicios públicos (PESA s.f).

### **3.6 Importancia social y económica de los granos básicos y la disponibilidad alimentaria**

Según FAO (2005) en Honduras los granos básicos están constituidos por maíz, frijol, arroz y sorgo. Su disponibilidad es un factor clave para la seguridad alimentaria del país, pero su producción es muy vulnerable a cambios climáticos, particularmente a sequías. En el 2001, los granos básicos representaron el 7.6% del PIB agroalimentario y el 12% del PIB agrícola. No obstante, la producción nacional tiende a ser deficitaria, especialmente en maíz y arroz.

- **Maíz**

En Honduras, el maíz es el principal grano básico de la dieta alimentaria, contribuye en un 26% de las calorías consumidas en las principales ciudades y con un 48% de las calorías en el sector rural. En término del Producto Interno Bruto (PIB) agrícola nominal el maíz aporta el 19.1% (año 2005). Este grano ocupa el primer lugar en superficie sembrada con 480 mil mz, una producción de 586 mil tm para una demanda de 959 mil tm, para cubrir esta demanda, se importan 373 mil tm. El consumo per-cápita es de 74.0 kg por año. Siendo los departamentos con mayor producción Olancho con 205 mil tm (34.9%), El Paraíso con 100 mil tm (17.1%), Yoro 100 mil tm (17.1) y Santa Bárbara con 86 mil tm (14.7). Ellos aportan el 83.4% de la producción nacional para el año 2009-2010 (SAG 2013)

- **Frijol**

El rubro del frijol es importantísimo en la dieta diaria de nuestra gente, superado en consumo solamente por el maíz. Representa un eslabón importante al momento de hablar de seguridad alimentaria en la región. En Honduras se siembran alrededor de 150 mil manzanas que generan una producción promedio anual de 1.8 millones de quintales con un rendimiento promedio de 12 quintales por manzana, lo que ha permitido ser autosuficiente en los últimos años, a excepción del resto de rubros que conforman la canasta básica (SAG 2011).

- **Arroz**

El cultivo de arroz en Honduras ocupa el tercer lugar después de los cultivos del maíz y el frijol. La población hondureña consume casi a diario este cereal tan versátil en la preparación de comidas lo que alcanza un consumo por persona de 25-30 libras anuales de arroz oro, comparado con 15 libras en los Estados Unidos y arriba de 500 libras en Vietnam. En la actualidad más de seis millones de habitantes consumimos un estimado

nacional de más de 1.8 millones de quintales de arroz oro, que equivalen a más de 3.0 millones de quintales de arroz granza como mínimo (SAG 2003).

- **Sorgo**

El Paraíso, Choluteca, Valle y Olancho son los departamentos con mayor superficie cultivada. El cultivo de sorgo blanco ha experimentado en los últimos dos años un rápido crecimiento por la mejoría de los precios internos. Según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), la superficie cultivada ronda las 60,000 manzanas en los dos ciclos de cosecha, con una producción entre 1.2 y 1.3 millones de quintales. Es en el ciclo de primera que se reporta la mayor cosecha, con cerca de 750,000 quintales y 450,000 en la temporada de postrera (Rodríguez 2012).

El sector agroalimentario es el soporte fundamental de la económica hondureña. Este aportó para el 2002 el 24.5% del producto interno bruto y generó el 33.6% de las divisas por exportaciones. Emplea el 38.3% de la población económicamente activa del país y produce los principales comestibles de la dieta alimentaria de la población. En su conjunto los granos básicos (Maíz, frijol, arroz y sorgo) han representado un 12.5% del PIB del subsector cultivos, siendo el maíz el cultivo con mayor aportación (8.1%). A pesar del aumento significativo durante el 2002 el potencial de aporte de estos cultivos debe de aumentar para satisfacer la demanda del mercado nacional (Valladares 2010)

### **3.7 El Hambre y la Pobreza en Honduras**

Según el PMA (2006) el hambre es la situación en que se hallan las personas que carecen de los nutrientes necesarios (proteínas, energía y vitaminas y minerales) para llevar una vida plenamente productiva, activa y sana. El hambre puede constituir un fenómeno de breve duración o un problema crónico. Puede presentar distintos grados de gravedad, del hambre moderada a un estado clínico, y puede ser una consecuencia de la escasa ingesta de nutrientes o de la incapacidad del cuerpo para absorber los nutrientes necesarios.

Honduras es un país de bajos ingresos con una población que llega a los 7.7 millones de habitantes en 2008, de los cuales 45.5% viven en las ciudades y el 54.5% en la zona rural. Honduras está calificada como el tercer país más pobre de América Latina, ubicándose en la posición 116 de un total de 177 países en el mundo por sus Índices de Desarrollo Humano (ALD 2009).

La evidencia empírica indica que la extrema pobreza y el hambre están estrechamente relacionados, pues una parte de la población afectada por la desnutrición no integra el estrato más pobre y, a su vez, no toda la población de muy bajos ingresos manifiesta las consecuencias más agudas de la falta de alimentos (León 2004).

Según D.G.E.C citado por BENDECK (2001) las manifestaciones de pobreza están ligadas estrechamente al proceso de desarrollo económico y social de una sociedad determinada y no podrán definirse, comprenderse, ni enfrentarse, sin ubicarlo como parte de ese proceso de desarrollo. De acuerdo con esto, definimos a la pobreza como la situación socio-económica en que se encuentran los estratos de la población que no pueden satisfacer adecuadamente las necesidades definidas culturalmente como básicas; situación que es consecuencia de las políticas que regulan la distribución de los frutos de un determinado modelo económico.

Los estudios realizados sobre la situación alimentaria de los pobladores en diferentes partes del mundo casi universalmente coinciden en destacar la correlación existente entre hambre y pobreza, realidad que es más palpable en los países de menor desarrollo. La situación en Honduras no es diferente particularmente al constatar que cerca de 5 millones de hondureños, un 65% del total de la población, son considerados como pobres y que una proporción muy significativa de estos viven en condiciones de pobreza extrema. De los casi 2.3 millones de personas que sufren una pobreza extrema, más de 1.9 millones habitan en las zonas rurales y poco más de 331 mil en las ciudades (ALD 2009).

Según D.G.E.C citado por BENDECK (2001) el problema de la pobreza es persistente en el área rural, afecta al 76% de la población hondureña y los pobres rurales constituyen entre un 82% y un 96% de acuerdo a la zona de residencia. Los pobres rurales constituyen más de las tres cuartas partes de la población hondureña y ellos se concentran mayoritariamente en la zona rural de Occidente, en donde encontramos un porcentaje bastante alto, 96%.

### **3.8 La Nutrición, Desnutrición y Mala Nutrición**

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud. Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental y reducir la productividad (OMS 2013).

En Honduras la desnutrición infantil es un problema grave, para el 2006, el 24.7% de niños presentaba desnutrición crónica, niños menores de cinco años con talla menor a la esperada para su edad, 11.4% presentaban desnutrición global, o sea peso inferior al esperado a su edad y la lactancia materna exclusiva en los primeros cinco meses de vida era de 29.7% para ese mismo año (UNICEF 2007).

Según el PMA (2006) la desnutrición es la forma clínica de hambre provocada por carencias graves de uno o varios nutrientes (proteínas, energía, vitaminas y minerales). Las carencias impiden a una persona mantener adecuadamente las funciones orgánicas, como son el crecimiento, el embarazo, la lactancia, el trabajo físico, la función cognitiva y la resistencia a las enfermedades y la recuperación de las mismas.

Según Herrera (2013) la desnutrición es un factor que afecta la salud de la población y se puede clasificar de acuerdo a:

#### **A) Clasificación etiológica**

- **Desnutrición primaria:** Aporte inadecuado cualitativo y cuantitativo de nutrientes.
- **Desnutrición secundaria:** Existen alteraciones fisiopatológicas que impiden una correcta digestión, absorción o utilización de nutrientes, aunque el aporte de éstos sea adecuado.
- **Desnutrición mixta:** Combinación de las dos anteriores (mal aporte e infección).

#### **B) Clasificación por tiempo de evolución**

- **Aguda:** Si se trata de manera oportuna, buen pronóstico (supresión brusca de alimentación: pos quirúrgicos no supervisados, desastres naturales).
- **Sub aguda:** Requiere acciones más prolongadas para su recuperación (lactantes con destete inadecuado).
- **Crónica:** Daños irreversibles; ingestión baja en energía y proteínas.

#### **C) Clasificación de la desnutrición según la OMS**

- Bajo peso para la edad.
- Baja talla para la edad -desmedro-(riesgo de enfermedad y bajo desarrollo psicomotor; prevé afectación del rendimiento intelectual).
- Bajo peso para la talla: indicador de desnutrición aguda (riesgo de muerte).

En el cuadro uno se detallan los criterios para evaluar el estado nutricional de los niños explicando los rangos de desnutrición en que se encuentran los menores de cinco años de edad, de acuerdo a las desviaciones estándar en que se ubican.

**Cuadro 1.** Criterios para evaluar el estado nutricional de niños (a) menores de 5 años

<b>PUNTAJE Z</b>	<b>INTERPRETACIÓN</b>
<b>Talla/edad</b>	
> -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
<b>Peso/edad, peso/talla e IMC/edad</b>	
> +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

Aunque rara vez aparece citada como causa directa, la malnutrición está presente en más de la mitad de las muertes de niños. Muchas veces, la falta de acceso a alimentos no es la única causa de malnutrición. También contribuyen a ella los métodos defectuosos de alimentación o las infecciones, o la combinación de ambos factores. Las dolencias infecciosas sobre todo la diarrea persistente o frecuente, la neumonía, el sarampión y la malaria deterioran el estado de nutrición del niño (OMS 2013).

La malnutrición es un cuadro clínico caracterizado por una alteración en la composición corporal, ocasionado por un desequilibrio entre la ingesta de nutrientes y las necesidades nutricionales básicas. La malnutrición incluye tanto la desnutrición como el sobrepeso u obesidad (Caicedo 2007).



### **3.8.1 Pruebas 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 expresada por el peso, las dimensiones lineales como la estatura, la composición corporal y las reservas de tejido adiposo y muscular, estimadas por los principales tejidos blandos superficiales: la masa grasa y la masa magra (Aparicio *et. al* 2004).

Según Pérez *et. al* (2011) generalmente los niños nacidos a término recuperan el peso del nacimiento hacia los diez días de vida. Doblan el peso del nacimiento a los cinco meses y lo triplican al año de vida. Se utilizan algunos elementos para la medición, tales como:

#### **A) Talla/Longitud.**

La talla se mide poco después de que nace el niño para contar con un dato basal a partir del cual se juzgue el crecimiento futuro. La estatura promedio del recién nacido es de 51 cm y un 95 % miden de 46 a 56 cm. Como en general el recién nacido asume una posición algo flexionada es difícil obtener una medición exacta desde la parte superior de la cabeza hasta los talones, esta medición se facilita cuando se efectúa sobre una superficie firme y es conveniente que un ayudante sostenga la cabeza del niño.

#### **B) Peso.**

Constituye la medida antropométrica más usada para medir el crecimiento y por qué no el desarrollo en pediatría. En el recién nacido se debe de medir desnudo con la misma pesa, la cual debe estar previamente calibrada y protegida con papel aislante de uso individual. Se debe tener como precaución evitar corrientes de aire durante el proceder. La unidad de

medida que se utiliza es el gramo. Por debajo de los 2.500 gramos, se considera bajo peso en los bebés nacidos a término, mientras que por encima de los 4.000 gramos, el peso es evaluado como alto. El valor medio está situado entre ambas medidas y en torno a los 3.000 gramos.

### **3.9 Municipios del corredor seco de Honduras**

En el Departamento de Francisco Morazán a 60 Km. al sur de la ciudad capital se encuentran los municipios de Alubarén, Curarén y Reitoca. Las tres comunidades tienen altos índices de personas viviendo en extrema pobreza, por consiguiente, muestran alto porcentaje de desnutrición. Se reportó en el año 2001, que la desnutrición crónica infantil (talla/edad) en el municipio Curarén es de 61.3%, en Alubarén de 40.3% y en Reitoca de 37.0% (Rivera *et. al* 2006).

El corredor seco de Honduras se caracteriza por precipitaciones bajas e irregulares, además, los periodos de canícula son más extensos, y se intensifica cuando está presente el fenómeno de El Niño, reduciéndose las lluvias entre un 30-40%. Las familias que habitan en esta zona, son las más vulnerables, porque están propensas a desastres naturales, causados por exceso de lluvia o sequías intensas, causados por la inestabilidad climática. En el 2012, para el primer ciclo de siembra, en los departamentos de Choluteca, Valle y la parte sur de El Paraíso y Francisco Morazán, el fenómeno de El Niño afectó el desarrollo y la producción de los cultivos (FAO 2012).

Los municipios de Choluteca, Valle, el sur de El Paraíso y sur de Francisco Morazán son los más afectados en la producción de granos básicos a consecuencia de las constantes sequía. En segunda instancia están algunos municipios de la región de La Paz, San Juan, Lepaera y Santa Bárbara. Más del 50 por ciento de los cultivos de maíz y frijoles se perdieron en estas zonas del país, la escasa producción de maíz y frijoles en el primer ciclo,

más conocido como siembra de primera, mantiene a las puertas de una crisis alimentaria a los pobladores del conocido corredor seco de Honduras (Lagos 2012).

### **3.10 Políticas orientadas para alcanzar la seguridad alimentaria en Honduras**

El Gobierno de la República aprobó la Política para la SAN de Largo Plazo (PSAN) en 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 como un tema sectorial y complementario con las otras estrategias, como la Estrategia de la Reducción a la Pobreza. El Objetivo de Largo Plazo de la PSAN es procurar que todas las familias hondureñas atiendan sus necesidades básicas de alimentación en cantidad, calidad, oportunidad e inocuidad, para que cada uno de sus miembros logre un adecuado estado de salud y bienestar y el pleno desarrollo de sus potencialidades cognitivas y físicas (UTSAN 2010).

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 (UTSAN 2010).

### **3.11 Estrategia para la reducción de la pobreza**

La ERP recoge los desafíos de los Objetivos del Milenio (ODM) y contempla metas globales al 2015 que de una u otra forma hacen referencia a la Seguridad Alimentaria y Nutricional: directamente, como disminuir al 20% la desnutrición en menores de 5 años, e indirectamente, como mejorar la cobertura de educación, saneamiento y acceso a agua potable (Secretaría de Estado 2010).

La Estrategia para la Reducción de la Pobreza (ERP), elaborada por el gobierno en el año 2001 y enriquecida con valiosos aportes de la sociedad civil y la comunidad cooperante, recoge los desafíos de las Metas del Milenio y otros compromisos suscritos por el país en diversos foros y Cumbres Internacionales, en torno a proteger el derecho y el deber de las familias de atender las necesidades de alimentación y nutrición de sus integrantes, en particular de los niños y niñas, así como asumir una función subsidiaria en apoyo a los hogares más vulnerables. Es por ello que corresponde al Estado la función pública de vigilar el estado nutricional de toda la población y dictar normas para velar por el acceso, calidad e inocuidad de los alimentos, con miras a promover una vida sana y saludable para todos los hondureños (Gobierno de Honduras 2006).

### **3.12 Información general del Municipio de Curaren**

El municipio de Curarén fue fundado el 2 de junio de 1735, cuenta con una población de 20,000 habitantes aproximadamente, donde se estima que 8,098 de los habitantes son niños menores de 15 años, un 50.62% son hombres y un 49.38% son mujeres, esta cantidad de habitantes esta divididos en aldeas y caseríos, es de gran importancia mencionar el fenómeno de emigración que se presenta en este municipio, en donde la mayoría de las personas que migran del municipio son jóvenes, los cuales se encuentran en edades comprendidas entre 15-30 años, esto ayuda a mejorar un poco el nivel de vida de los familiares pero por otra parte se enfrentan a un problema social como la desintegración familiar.

Curarén es un municipio donde se refleja pobreza en la mayor parte de los hogares, debido a que no hay fuentes de empleo que puedan proporcionar una economía estable a los habitantes del lugar. Por lo general el promedio de personas por hogar oscila entre 6-7 de los cuales en su mayoría solamente el jefe del hogar genera ingresos, siendo estos ingresos demasiado limitados para mantener un hogar, la mayoría de las personas tienen trabajos temporales de los cuales obtienen un ingreso de 60 a 80 lps por día.

El aporte de la municipalidad en cuanto a la Seguridad Alimentaria y Nutricional en el municipio de Curarén es significativo ya que solamente apoyan a un número pequeño de productores con abonos para sus cultivos, de igual manera les proporciona a los productores semillas para hurtos familiares y dan capacitaciones en temas de agricultura.

La ONG presente en el municipio trabaja para mejorar las condiciones de vida de la mayoría de los productores con la implementación de sistemas de riego, asistencia técnica a los productores para mejorar la producción y combatir las plagas que más atacan sus cultivos, estos capacitan a los habitantes de la zona con la elaboración y utilización de abonos orgánicos de igual manera les proporcionan las semillas para la siembra de huertos familiares. Estas organizaciones velan por la seguridad alimentaria en el municipio ya que no solamente apoyan la agricultura, sino que también apoyan a las escuelas con pupitres y algunas veces con alimentos para los niños de las escuelas. También enseñan a los productores a como comercializar sus productos por medio de ferias del agricultor que la institución promueve en la zona, este tipo de proyectos vienen a mejorar un poco la economía de los hogares de cada uno de los pobladores del municipio.

La mayoría de los alimentos que se consumen en el municipio son producidos en la zona, los cuales forman la canasta básica compuesta por el maíz, frijol y maicillo. En el caso del arroz y las demás productos como las verduras, los lácteos y otros alimentos, son comprados en Tegucigalpa por medio de una cooperativa que existe en el casco urbano del municipio. La cual abastece a la mayoría de las aldeas, contando con un medio de transporte para la distribución de mercadería, ya que en la cooperativa se hacen los pedidos de las diferentes aldeas y con este medio de transporte se distribuyen, en cuanto a los precios de los alimentos no hay precios fijos de los productos debido a que no hay un control de precios en el lugar.

Las personas más vulnerables a las enfermedades en esta zonas son las personas de la tercera edad y los menores de 5 años, ya que los ancianos por su edad no tienen muchas defensas en su cuerpo para combatir las enfermedades que los atacan, de igual manera los

menores de 5 años por ser tan pequeños las enfermedades son más frecuentes debido a que su organismo aun esta en desarrollo. Las enfermedades que presentan las personas de la tercera edad son, la hipertensión, problemas de azúcar y problemas de artritis, en el caso de los menores de 5 años presentan con mayor frecuencia enfermedades como la gripe, tos, fiebre, diarrea, asma etc. Estas enfermedades se tratan en el centro de salud del casco urbano pero no de manera completa ya que la disponibilidad de medicamentos en la zona es muy poco y no es suficiente para abastecer a toda la comunidad, siendo este uno de los principales problemas en el municipio.

### **3.12.1 Uso del suelo**

La serie de suelos identificados en el Municipio de Curarén es el Coray, son suelos pocos profundos (10-20cm) y con pendientes entre 30-100%, presentando un pH casi neutro (6), estos suelos están cubiertos de pinares y pastos, al igual que son utilizados para actividades agrícolas basadas en cultivos tradicionales como el frijol con un rendimiento de 5 quintales por manzana en promedio, el maíz con rendimientos de 10-15 quintales por manzana y el maicillo el cual su rendimiento promedio es de 12-18 quintales por manzana, todos estos utilizados para el comercio, aunque en gran parte son para la subsistencia alimenticia de los hogares.

Estos cultivos se ven amenazados por las sequias, inundaciones, derrumbes y deslizamientos ya que este tipo de práctica agrícola se da en su mayoría en laderas con pendientes arriba del 30%. La falta de asistencia técnica y el bajo nivel cultural hacia el manejo de los recursos naturales hace que la productividad se venga abajo, agudizando los problemas de seguridad alimentaria en verano.

### **3.12.2 Zonas de importancia ambiental**

El Municipio cuenta con una micro cuenca hidrográfica la cual posee una extensión aproximada de 192.4 Has y está ubicada al Noroeste del Municipio de Curarén, esta abastece 2,823 habitantes dentro de 10 comunidades del Municipio (Cuadro 1).

Se tiene presencia de Organizaciones de Desarrollo no Gubernamentales como ADACAR, Agencia de Desarrollo de Área de Curaren, Alubaren, Reitoca y La Venta, con sus organizaciones de apoyo CHILF-FUND, FAO y proyectos de seguridad alimentaria.

**Cuadro 2.** Aguas comunitarias de la cuenca de Malicre

<b>Fuente</b>	<b>Comunidad que abastece/Población</b>
<b>Malicre</b>	Malicre
<b>Curaren Centro</b>	Curaren
<b>Malagua</b>	Malagua
	Calicanto
	Guapinol
<b>Brisas</b>	Brisas
<b>Capulín</b>	Capulín
<b>Cacagua</b>	Cacagua
<b>Los Limones</b>	Los Limones

Fuente: Modificado de Henry Adalberto Mejía (2011)

La micro cuenca en la actualidad tiene la capacidad para satisfacer la demanda constante de una población actual de alrededor de 3000 habitantes, pero el crecimiento poblacional en el territorio es un fenómeno presente en las comunidades. Por lo tanto, deben buscar alternativas que faciliten conservar y mejorar la calidad y cantidad de agua por tiempo indefinido.

La región presenta un clima cálido en donde la temperatura promedio anual es de 20 a 28°C, esto se debe a la media altura sobre el nivel del mar y la influencia sobre el pacifico, es de hacer notar que en esta zona están marcadas claramente las estaciones de invierno y verano, la primera sucede entre los meses de junio a octubre, la segunda de noviembre a mayo.

En la zona se registra una precipitación anual entre 1743-2300 mm, a pesar de ello, esta zona es considerada como zona más vulnerable a la sequía debido a la alta tasa de evapotranspiración, la cual se encuentra entre 1800 a 2200mm/año, siendo la parte sur este del municipio la más crítica. Los meses más lluviosos son junio y septiembre; y los más secos son Abril y Mayo (Mejía 2011).

### **3.12.3 Participación institucional**

En el municipio se cuenta con la presencia de algunas instituciones como programas alternativos y ONG las cuales brindan ayuda a los habitantes de la comunidad (Cuadro 2). Dentro de estas instituciones la más importante es CHILDFUND que es una ONG financiada por CANADA para la compra de todos los insumos necesarios para llevar a cabo el proyecto en esta zona. Esta institución se encarga de dar asistencia técnica a todos los grupos de personas que están dentro del proyecto, trabaja en la parte productiva y de igual manera en la seguridad alimentaria, trabajando directamente con huertos familiares y con la producción de granos básicos en la zona, de esta organización se derivan otras como ser ADACAR, OXFAM y EDUCACIÓN, las cuales trabajan con el mismo fin.



**Cuadro 3.** Instituciones presentes en el municipio

<b>Institución</b>	<b>Cobertura</b>	<b>Actividad</b>
<b>CHILDFUND</b>	Abarca a un total de 17 comunidades solo en el Municipio de Curaren, teniendo otras sedes en Reitoca y Alubaren.	Realiza asistencia técnica a productores.  Ofrece ayuda a las escuelas del Municipio
<b>ADACAR</b>	Abarca 17 comunidades en el Municipio de Curaren, teniendo lugar en Reitoca y Alubaren.	Ofrece educación a distancia a la población  Trabaja con productores.
<b>OXFAM</b>	Abarca 17 comunidades del Municipio de Curaren.	Trabaja con Huertos familiares.  Asistencia técnica a productores.
<b>EDUCACIÓN</b>		Servicio de educación a las personas de escasos recursos.
<b>PMA</b>	Abarca el centro de salud del Municipio de Curaren.	Realiza pruebas antropométricas por medio de los encargados de salud de cada centro de salud.  Hace donaciones de alimentos a los niños menores de 2 años.
<b>IHER</b>	Algunas comunidades del Municipio.	Realiza un servicio de educación alternativa a las personas de la Comunidad.

Fuente: Modificado de Henry Adalberto Mejía (2011)

De igual manera existen otro tipo de organizaciones locales como ser los patronatos, las juntas de aguas, la sociedad de padres de familia, grupos deportivos de ambos sexos y los grupos religiosos. Estas son organizaciones que poco a poco han venido tomando forma con la ayuda de la municipalidad, debido a que son grupos que no tienen la ayuda necesaria pero que con mucho esfuerzo trabajan para el bienestar de su comunidad

### **3.13 Técnicas y herramientas de análisis social**

Según Chevalieret *al.*(2009) el análisis social ofrece un solo conjunto de teorías y prácticas arraigadas en los movimientos de forma social ocurridos a finales del siglo XIX, y que se aplica en los campos de desarrollo internacional, la psicología social, la industria, la agricultura y la educación. El enfoque se basa en principios de indagar las acciones reales propuestas de los actores, con y por quien resultan afectados.

Las técnicas y herramientas SAS son relevantes especialmente para aquellos proyectos que incluyen la participación de múltiples actores. Las mismas se pueden utilizar para un aprendizaje auto dirigido o grupal, por parte de individuos e instituciones incluyendo agencias de desarrollo, centros de capacitación, organizaciones no gubernamentales, investigadores de campo, docentes universitarios o estudiantes que conduzcan investigaciones aplicadas en diferentes contextos (Chevalieret *al.* 2009).

#### **3.13.1 Técnica campo de fuerzas**

Esta técnica estimula la creatividad. Ayuda a definir una visión (objetivo o cambio propuesto) e identificar los puntos fuertes que deben facilitarse y los puntos débiles que deben reducirse. El análisis del campo de fuerzas aborda la creatividad individual y en equipo. La ventaja de utilizar esta técnica en un grupo es que se pueden obtener diferentes percepciones de una situación y las fuerzas que la afectan. Las diferentes posturas y opiniones de cada participante afectan al resultado del análisis del campo de fuerzas. Esta técnica también pueden utilizarla grupos que tienen menos experiencia en el uso de métodos de creatividad y no se requiere un orientador muy cualificado.

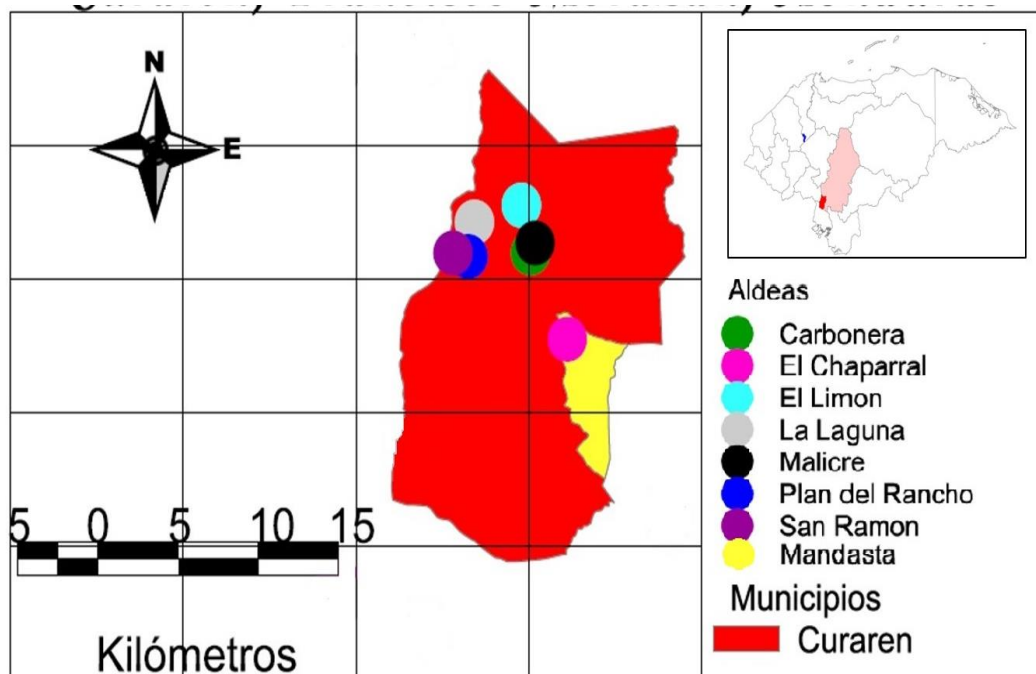
El Campo de Fuerzas ayuda a comprender los puntos de vista de la gente sobre las fuerzas motoras o los factores que crean un problema. También explora las fuerzas o factores que limitan ese problema y controlan su desarrollo. Con frecuencia, las fuerzas que crean efectos negativos están limitadas por otras fuerza que tienen efectos opuestos y que impiden que las

cosas empeoren. Para enfrentar un problema se necesita entender las relaciones entre estas fuerzas motoras y las que lo limitan. Los actores pueden tener diferentes puntos de vista sobre las fuerzas motoras y limitantes que operan en una situación dada (Chevalier *et al.* 2009).

## IV MATERIALES Y METODO

### 4.1 Lugar experimental

El estudio se realizó en el municipio de Curarén en el departamento de Francisco Morazán. Este municipio fue fundado el 2 de junio de 1735. Curarén es un municipio que tiene límites al norte, municipio Lepaterique, al Sur, municipios Langué y San Francisco Coray; al Este, municipios de Reitoca, Alubarén, San Miguelito y La Libertad y al Oeste, municipios de Aramecina, Caridad, Lauterique y Aguanqueterique. Tiene una extensión territorial de 287.3 Km<sup>2</sup>, cuenta con 12 aldeas y 126 caseríos y su población es de 17.780 habitantes.



**Figura 1.** Ubicación geográfica del área de estudio

## **4.2 Materiales y equipo**

Para la recolección de datos se utilizó los siguientes materiales y equipo:

- Encuesta de antropometría, seguridad alimentaria, encuesta socioeconómica y encuesta de productividad y condiciones ambientales.
  - Computadora
  - Papel bond tamaño cartulina
  - Marcadores indelebles
  - Lápiz tinta
  - Lápiz grafito
  - Cámara fotográfica
  - Tablero y libreta de campo
  - Tallimetro
  - Balanza
  - Motocicleta
  - Otros

## **4.3 Manejo del estudio**

Para realizar la investigación se tomaron ocho comunidades (aldeas) pertenecientes al municipio de Curarén seleccionadas con la ayuda de autoridades municipales, funcionarios de la Secretaria de Salud y líderes comunitarios, tomando en cuenta la desnutrición crónica en los niños menores de cinco años, así mismo se tomó en cuenta el índice de pobreza y el acceso al municipio ya que son factores que influyen en el estudio.

### **4.3.1 Selección de la muestra poblacional**

La población muestreada se seleccionó con la ayuda de autoridades municipales ya que estas cuentan con la información necesaria para la investigación y de igual manera se identificaron los líderes de cada aldea para realizar un trabajo directamente con ellos.

Para seleccionar la muestra a encuestar se hizo uso de la siguiente formula (Muñoz, 1986).

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

Dónde:

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

n= Tamaño de la muestra

n' = Tamaño de la muestra sin ajustar  
muestra (más cercano a 1)

P=Probabilidad de ocurrencia de la

N= Población total

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

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

S<sup>2</sup>= Varianza de la muestra

Se= Error estándar permitido (0.05)

V<sup>2</sup>=Varianza de la población

Una vez que se obtuvo el tamaño de la muestra y el total de viviendas a encuestar en cada aldea, se seleccionaron al azar. En el caso de las aldeas que tuvieron un número mayor de 40 viviendas se hizo uso de la fórmula y si el número era menor de 40 viviendas se tomaban todas. Se evaluaron 137 hogares en todo el municipio.

#### 4.4 Metodología de la investigación

La investigación se llevó a cabo en varios pasos, los cuales comprendieron desde la gira de reconocimiento, la aplicación de encuestas, las cuales fueron las que nos proporcionaron información sobre la situación de seguridad alimentaria en el municipio, finalizando con la aplicación de la técnica campo de fuerzas.

#### **4.4.1 Pasos del trabajo de investigación**

##### **Paso 1: Gira de reconocimiento de las aldeas**

La gira se realizó para conocer las condiciones en las que viven los habitantes de las aldeas, de igual manera se pudo observar las actividades productivas que practican, aspectos organizativos y presencia institucional, todas estas actividades se realizaron con el fin de obtener un perfil general de cada aldea, así mismo se aprovechó para socializar con los habitantes de las aldeas pertenecientes al municipio de Curarén.

##### **Paso 2: Presentación del proyecto a las autoridades competentes**

Se hizo una reunión donde se expuso de manera concreta el trabajo que se realizaría en el lugar, para ello se invitaron los miembros de la Corporación Municipal, los empleados del Centro de Salud, los distintos líderes de las comunidades y los maestros del municipio, con el objetivo que conocieran el trabajo que se realizaría, ya que los resultados obtenidos con la investigación les servirían en la toma de decisiones en sus respectivas instituciones.

En la reunión se definió la fecha para realizar un taller en donde se aplicarían las herramientas del sistema de análisis social (campo de fuerzas) poder obtener información a nivel de aldeas y así poder conocer la realidad actual de la comunidad.

En el taller se obtuvo:

a) Contactos clave para la comunicación y coordinación local de los talleres para la implementación de diagnóstico.

### **Pasó 3: Realización de talleres, aplicación de encuestas, aspectos agrícolas y de Seguridad Alimentaria:**

- Primero se realizó una capacitación por comunidad, para dar a conocer la importancia del estudio que se llevaría a cabo y la información que se obtendría con la aplicación de cada herramienta.
- Luego se aplicaron las diferentes encuestas tipo entrevista por familia en cada comunidad, para conocer los aspectos relacionados con Seguridad Alimentaria y Nutricional, infraestructura, condición socioeconómica, condiciones ecológicas, entre otras.

### **Paso 4 Aplicación de Campo de Fuerzas**

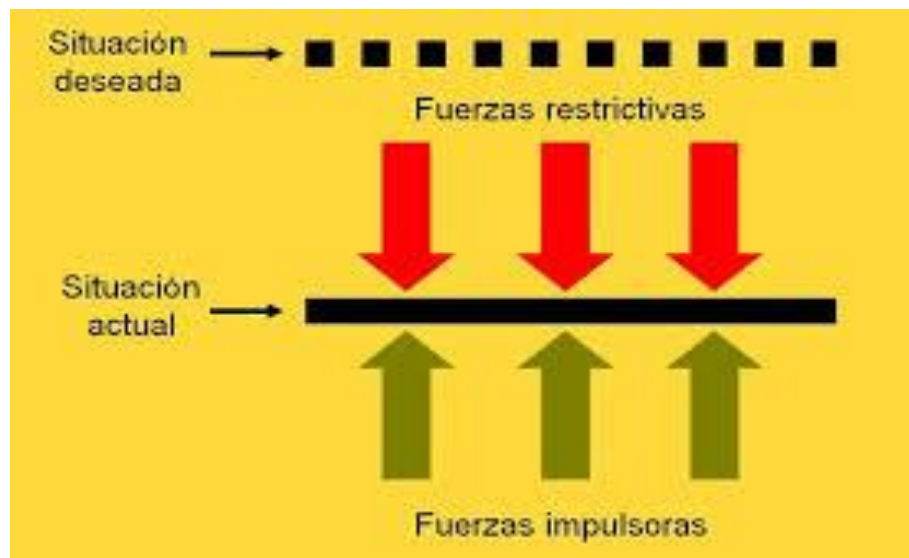
Al conocer las condiciones del nivel de Seguridad Alimentaria y Nutricional, de la situación Socioeconómica con la que cuentan las personas de la zona, la productividad de la población y el nivel de desnutrición en los menores de cinco años, se organizaron grupos de 25 personas por comunidad para aplicar la técnica "campo de fuerzas", para ello se hizo uso de la técnica "lluvia de ideas", la cual ayudó para plantear los problemas que hay en cada comunidad y así mismo seleccionar el problema central, del cual se obtuvieron los factores negativos (fuerzas motoras) y los factores positivos (fuerzas limitantes) para que los participantes calificaran cada una de las fuerzas de acuerdo a los valores de 1 (débil) al 5 (fuerte).

Esta técnica se desarrolló de la siguiente manera.

- Se solicitó a los participantes dibujar una línea horizontal, en la cual escribieran un problema que para ellos afectara a la comunidad.



- Se solicitó a los participantes que escribieran arriba de la línea horizontal todas las fuerzas motoras que sustentan (o mantienen) el problema. Se utilizó una columna o una flecha para representar cada fuerza motora.
- Se solicitó a cada participante que escribiera abajo de la línea horizontal todas las fuerzas limitantes que impiden que las cosas empeoren. Se utilizó una columna o una flecha para representar cada fuerza limitante.
- Se solicitó a cada participante que calificara cada fuerza motora y limitante utilizando puntajes del 1 (débil) al 5 (fuerte), mostrando el valor de cada fuerza al hacer más grande o más pequeño el tamaño de cada columna (o flecha), tal como se muestra en el siguiente diagrama:
- Se solicitó a cada participante que buscara las conexiones de causa y efecto entre las fuerzas motoras y las limitantes. A una conexión de este tipo se le denominó circuito de equilibrio. El mismo abarcó un factor que fortaleció a otro, el cual a su vez tuvo un efecto negativo en su propia causa. Por ejemplo, un conflicto entre los habitantes de una aldea que compiten por el acceso a una zona forestal puede causar que estos pobladores utilicen todos los recursos del bosque. Esto puede ocasionar que los problemas de conflicto y competencia desaparezcan con el tiempo.



**Figura 2.** Esquema del campo de fuerzas

## **4.5 La medición antropométrica**

En este caso se pretendió descubrir indicios reales de estados de desnutrición infantil en las comunidades en estudio.

### **A) Peso (Kg)**

Posición: El estudiado se colocó en el centro de la báscula en posición estándar erecta y de espaldas al registro de la medida, sin que el cuerpo estuviera en contacto con nada a su alrededor.

### **B) Talla (cm)/ Longitud**

Posición: Durante la toma de datos el niño permaneció de pie, esto se aplicó solo cuando los niños estaban en un rango de dos a cinco años guardando la posición de atención antropométrica con los talones, glúteos, espalda y región occipital en contacto con el plano vertical del tallímetro, y se midió acostado cuando el niño era menor de dos años.

Técnica: El estudiado hizo una inspiración profunda en el momento de la medición para compensar el acortamiento de los discos intervertebrales. El niño fue ayudado por el antropométria que efectuó una leve tracción hacia arriba desde el maxilar inferior y se mantuvo el estudiado con la cabeza en el plano de Frankfort (Aparicio *et. al* 2004).

## **4.6 Análisis de Datos**

Para el análisis de datos se hizo uso de la estadística descriptiva, se utilizaron tablas de distribución de frecuencias, tablas de porcentajes, de igual manera se utilizó gráficos que nos sirvieron para diferenciar las características de una comunidad y otra los cuales fueron analizados con el programa estadístico SPSS. De igual manera se hizo uso del programa WHO Anthro, el cual nos ayudo para saber cual era el nivel de desnutrición.

## **V RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **5.1 Gira de reconocimiento de las aldeas en estudio**

Se realizó una gira de reconocimiento en las diferentes aldeas en estudio, con el fin de identificar el estado general de las comunidades y las condiciones en las que viven los habitantes, las actividades productivas a las que se dedican, la disponibilidad de alimentos con la que cuentan, el estado de las vías de comunicación, servicios públicos existentes en el lugar y posteriormente la realización del diagnóstico.

#### **5.1.1 Principales actividades productivas de las aldeas evaluadas**

Se realizó una visita en compañía de uno de los Regidores Municipales con el fin de conocer las comunidades ubicadas en la parte alta de la montaña de Curaren, las cuales fueron las primeras comunidades evaluadas. Entre estas están La Laguna, San Román, Plan del Rancho y Carbonera. Las principales actividades productivas son la siembra de maíz, frijol, el maicillo y en pequeña escalas hortalizas.

Los habitantes de estas aldeas son de muy bajos recursos por lo que muchas veces no logran aprovechar la cantidad de terreno que poseen, en promedio la cantidad de terreno disponible para cultivar oscila entre 2 Ha por familia. En cuanto a los rendimientos en la zona se refleja que hay un bajo rendimiento en los cultivos ya que apenas de 1 Mz se obtiene entre 10-15 quintales de maíz y en el caso de los rendimientos del frijol se obtienen 5 quintales por Manzana en promedio, a pesar que las pendientes son altas pero es la parte del Municipio donde más llueve en época de invierno.

Estas comunidades a demás del problema de la pendiente, los problemas de los terrenos quebrados y suelos pedregosos, tienen problemas con el agua ya que la zona es muy seca y no cuenta con el agua suficiente para sus cultivos, solamente se cuenta con agua para el consumo lo que genera una preocupación en los productores al no saber si sus cultivos podrán desarrollarse de la mejor manera ya que solo cuentan con las lluvias de invierno, las cuales muchas veces tardan en llegar debido al cambio climático que afecta cada vez más a los cultivos.

En el caso de la parte media del Municipio se encuentra la comunidad de Malicre, en la cual se producen maíz, frijol, maicillo y hortalizas, ya que en esta comunidad se encuentra la micro cuenca hidrográfica, la cual abastece a 2,823 habitantes divididos en 10 comunidades. De igual manera los rendimientos en este lugar son similares ya que el agua de la micro cuenca es solamente destinada para consumo humano. Algunas pocas personas poseen algún tipo de sistema de riego pero esto no es significativo.

En el caso de la parte baja del municipio se encuentran las comunidades de El Limón, Mandasta y El Chaparral, estas de igual manera producen maíz, frijol y maicillo. En esta zona de Curaren las cosechas no son buenas debido a que hay escasez de agua para los cultivos, siendo esta la zona en que menos llueve en el año, lo que provoca grandes pérdidas de los cultivos para la población.

En todas las comunidades en estudio los salarios por jornalero oscilan entre 50-80 Lps trabajando ocho horas diarias en promedio, la semilla de maíz y frijol que utilizan para la siembra es la criolla, la cual la obtienen de la selección de la buena semilla una vez cosechada la producción anterior.

### **5.1.2 Vías de comunicación y servicios públicos**

Las vías de comunicación en las comunidades del municipio de Curaren son carreteras de tierra en su totalidad, las cuales se encuentran en mal estado la mayor parte del año, ya que la municipalidad no se preocupa por solucionar este problema y son los habitantes de las comunidades los que le dan mantenimiento, estos enfrentan graves problemas cuando se presenta el invierno ya que la topografía de la zona es muy pedregosa y por mucho que restauren las carreteras se vuelven a dañar , siendo el medio de transporte más utilizado los equinos.

De las 8 comunidades evaluadas solo El Limón y el casco urbano cuentan con el servicio de energía eléctrica convencional y de las 7 comunidades restantes hay un promedio de 5 productores que cuentan con paneles solares, los cuales utilizan para la iluminación de las viviendas. Estos productores colaboran con el resto de los vecinos para la carga de algunos aparatos electrónicos.

### **5.1.3 Aspectos organizativos**

En lo referente a los aspectos organizativos, las comunidades están organizadas como sociedad de padres en las escuelas siendo las representantes de sus hijos en su mayoría las madres, también están los patronatos, juntas de agua y en algunas de las comunidades cuentan con la presencia de instituciones como ADACAR (Asociación de Desarrollo de Área de Curaren, Alubaren y Reitoca). De igual manera se encuentra OXFAM las cuales son ONG que contribuyen a la Seguridad Alimentaria en estas comunidades.

**Cuadro 4.**Líderes por comunidad del municipio de Curaren, Francisco Morazán

No.	Nombre	Comunidad	Municipio	Teléfono
1	Emín Martínez	San Román	Curaren	
2	Melvin	La Laguna	Curaren	9973-44-19
3	Marvin Núñez Munguía	Mandasta	Curaren	9819-54-36
4	Vetulia Cruz	Chaparral	Curaren	9765-6123
5	Oswaldo Martínez	El Limón	Curaren	9880-63-16
6	Wendy Nieto	Carbonera	Curaren	9602-6105
7	Margarita Ramírez	Plan del Rancho	Curaren	
8	Merlín Núñez Munguía	Malicre	Curaren	

### **5.2 Presentación del proyecto a las autoridades**

Para la presentación del proyecto se invitó a los líderes de las comunidades evaluadas, ya que estos son de gran importancia en el estudio debido a que cuentan con la información completa de la situación en la que viven. A si mismo se hizo una reunión donde se expuso de manera concreta el trabajo que se realizó en el lugar, para ello se invitaron los miembros de la Corporación Municipal, los empleados del Centro de Salud y los maestros del municipio, con el objetivo de socializar el proyecto de investigación y que conocieran el trabajo que se realizaría.

### **5.3 Aplicación de encuestas tipo entrevista**

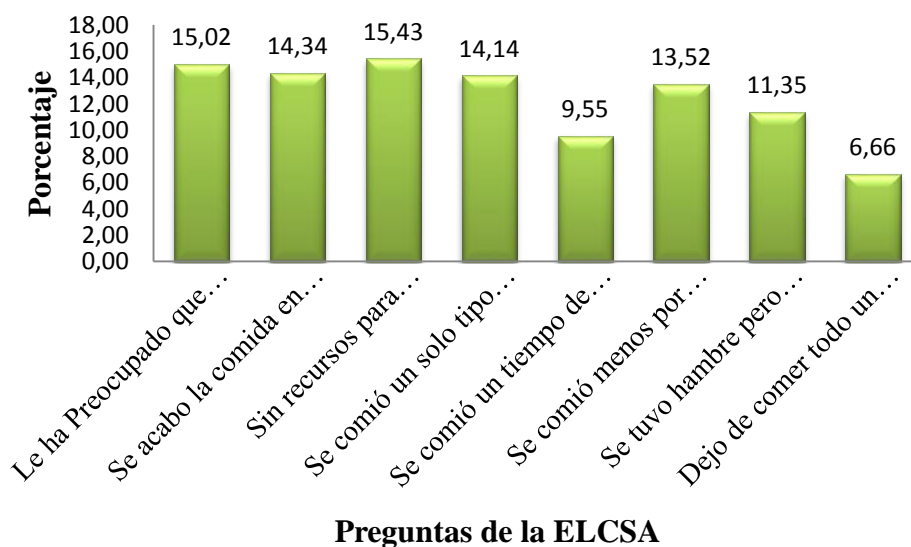
Con la aplicación de las encuestas tipo entrevista se logró identificar los niveles de seguridad alimentaria en la zona, de igual manera se pudo observar los aspectos socioeconómicos y productivos los cuales fueron de gran importancia para evaluar la manera de subsistencia de los habitantes. La sección de antropometría se utilizó para

evaluar el nivel de desnutrición en los niños de cero a cinco años, encontrándose resultados relevantes en torno a esta situación problemática.

### 5.3.1 Situación de la seguridad alimentaria basada en la Escala Latinoamericana de Seguridad Alimentaria (ELCSA).

La figura 3 muestra que el 15.43% de los hogares se ha quedado sin recursos para obtener una alimentación sana y variada, esto se debe a que en el municipio no hay fuentes de empleo estables con las que pudieran generar ingresos, por lo que el resultado lógico de esta situación es la falta de acceso a los alimentos ya que no cuentan con el dinero suficiente para la compra de los productos alimenticios. Este problema provoca que las familias solo coman un tipo de comida al día, siendo esto un factor para que exista inseguridad alimentaria y mal nutrición en la mayoría de los habitantes de esta zona.

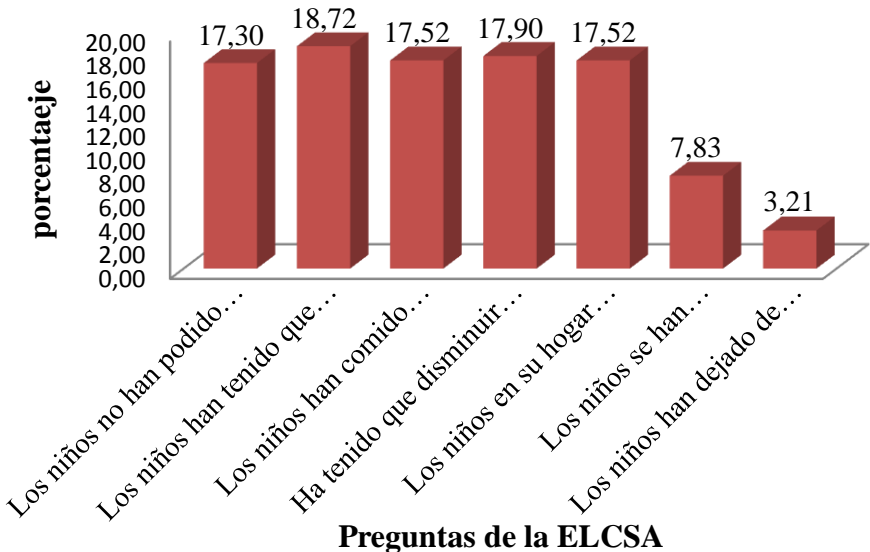
Por el contrario a pesar de que las familias tienen pocos ingresos, el 6.66% de los habitantes pueden tener una opción de alimento y al menos consumen un tiempo de comida al día, pero no dejan de comer por todo un día.



**Figura 3.** Situación de SAN a nivel de hogar.

La situación de Inseguridad Alimentaria y Nutricional en los niños menores de 5 años es un problema muy importante a resolver ya que el 18.72% de los hogares con niños menores de cinco años, han tenido que comer pocos tipos de alimentos, esto se debe a que los padres no cuentan con el dinero suficiente para comprar alimentos variados para una buena nutrición de los niños. Esto está provocando un desorden nutricional ya que obtienen alimentos en cantidades menores a las que deberían de comer y esto debido a que los ingresos de las familias son limitados, lo que provoca que los niños coman todos los días el mismo tipo de alimento y las mismas cantidades.

Se encontró que el 7.83% de los hogares con niños menores de cinco años ha tenido que acostarse con hambre más de alguna vez y un 3.21% de los hogares evaluados han dejado de comer por todo un día. Este porcentaje bajo se debe a que los padres de familia prefieren dejar de comer ellos a que sus hijos aguantaran hambre por todo un día, aunque solo se comiera uno o dos tiempos de comida.



**Figura 4.** Situación SAN a nivel de niños

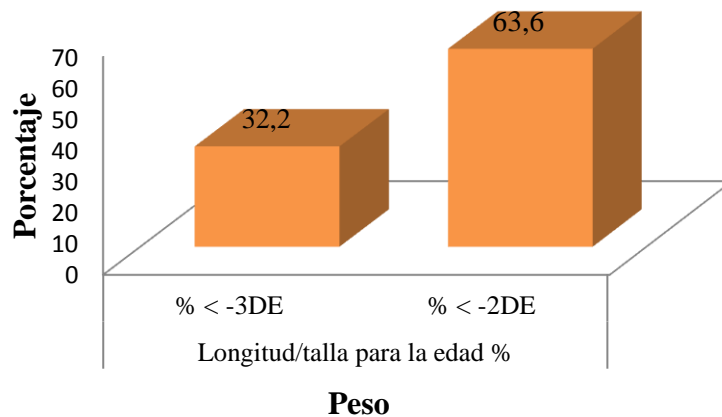


### 5.3.2 Resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta antropométrica

Los resultados obtenidos muestran que hay un 63.6% de niños que presentan una desnutrición crónica, lo que es igual a -2DE (Menos dos desviaciones estándar), de éstos el 31.4% con desnutrición crónica moderada (-2DE a -3DE), este tipo de desnutrición es preocupante debido a que la desnutrición crónica es irreversible. Un 32.2% de los niños presenta una desnutrición crónica severa, lo que es igual a -3DE (Menos tres desviaciones estándar), esto es alarmante ya que este tipo de desnutrición provoca en un futuro problemas de aprendizaje y bajo rendimiento en actividades productivas.

Este problema posiblemente se debe a que los niños no tuvieron una alimentación sana ni variada durante los primeros días de la etapa de crecimiento de cero a cinco años, debido a que en los primeros 1000 días desde el nacimiento del niño, es muy importante una buena alimentación y si no se hace, el niño entra en una desnutrición irreversible.

#### Desnutrición crónica

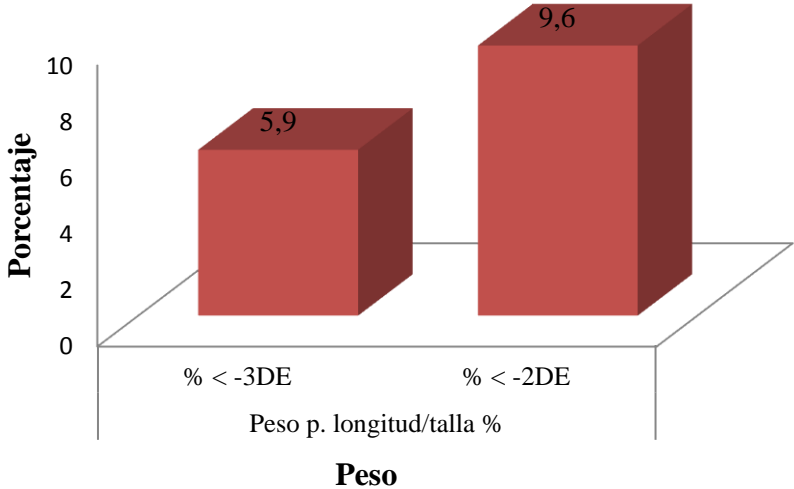


**Figura 5.** Longitud/ Talla para la edad

De acuerdo a los resultados obtenidos se identifica que el 9.6% o sea los niños que se encuentran en -2DE (Menos dos desviaciones estándar) presentan desnutrición aguda, esto se debe a que la variable peso para la talla evalúa la desnutrición aguda. Por otro lado el 5.9% de los niños presenta una desnutrición aguda severa, siendo esta peligrosa para la vida de los niños, aunque este tipo de desnutrición es reversible y puede controlarse a tiempo.

Estos niños no han tenido una buena alimentación durante su etapa de crecimiento, esto debido a las limitantes que tienen los padres de familia para conseguir alimentos que puedan proporcionar fuentes de energía para el desarrollo del niño. El consumo solamente de maíz y frijol y en ciertas ocasiones arroz está provocando un desorden nutricional en los niños de estas edades, generándose así la desnutrición.

**Desnutrición Aguda**

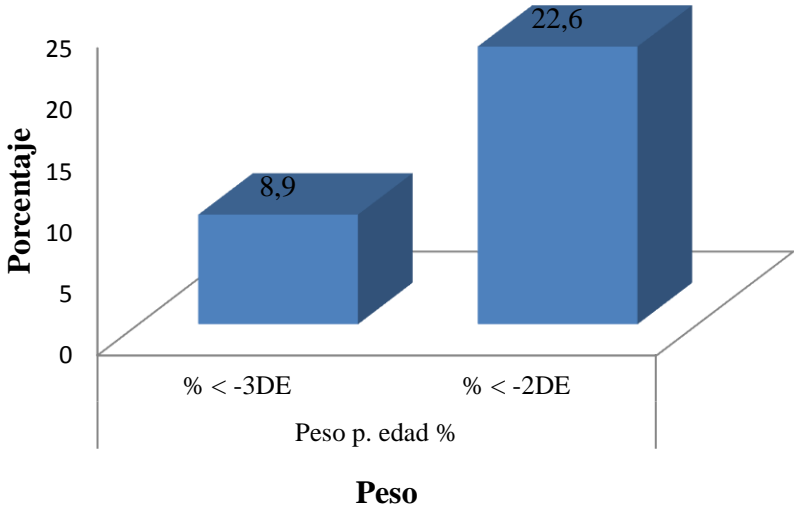


**Figura 6.** Peso para la talla

En la figura 7 se muestra el peso para la edad, y se observa que el 22.6% de los niños presentan problemas de desnutrición global, esto se debe a que el peso que tienen no es el adecuado para su edad, debido a una mala alimentación. Así mismo el 8.9% de los niños presentan una desnutrición global severa ya que su peso es demasiado bajo para la edad que ellos presentan.

Este tipo de problema se debe a que los niños no se están alimentando de la mejor manera y a medida que pasa el tiempo los niños van creciendo pero no ganan el peso adecuado para su edad, lo que provoca un problema de mal nutrición a largo plazo.

**Desnutrición Global**



**Figura 7.** Peso para la edad

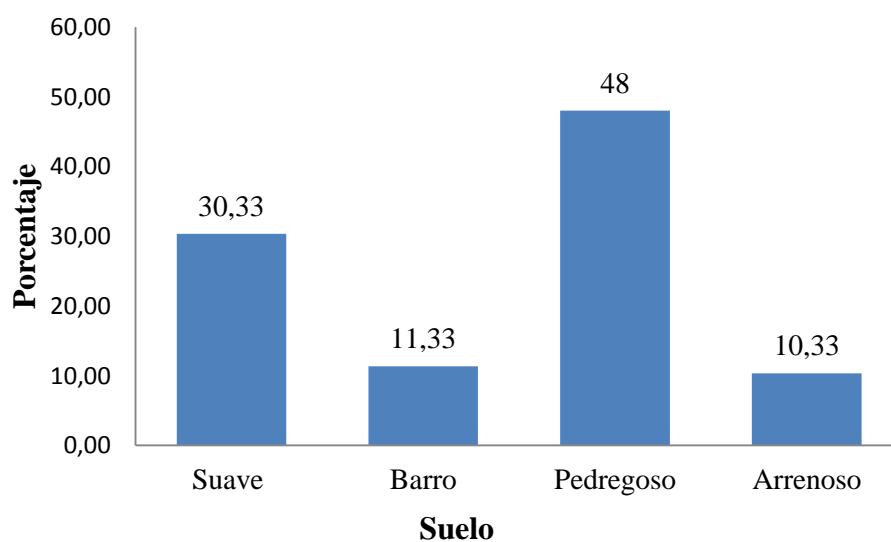
### 5.3.3 Situación socioeconómica y productiva

#### a) Determinantes de la SAN en la Disponibilidad de Alimentos

- **Tipo de suelo**

Con respecto al tipo de suelo se pudo determinar que el 48% de las fincas tienen un suelo muy pedregoso lo que provoca bajos rendimientos de los cultivos en este lugar, en cambio el 10.33% de las fincas evaluadas poseen un suelo arenoso.

Este factor se ve reflejado en los bajos rendimientos, ya que este tipo de suelo no es adecuado para la siembra de cultivos como el maíz y frijol, esto afecta directamente la seguridad alimentaria de las personas, ya que los alimentos que se obtienen son en pequeñas cantidades y de baja calidad debido a que los suelos son poco fértiles. Además de el tipo de semilla que se utiliza, ya que por lo general siembran variedades criollas, de bajos rendimientos y muy susceptibles al ataque de plagas.

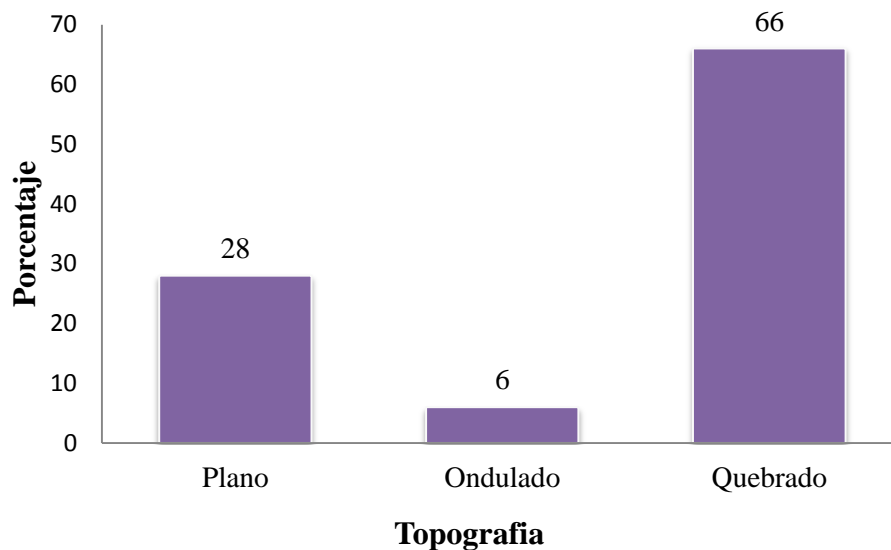


**Figura 8.** Tipo de suelo

- **Topografía del terreno**

Los resultados revelan que el 66% de los habitantes poseen terrenos con topografía quebrada, siendo esto una de las causas de los bajos rendimientos en los cultivos, debido a que este tipo de terrenos son pocos profundos y con poca capacidad de retención de agua. Mientras que el 6% de los terrenos son ondulados.

La seguridad alimentaria de los habitantes en la zona se ve directamente afectada ya que el tipo de suelo y el terreno que predominan en el lugar están provocando que las pérdidas de los cultivos sean cada vez más significativos. Esto definitivamente desmotiva a los productores, muchos de los cuales abandonan sus predios y esto, sumado a la baja productividad de los que sí siembran provoca que la disponibilidad de alimentos en estos lugares sea baja.

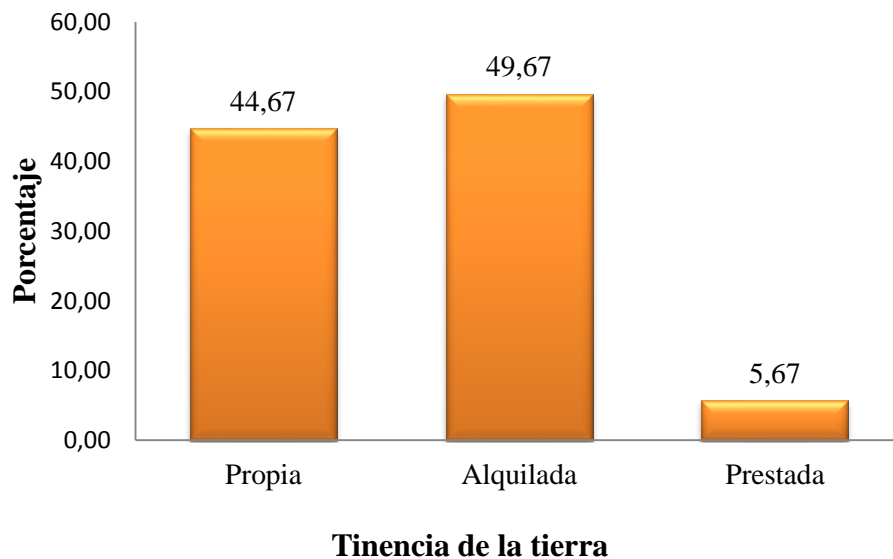


**Figura 9.** Topografía del terreno

- **Tenencia de la tierra**

En cuanto al tipo de tenencia con la que cuentan los productores se observa que el 49.67% de la población tiene que alquilar las tierras para poder cultivar, debido a que la mayoría de los campesinos no poseen ni una manzana de tierra propia. Esto genera un costo adicional al momento de la siembra y limita la cantidad de medidas (1 medida = 5 libras de maíz) a sembrar ya que se paga un monto de dinero por medida sembrada, por otra parte el 5.67% de la población tiene familiares o amigos que le prestan las tierras para la siembra y muchas veces les devuelven el favor con producto cosechado.

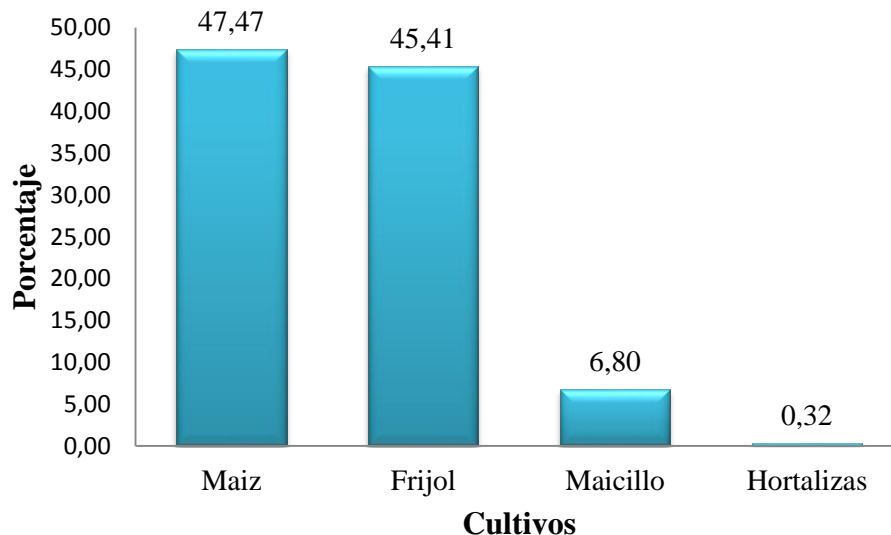
Esta situación preocupa a la mayoría de los productores ya que no cuenta con las tierras suficientes para la siembra de sus cultivos, por lo tanto la seguridad alimentaria para estos productores se ve afectada, debido a que ellos siembran pequeñas parcelas de cultivos por lo tanto los alimentos son limitados y no pueden cubrir la demanda de alimentos en los hogares ni en el mercado local.



**Figura 10.** Tipo de tenencia

- **Cultivos predominantes en la zona**

De acuerdo a los resultados obtenidos el 47.47% de la población cultiva maíz y un 45.41% cultiva el frijol, siendo estos dos los cultivos que más se consumen en el municipio debido a que este producto es de más fácil acceso para los campesinos de esta zona. Se observa que el 6.80% de la población siembra maicillo y lo usa como alimento para hacer tortillas y algunas veces para alimentos de animales de casa. Se encontró que solo un 0.32% de la población total siembra hortalizas. Esta situación limita la seguridad alimentaria de los habitantes ya que las hortalizas no están formando parte de la dieta básica de las personas, esto afecta directamente en la alimentación ya que se está limitando el consumo de valiosas fuentes de energía y vitaminas, que sirven para garantizar el funcionamiento normal del cuerpo humano y de igual manera son alimentos saludables para el cuerpo.



**Figura 11.** Cultivos predominantes en la zona

- **Oferta de alimentos en la zona**

En la época de invierno es en la cual los cultivos tienen un mejor rendimiento, por lo que el 100% de los productores prefieren cultivar en esta época del año ya que es en el invierno en donde se presentan las mejores condiciones para realizar sus cultivos, debido a que el

municipio por encontrarse en el corredor seco no cuenta con las condiciones edafoclimaticas para cultivar en el verano.

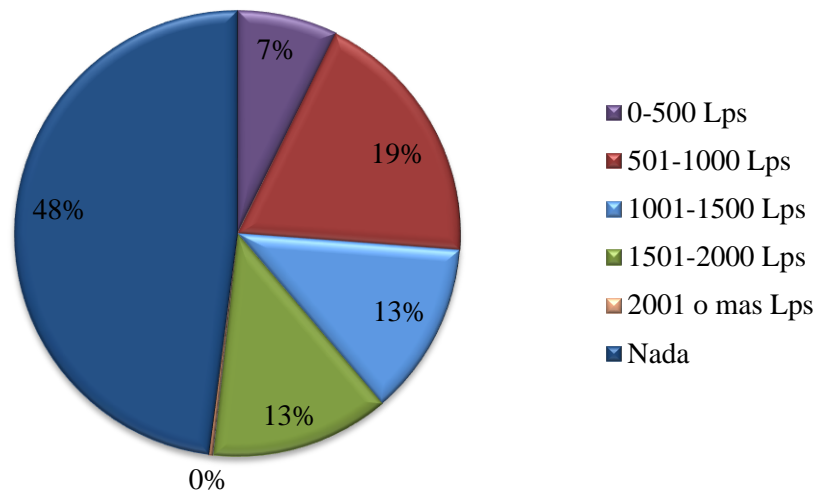
## **b) Determinantes de la SAN en el acceso a los Alimentos**

- **Ingresos mensuales de las familias**

En la figura de los ingresos mensuales de las familias refleja que el 48% de las familias evaluadas no tienen ingresos, debido a que ellos se dedican a cultivar lo propio en tierras de tenencia propia, prestada y a veces alquilada, donde los cultivos que más predominan son el maíz, frijol y en pequeña escala el maicillo, siendo estos la única fuente de ingresos a los hogares como alimentos. Esta situación es delicada para las familias y se agrava aún más debido a que el municipio no cuenta con fuentes de empleo estable con las cuales puedan subsistir, provocando así inestabilidad en la mayoría de los hogares, ya que este es uno de los factores más importantes para que se pueda tener Seguridad Alimentaria.

Se determinó que un 19% de la población evaluada tiene ingresos mensuales entre 500 a 1000 lps, estas cantidades son las más predominantes en la población ya que se dedican al trabajo de jornaleros, cultivando la tierra en donde sus salarios oscilan entre 50 a 80 lps al día, en el cual en promedio trabajan de 3 a 4 días a la semana. Esta situación preocupa a los habitantes ya que todos los días se come y los ingresos por día no ajustan para alimentar a la familia, que por lo general tienen en promedio 6-7 miembros por hogar y en la mayoría de los casos solo es el jefe de hogar el que trabaja.



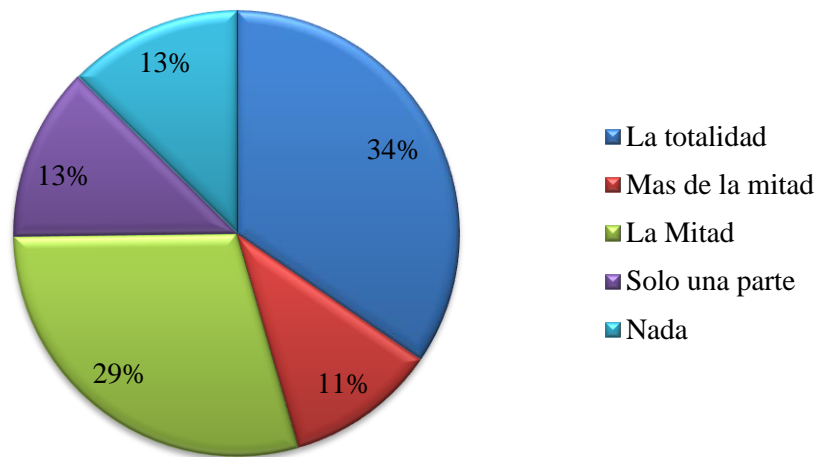


**Figura 12.** Ingresos mensuales de las familias

- **Proporción de dinero destinado a la Alimentación**

El estudio refleja, que de los ingresos obtenidos el 34% de la población destina la totalidad de su dinero en alimentación, esto debido a que los ingresos son bajos y todo lo que ganan al día lo invierte en la compra de sus alimentos, limitándose a comprar otras cosas de importancia como ser medicamentos, por otro parte el 11% de la población es la que destina más de la mitad de su dinero para la alimentación.

Esta situación se debe a la falta de empleos y debido a esto, los pocos trabajos que existen en el lugar son pasajeros, donde solamente se trabajan 2 o 3 días a la semana ganando menos de 100 lps al día, esto afecta directamente la seguridad alimentaria de estas familias ya que con esta reducida cantidad de dinero no se puede obtener alimentos sanos ni variados.

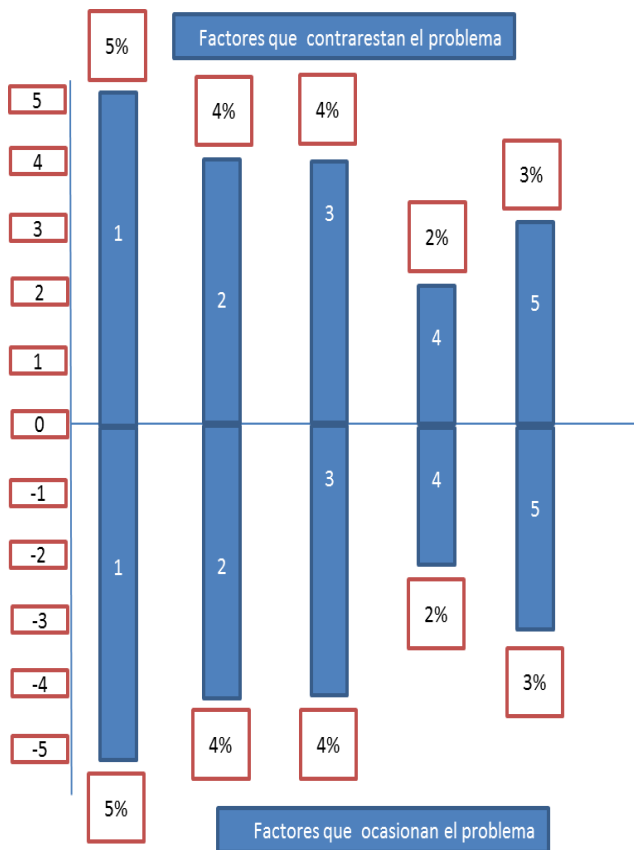


**Figura 13.** Proporción de dinero destinado a la alimentación

#### 5.4 Sistema de análisis e investigación social

##### Campo de Fuerzas

Esta técnica se utilizó con el objetivo de poder encontrar los problemas que enfrentan los habitantes de las comunidades, para ello se necesito de la colaboración de los líderes de las comunidades, donde se reflejo que entre los problemas que más afectan a los habitantes están: La falta de empleo, falta de agua para los cultivos, las vías de comunicación, la energía eléctrica, poca disponibilidad de medicamentos, falta de alimentos, letrinas y los rendimientos de los cultivos, siendo este último problema el que más les preocupa a los pobladores debido a que dependen directamente de los cultivos, ya que los alimentos que consumen son los mismos que producen .



**Figura 14.** Rendimiento de los cultivos

### Fuerzas negativas

1. Falta de lluvias.
2. Malas tierras.
3. Mucha plaga.
4. Terrenos muy secos.
5. Falta de asistencia técnica.

### Fuerzas positivas

1. Aprovechar la primavera para sembrar.
2. Aplicar fertilizantes químicos.
3. Aplicar plaguicidas.
4. Instalar sistemas de riego.
5. Recibir capacitaciones en temas agrícolas

Los resultados de las valoraciones de las fuerzas negativas y positivas muestran que existe un balance que neutraliza las mismas. Por lo tanto para poder solucionar este problema se deberá aprovechar la época de invierno, utilizando los químicos necesarios para abonar las tierras y combatir las múltiples plagas que atacan los cultivos capacitando a los productores en los temas de agricultura. De igual manera se necesita que se trabaje con sistemas de riego para mejorar los rendimientos de los cultivos.

Se puede observar que hay fuerzas negativas que están ocasionando el problema de los rendimientos de los cultivos, entre los que resalta la falta de lluvias en el lugar, lo que está provocando que los cultivos se sequen y no tengan un crecimiento adecuado, por lo tanto para contrarrestar este problema se debe aprovechar la época de invierno para sembrar, debido a que hay presencia de agua en esta época.

Las plagas junto con las malas tierras y la falta de asistencia técnica son otros factores negativos que están provocando el problema, estos factores coinciden entre si ya que si hay falta de asistencia técnica para los productores estos no podrán controlar las plagas ni prepara sus tierras, por lo tanto se tiene que capacitar a los productores para que puedan utilizar los químicos adecuados para combatir las plagas y de igual manera poder usar e instalar sistemas de riego en sus terrenos.

## VI CONCLUSIONES

La Seguridad Alimentaria y Nutricional en Curarén se ve afectada debido a que la disponibilidad de alimentos en la zona es limitada por los bajos rendimientos de los cultivos, como resultado las cantidades de alimentos que se consumen a diario son pocas y de una variedad limitada.

El acceso a los alimentos para los habitantes en la zona es difícil, ya que al haber baja producción los granos básicos suben de precio, esto provoca serios problemas porque los pobladores no tienen ingresos permanentes por escasez de empleo lo que hace más difícil obtener los alimentos.

El consumo de los alimentos no es el más adecuado ya que no hay una buena selección ni preparación de alimentos, debido a que solamente utilizan manteca y agua lo que representa un problema para el organismo ya que no utiliza al máximo las sustancias nutritivas que consumen.

Se puede decir que entre las principales causas que generan el problema de Inseguridad Alimentaria y Nutricional en el municipio de Curarén están las limitantes económicas ya que no existen fuentes de empleo en el lugar, apenas y se encuentran trabajos temporales como la siembra y cosecha de granos básicos lo que genera un ingreso mínimo al hogar del cual disponen para comprar una pequeña parte de alimentos. La mayor parte de la población no tienen como generar ingresos por lo que solamente cultivan su propio alimento para el consumo del hogar. Por otra parte la escasez de agua y los bajos rendimientos de los cultivos son factores que provocan inseguridad alimentaria en el municipio.

Los niños de las comunidades evaluadas presentaron problemas de desnutrición, en su mayoría se pudo observar con una condición baja según los rangos establecidos por la OMS. Este tipo de problemas se debe a que los niños no reciben una alimentación sana y variada y las cantidades de alimentos son limitadas, lo que provoca desorden nutricional en la mayoría de los niños.

Las vías de comunicación en el municipio representan un problema para los habitantes ya que se encuentran en mal estado por lo que se dificulta el acceso de vehículos, este problema se refleja más en las aldeas donde el acceso es más difícil, debido a que la mayor parte de las personas tienen que caminar varias horas para poder llegar al casco urbano donde hacen las compras de sus alimentos.

Las instituciones presentes en el municipio no tienen influencia en toda la zona, esto afecta a una parte de la población ya que no se benefician del programa de seguridad alimentaria, limitándose a cultivar sus propios alimentos y asegurar una mejor forma de vida para la familia.

## **VII RECOMENDACIONES**

Ampliar el proyecto de Seguridad Alimentaria de la ONG ChildFund Honduras en todo el Municipio para que haya una mayor producción de alimentos.

Solicitar a la SAG (Secretaria de Agricultura y Ganadería) la ayuda para la implementación de sistemas de riego en las áreas de tierra cultivadas para que haya una mejor producción reduciendo las pérdidas por cosechas.

A la Corporación Municipal, solicitar ayuda para iniciar pequeñas micro-empresas de alimentos con el fin de generar fondos con los cuales puedan salir de la pobreza que asecha a muchos pobladores de la zona.

La Secretaria de Salud debería implementar proyectos y programas de atención a la desnutrición de niños menores de cinco años en el municipio.

Hacer algún tipo de convenio con la Secretaria de Salud para que puedan abastecer de medicamentos el centro de salud en mayores cantidades y variados ya que estos no cuentan con la suficiente oferta.

## VIII BIBLIOGRAFIA

**ALD** (Asociación Libertada y Democracia). 2009. La lucha contra el hambre y la desnutrición; Propuesta para la adopción de una política de seguridad alimentaria. (En línea). Honduras. Consultado el 10 de mayo. 2013. Disponible en <http://aldhonduras.org/DOCUMENTOS/SEGURIDAD%20ALIMENTARIA.pdf>

**Aparicio, MR; Estrada, LA; Fernández, C; Hernández, RM; Ruiz, M; Ramos, D; Rosas, M; Valverde, E; Ángeles, E.** 2004. Manual de antropometría. (En línea). DF, México. 2. Ed. Consultado el 17 de mayo. 2013. Disponible en [http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spi/unidad2/Antropometria\\_manualinnsz.pdf](http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spi/unidad2/Antropometria_manualinnsz.pdf)

**Arriaza Cuello, VE.** 2010. Situación y alternativas para el mejoramiento de la seguridad alimentaria en el pueblo Pech del departamento de Olancho. Tesis. Lic. Catacamas Honduras. Universidad Nacional de Agricultura. 65p.

**ASOCIACION PAZ CON DIGNIDAD.** 2011. Por qué la soberanía alimentaria es una alternativa. Rocha, A. *et. al.* Madrid Esp. Consultado el 18 de nov. 2013. Disponible en [http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/18668/original/Soberania\\_alimentaria\\_una\\_alternativa.pdf?1321952571](http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/18668/original/Soberania_alimentaria_una_alternativa.pdf?1321952571)

**BENDECK, JG.** 2001. "POBREZA Y DESARROLLO RURAL EN HONDURAS". Tesis. M.Sc. Tegucigalpa Honduras. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. 75p.

**Caicedo Martínez, NS.** 2007. Diagnostico y manejo inicial de la malnutrición en menores de 5 años. (En línea). Antioquía, Colombia. Consultado el 10 de mayo. 2013. Disponible en <http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/bibliotecaSedesDependencias/unidadesAcadem>



cas/FacultadMedicina/Departamentos/ObstetriciaGinecologia/disenos/documentos/Guia13.pdf

**ChildFund.** 2010. Proyecto de Apoyo a la Seguridad Alimentaria en la Cuenca del Río Guacirope – PRASA. Honduras. 50p

**Chevalier, J; Buckles, D.**2001. Sistema de análisis social. Principios del sistema de análisis social.367p.

**ELCSA** (escala latinoamericana y caribeña de seguridad alimentaria) 2009-2012. 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 (en línea). Consultado el 5 de abril de 2013. Disponible en [http://www.foodsec.org/fileadmin/user\\_upload/eufao-fsi4dm/docs/elcsa\\_aplicacion.pdf](http://www.foodsec.org/fileadmin/user_upload/eufao-fsi4dm/docs/elcsa_aplicacion.pdf)

**FAO** (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación), WFP (Programa Mundial de Alimentos). 2013. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo: Las múltiples dimensiones de la seguridad alimentaria. Roma, Ita. (En línea). Consultado el 18 de Nov. 2013. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/018/i3458s/i3458s.pdf>.

----- (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación).2012. Ley marco Derecho a la alimentación, seguridad y soberanía alimentaria. Panamá. (En línea). Consultado el 18 de Nov. 2013. Disponible en [http://www.fao.org/fileadmin/templates/righttofood/documents/project\\_m/doc/Ley\\_Marco\\_DA\\_Parlartino.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/righttofood/documents/project_m/doc/Ley_Marco_DA_Parlartino.pdf)

----- (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación); OEA (Organización de los Estados Americanos). *et, al.* 2012?. La Seguridad Alimentaria; Una prioridad para la Red Inter-Americana de Protección Social. (En línea). Consultado el 01 de mayo.2013. Disponible en

[http://www.rlc.fao.org/fileadmin/templates/iniciativa/content/pdf/pdf-noticias/Joint\\_Statement\\_FAO-OEA-RIPSO.\\_ES.pdf](http://www.rlc.fao.org/fileadmin/templates/iniciativa/content/pdf/pdf-noticias/Joint_Statement_FAO-OEA-RIPSO._ES.pdf)

----- 2012. Impacto de la sequía en la Producción de Granos Básicos en el Corredor Seco; Ciclo de Primera 2012. (En línea). Honduras. Consultado el 01 de junio. 2013. Disponible en [http://www.fao.org/hn/l/images/doc/Impacto\\_sequia\\_produccion\\_granos.pdf](http://www.fao.org/hn/l/images/doc/Impacto_sequia_produccion_granos.pdf)

-----, 2012. Situación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe (6, 2012, Georgetown, Guyana). Situación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe. Georgetown, Guyana.

----- 2005. El estado de la seguridad alimentaria en Honduras. (En línea). Roma, It. Consultado el 03 de mayo. 2013. Disponible en [http://www.fao.org/hn/publicaciones/008\\_Estado\\_Inseguridad\\_Alimentaria\\_Honduras\\_2005.pdf](http://www.fao.org/hn/publicaciones/008_Estado_Inseguridad_Alimentaria_Honduras_2005.pdf)

----- 2005. El estado de la seguridad alimentaria en Honduras. (En línea). Roma, It. Consultado el 07 de mayo. 2013. Disponible en [http://siteresources.worldbank.org/EXTLACREGTOPNUT/Resources/4160377-1357590589927/8996498-1357590799892/8996560-1357606723728/FAO\\_2005.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EXTLACREGTOPNUT/Resources/4160377-1357590589927/8996498-1357590799892/8996560-1357606723728/FAO_2005.pdf)

----- 2003. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo; Seguimiento de los avances en la consecuencia de los objetivos de la cumbre mundial sobre la alimentación y de los objetivos de desarrollo del milenio. (En línea). Roma, It. Consultado el 03 de mayo. 2013. Disponible en <http://books.google.com.gt/books?id=I6eMMFUxgooC&pg=PA10&dq=la+inseguridad+alimentaria&hl=es-419&sa=X&ei=3T6EUaDiNc2grgG6hIHICw&ved=0CFIQ6AEwCA>

----- 2002. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo; inseguridad alimentaria; la población se ve obligada a convivir con el hambre y teme morir de inanición. 4. Ed. (en línea). Roma, It. Consultado el 03 de mayo. 2013. Disponible en <http://books.google.com.gt/books?id=K6FbsVLFu7MC&pg=PA2&dq=la+inseguridad+alimentaria+en+el+mundo&hl=es-419&sa=X&ei=5HWEUYyCIKaT0QHL94DICg&ved=0CDgQ6AEwAg>

----- 2005. La Seguridad Alimentaria y Nutricional en Honduras; Coalición de instituciones que trabajan en SAN Honduras, 2005. (En línea). Consultado el 11 de junio. 2013. Disponible en [http://www.fao.org.hn/publicaciones/007\\_La\\_SAN.PDF](http://www.fao.org.hn/publicaciones/007_La_SAN.PDF)

----- 2001. Manual para el diseño e implementación de un sistema de información para la seguridad alimentaria y la alerta temprana. Roma, It. 137p.

**FUTSA** (Fundación por la Socialdemocracia de las Américas A.C.), citado por FAO (2008). Evolución del concepto. Seguridad Alimentaria. 1(3). 3-5p.

**GOBIERNO DE HONDURAS.** 2006. Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional a largo plazo. Tegucigalpa, Honduras. (En línea). Consultado el 18 de nov. 2013. Disponible en [http://www.pesacentroamerica.org/pesa\\_honduras/noticias/2007/politica\\_san\\_honduras.pdf](http://www.pesacentroamerica.org/pesa_honduras/noticias/2007/politica_san_honduras.pdf)

**INCAP** (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá). 2011. Gestión de la Seguridad Alimentaria y Nutricional –SAN-. O, Arriaza. Honduras. 40p.

**IICA** (Instituto interamericano de cooperación agropecuaria). 2009. La seguridad alimentaria para el IICA. (En línea). Consultado el 02 de junio. 2013. Disponible en [http://www.iica.int/Esp/Programas/SeguridadAlimentaria/Documents/SeguridadAlimentarias\\_Quees\\_Esp.pdf](http://www.iica.int/Esp/Programas/SeguridadAlimentaria/Documents/SeguridadAlimentarias_Quees_Esp.pdf)

**La Antropometría.** 2013. Universidad Nacional de Agricultura. 2013. La antropometría. Catacamas, HN.

**Lagos, A.** 2012. Hambre acecha el sur de Honduras. El Heraldo. Choluteca. HN. Agost. 27.

**León, A. et, al.** 2004. Pobreza, hambre y seguridad alimentaria en Centroamérica y Panamá. (En línea). Santiago, Chi. Consultado el 01 de mayo. 2013. Disponible en [http://www.unicef.org/lac/Pobreza\\_hambre\\_y\\_seg\\_ali\\_CA\\_Panama\\_es\(1\).pdf](http://www.unicef.org/lac/Pobreza_hambre_y_seg_ali_CA_Panama_es(1).pdf)

**Rivera, MF; Sánchez, F; Ramírez, F; Rodríguez, R.** 2006. Patrón alimentario de menores de 5 años y familias en zona sur del departamento de Francisco Morazán. Rev. Fac. Cienc. Méd. 33- 34.

**Rodríguez, L.** 2012. Cultivo de sorgo crece en Honduras. El Heraldo. Tegucigalpa. HN. Oct. 18.

**Mejía, H.** 2011. Diagnostico socioeconómico y caracterización de la micro cuenta hidrográfica, malicre. Curaren, Honduras. 120p.

**Meléndez B, JH.** 2004. Situación alimentaria nutricional en Honduras. Honduras Pediátrica. 24(2): 1.

**Miranda Pérez, R; Niebla Pérez, Olivia; Hernández Pérez, MB.** 2011. Crecimiento y desarrollo en pediatría Generalidades. (En línea). La Habana, Cuba. Consultado el 17 de mayo. 2013. Disponible en <http://files.sld.cu/enfermeriapediatria/files/2011/03/crecimiento-y-desarrollo-en-pediatria.pdf>

**Muñoz, MG.** 1986. Técnicas de Muestreo en las Ciencias Sociales. Programa para Graduados, Universidad Santo Tomas, Bogotá. 68p.

**OMS (Organización Mundial de la Salud).** 2013. Nutrición. (En línea). Consultado el 10 de mayo. 2013. Disponible en <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>

**OMS** (Organización Mundial de la Salud). 2013. Malnutrición. Consultado el 10 de mayo. 2013. Disponible en [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/child/malnutrition/es/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/malnutrition/es/)

**PMA** (Programa Mundial de Alimentos). 2008. Alza de precios, Mercados e Inseguridad Alimentaria y Nutricional en Centroamérica. (En línea). San Salvador, Salv. Consultado el 07 de mayo. 2013. Disponible en [http://home.wfp.org/stellent/groups/public/documents/liaison\\_offices/wfp189554.pdf](http://home.wfp.org/stellent/groups/public/documents/liaison_offices/wfp189554.pdf)

**PMA** (Programa Mundial de Alimentos). 2006. Serie de informes sobre el hambre en el mundo 2006; El hambre y el aprendizaje. (En línea). Roma, It. Consultado el 10 de mayo. 2013. Disponible en [http://www.unicef.org/lac/Informe\\_hambre\\_2006\\_completoSpa\(1\).pdf](http://www.unicef.org/lac/Informe_hambre_2006_completoSpa(1).pdf)

**PESA** (Programa Especial para la Seguridad Alimentaria, C.A). s.f. Seguridad alimentaria y nutrición; conceptos básicos. (En línea). Centroamérica. Consultado el 01 de mayo. 2013. Disponible en [http://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menu\\_lateral/programas/seminario/docs13/SEGURIDAD%20ALIMENTARIA%20Y%20NUTRICIONAL%20ConceptosBasicos.pdf](http://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menu_lateral/programas/seminario/docs13/SEGURIDAD%20ALIMENTARIA%20Y%20NUTRICIONAL%20ConceptosBasicos.pdf)

**Pineda Hernández, BR.** 2011. Diagnóstico del estado de Seguridad Alimentaria y Nutricional (san), del casco urbano del municipio de Catacamas departamento de Olancho. Tesis. Lic. Catacamas Honduras. Universidad Nacional de Agricultura. 91p.

**SAG** (Secretaria de Agricultura y Ganadería), **DICTA** (Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria).2013.El cultivo de maíz. Ed.3. Villeda, M. *et, al.*(En línea). Tegucigalpa, HN. Consultado el 18 de nov. 2013. Disponible en <http://www.dicta.hn/files/Manual-cultivo-de-MAIZ--III-EDICION,-2013.pdf>

----- (Secretaria de Agricultura y Ganadería), **DICTA** (Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria).2011.El cultivo del frijol. Ed.2.Funez, E.(En línea). Tegucigalpa, HN.

Consultado el 18 de nov. 2013. Disponible en <http://www.dicta.hn/files/Guia-cultivo-de-frijol-2011.pdf>

----- (Secretaria de Agricultura y Ganadería), **DICTA** (Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria).2003.El cultivo del Arroz.(En línea). Comayagua, HN. Consultado el 18 de nov. 2013. Disponible en <http://curlacavunah.files.wordpress.com/2010/04/el-cultivo-del-arroz.pdf>

**Salcedo Baca, S.** (s.f).El marco teórico de la seguridad alimentaria; política de la Seguridad Alimentaria en los países de la comunidad andina. (En línea). Consultado el 01 de mayo. 2013. Disponible en <http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/seguridadCA/03cap1.pdf>

**Secretaria de estado del despacho presidencial.** 2010.Situación Actual de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en Honduras a diciembre 2009; Factores determinantes en el contexto político, económico y social. (En línea). Tegucigalpa, HN. Consultado el 07 de mayo. 2013. Disponible en [http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Informe\\_completo\\_68.pdf](http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Informe_completo_68.pdf)

**Souza Silva, Jde.** 2011.La inseguridad de la “seguridad alimentaria”; Descolonizar el “desarrollo” como meta universal para construir ‘sostenibilidad alimentaria’. (En línea). Brasil. Consultado el 01 de mayo. 2013. Disponible en [http://www.rareplanet.org/sites/rareplanet.org/files/souza-cuba\\_la\\_inseguridad\\_de\\_la\\_seguridad\\_alimentaria.pdf](http://www.rareplanet.org/sites/rareplanet.org/files/souza-cuba_la_inseguridad_de_la_seguridad_alimentaria.pdf)

**UNICEF** (Fondo de las Naciones Unidas para la infancia). 2007. Programa de Cooperación 2007-2011. (En línea). Tegucigalpa, HN. Consultado el 10 de mayo. 2013. Disponible en <http://www.unicef.org/honduras/book1.pdf>

**UTSAN** (Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria y Nutricional). 2010. Estrategia nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. (En línea). Honduras. Consultado el 18 de Nov. 2013. Disponible

en[http://siteresources.worldbank.org/EXTLACREGTOPNUT/Resources/41603771357590589927/89964981357590799892/89965601357606764634/Estrategia\\_de\\_Seguridad\\_Alimentaria\\_Honduras.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EXTLACREGTOPNUT/Resources/41603771357590589927/89964981357590799892/89965601357606764634/Estrategia_de_Seguridad_Alimentaria_Honduras.pdf)

**Valladares, CA.** 2010. Importancia de los Cultivos de Grano. (En línea). La ceiba, HN. Consultado el 07 de mayo. 2013. Disponible en <http://curlacavunah.files.wordpress.com/2010/04/importancia-de-los-cultivos-de-grano-agosto-2010.pdf>

# **ANEXOS**



## Anexo 1. Encuesta de Seguridad Alimentaria y Nutricional

Preguntas  Recuerde, 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 hogar ha dejado de desayunar, almorzar o cenar por falta de dinero u otros recursos?	1. Si 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?	<p>1. Frecuentemente (casi todos los días)</p> <p>2. A veces (solamente algunos días)</p> <p>3. Rara vez (solo 1 o 2 días)</p>
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?	<p>1. Si</p> <p>2. No (Pase a la pregunta 9)</p>
8a. ¿Qué tan seguido le ocurrió esto?	<p>1. Frecuentemente (casi todos los días)</p> <p>2. A veces (solamente algunos días)</p> <p>3. Rara vez (solo 1 o 2 días)</p>
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?	<p>1. Si</p> <p>2. No (Pase a la pregunta 10)</p>
9a. ¿Qué tan seguido ocurrió esto?	<p>1. Frecuentemente (casi todos los días)</p> <p>2. A veces (solamente algunos días)</p> <p>3. Rara vez (solo 1 o 2 días)</p>
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?	<p>1. Si</p> <p>2. No (Pase a la pregunta 11)</p>
10a. ¿Qué tan seguido ocurrió esto?	<p>1. Frecuentemente (casi todos los</p>

	<p>días)</p> <p>2. A veces (solamente algunos días)</p> <p>3. Rara vez (solo 1 o 2 días)</p>
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?	<p>1. Si</p> <p>2. No (Pase a la pregunta 12)</p>
11a. ¿Qué tan seguido ocurrió esto?	<p>1. Frecuentemente (casi todos los días)</p> <p>2. A veces (solamente algunos días)</p> <p>3. Rara vez (solo 1 o 2 días)</p>
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?	<p>1. Si</p> <p>2. No (Pase a la pregunta 13)</p>
12a. ¿Qué tan seguido ocurrió esto?	<p>1. Frecuentemente (casi todos los días)</p> <p>2. A veces (solamente algunos días)</p> <p>3. Rara vez (solo 1 o 2 días)</p>
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?	<p>1. Si</p> <p>2. No (Pase a la pregunta 14)</p>
13a. ¿Qué tan seguido ocurrió esto?	<p>1. Frecuentemente (casi todos los días)</p> <p>2. A veces (solamente algunos días)</p>

	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 antropométrica

Nombre del jefe o jefa del hogar: \_\_\_\_\_ Núm. Del hogar \_\_\_\_\_

1.Nombre del niño (a)	2.sex0		3.Fecha de nacimiento			4. peso (kg)	5. Tamañ o masa cefalica	6. talla cm.	7.la talla se tomó		8-fecha en que se peso y midió		
	(1) F	(2) M	Día	mes	año				(1) parad o	(2) acostad o	día	mes	año

Embarazadas o madres lactantes

9.nombre de la mujer	10.condicion			11. Fecha de nac. De las MEL		
	Embarazad a	Meses embaraz o	lactand o	Dí a	mes	añ o

12. ¿Que enfermedades son las mas frecuentes en su hogar?

1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_

13. Tipo de servicio de salud existente en la comunidad:

Guardián de salud \_\_\_\_\_ Centro de salud \_\_\_\_\_ otro \_\_\_\_\_

14. ¿Cual es la disponibilidad de medicamentos en los centros de salud?

1) Poca \_\_\_\_\_ 2) Muy poca \_\_\_\_\_ 3) Mucha \_\_\_\_\_

15 ¿Ha recibido capacitaciones sobre higiene y salud?

1) Si \_\_\_\_\_ 2) no \_\_\_\_\_

Sobre qué temas:

16. ¿Cómo se encuentra su comunidad con relación a la oferta estable de alimentos?

1) Durante todo el año 2) Invierno 3) Época seca 4) No produce

17. ¿Qué alimentos forman su dieta básica?

1) Maíz 2) Frijol 3) Arroz 4) Carnes 5) Lácteos 6) Hortalizas 7) Otros

18. ¿Que utiliza para preparar sus alimentos?

1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_

19. ¿Ha recibido alguna capacitación para preparar sus alimentos?

1) Si 2) No

20. ¿En qué meses es mayor o más frecuente la escasez de alimentos? ¿Cómo enfrentan la escasez de alimentos?

Mes \_\_\_\_\_

1) Reciben donaciones 2) Trabajos/ temporales 3) Recibo de remesas 4) Ayudas familiares 5) Otros

21. ¿Siembran huertas familiares o huertas escolares?

1) Familiares 2) Escolares 3) No

22. ¿Los niños tienen acceso a la merienda escolar? ¿Les gustan los alimentos de la Merienda escolar?

1) Si 2) No 3) Si les gusta 4) No les gusta



**Anexo 3. Encuesta socioeconómica**

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 / Meses 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 envía 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 que ha cambiado el envío de remesas?

- a. Envía menos dinero.
- b. Envía más dinero.
- c. Envía menos veces (con menor frecuencia).
- d. Envía más veces (con mayor frecuencia).
- e. Ya no envía

9. ¿A donde 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								

### Sección de Fuentes de Ingreso

10 ¿Cuántos miembros del Hogar generan ingresos?

11 ¿Cuántos de los miembros del Hogar que generan ingresos son

1) Mujeres \_\_\_\_\_

2) Hombres \_\_\_\_\_

Total	Menores de 15 años

12 ¿Actualmente a qué se dedican para generar ingresos en su hogar?	Selección de las opciones	Siendo 1 la más importante y 3 la menos importante			¿Cuál fue el ingreso familiar en L. del mes anterior?
		1= Primera importancia	2= Segunda importancia	3= Tercera importancia	L por mes
<b>Fuentes de ingreso</b>					
<b>Comercio</b>					
Venta de granos básicos					
Venta de animales y derivados (gallinas, huevos, cerdos, carne otros)					
Venta de comida					
Venta de ropa					
Venta de frutas y verduras					
Venta de tortillas					
Venta de achinería (corta uñas, peines, vajillas, diademas, etc.)					
Venta en chiclera					
Venta ambulante					
Comercio de pulpería					
Venta de leña o madera					
<b>Asalariado</b>					
Actividad doméstica en otras casas					
Jornalero / Obrero temporal /Chapia / Ayudante de albañil					
Trabajo asalariado permanente (profesor, enfermera, promotor, vigilante, oficina, otro.)					
Actividad técnica ó profesional (Albañil, Carpintero, Fontanero, Soldador, Costura, Peinadora, etc.)					
Conductor de vehículo (bus, taxi, negocio, chofer, otro)					
Conserjería, aseo en viviendas u oficinas					
Empleo en Gobierno Municipal (Alcaldía)					
Empleo en otras dependencias del Gobierno (Secretarías: Salud, Educación, Gobernación, etc.)					
Empleo en el comercio (tienda)					
<b>Bonos Donaciones Transferencias</b>					
Bonos (PRAF, 3ra edad, Solidario/Tecnológico, Mi pulpe, Escolar, 10 mil, otro)					
Regalo de dinero, propinas.					
Otro:					

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

14 ¿Cuánto le pagan al día en Lempiras?

15 ¿Cuántos días trabajó por jornal la semana anterior?

16 ¿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 Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

<b>19 ¿Cómo obtiene el agua que utiliza en la vivienda?</b>	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 Si\_\_\_ No\_\_\_

3) Servicios eléctricos Si\_\_\_ No\_\_\_

**Anexo 4.** Encuesta aspectos productivos

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. Que área de terreno posee \_\_\_\_\_ Mz

	Cultivos			Área mz	Ganadería				Área mz	Área boscosa de pastoreo
	Maíz	frijol	Hortalizas		# bovino lechero	# bovino Carne	# caprinos	# equinos		
5. ¿Qué produce  En su finca?										

6. Principales plagas que atacan los cultivos y como las controla?

Plagas: 1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_

Control: 1) Químico 2) Cultural 3) Mecánico 4) Biológico

7. ¿Qué tipo de insumos utiliza para la producción?

1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_

8. ¿Utiliza abonos orgánicos como fertilizante?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

9. ¿Qué tipo de abono orgánico utiliza

1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_

10. De lo que producen, ¿cuánto destinan para autoconsumo y cuanto para Comercialización?

1) Autoconsumo \_\_\_\_\_

2) Comercialización \_\_\_\_\_

3) Perdidas \_\_\_\_\_

11. ¿Cuáles son los rendimientos de sus cultivos?

1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_

12. ¿Cuál es la mano de obra que utilizan para sus cultivos? ¿Cuál es el costo diario?

1) Familiar \_\_\_\_\_

2) Personal \_\_\_\_\_

3) Jornal contratado \_\_\_\_\_

4) Otros \_\_\_\_\_

13. Duración de la jornada, Épocas críticas de mano de obra.



14. ¿Reciben o han recibido asistencia técnica por parte de alguna institución? ¿Qué Instituciones? ¿En qué áreas han recibido esa asistencia?

1) Si 2) No

Instituciones: 1) USAID 2) CARITAS 3) FAO 4) ONG 5) Otros

Temas: 1) Salud 2) Producción 3) Educación 4) Otros

15. Tiene acceso a créditos o financiamientos ¿Quién da financiamiento? ¿Qué cantidades?

1) Si 2) No

Quien da financiamiento

1) Prestamos bancarios \_\_\_\_\_

2) Familiares \_\_\_\_\_

3) Cooperativas \_\_\_\_\_

4) Organismos Cooperantes \_\_\_\_\_

5) Otros \_\_\_\_\_

16. ¿Qué tipo de organizaciones comunitarias relacionadas con las actividades productivas existen?

1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_

17. Las mujeres se involucran en las actividades productivas ¿En qué actividades?

1) Si 2) No

En que actividades: 1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_

18. Las mujeres participan en organizaciones de la comunidad ¿De qué forma participan?

1) Si 2) No

De qué forma: 1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_

19. ¿Considera que la producción ahora es más fácil que antes? ¿Por qué?

- 1) Si 2) No

Por que: 1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_

20. ¿En que afecta el clima a su sistema de producción?

21. ¿Siente usted que ha cambiado el clima en su comunidad en los últimos años? ¿En que aspectos?

- 1) Si 2) No

En que aspectos: 1) Mas caliente 2) Más frio 3) Más seco 4) Más lluvioso

- 5) otros

22. 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.

- 1) Si 2) No

Que cambiar para adaptarnos al cambio climático

- 1) Siembra de cultivos resistentes a sequias
- 2) Utilización de sistemas de riego
- 3) Prácticas de conservación de suelos
- 4) Implementación de abonos orgánicos
- 5) Otro

**Anexo 5.** Jefes de hogar de la comunidad de Malicre

<b>No</b>	<b>Nombre</b>	<b>Comunidad</b>
1	Santos Nery Jiménez	Malicre
2	Dilcia Carolina Méndez	Malicre
3	Dilma Oneida Flores	Malicre
4	Oscar Enrique Vásquez	Malicre
5	María Ana Ramírez	Malicre
6	Laura Argentina Montes	Malicre
7	María Anastasia García Jiménez	Malicre
8	Celestina García Jiménez	Malicre
9	Aplonaría Alvarado Jiménez	Malicre
10	Brenda Ondina Ortega García	Malicre
11	Zulema García	Malicre
12	Lesly Leticia García Garcia	Malicre
13	Maria Martina Medina	Malicre
14	Maria Antonia Jimenez	Malicre
15	Eda Consuelo Jimenez	Malicre
16	Rosa Carmelina Mallen	Malicre
17	Maria Albertina Garcia	Malicre
18	Deivis Sararí Bonilla Garcia	Malicre
19	Clementina Jimenez Alvarado	Malicre
20	Evelin Rosenda Pérez Nieto	Malicre
21	Elvin Orlando Ramírez Garcia	Malicre
22	Marvin Alexander Ramírez Garcia	Malicre
23	Isabel Garcia	Malicre
24	Aurora Méndez Garcia	Malicre
25	Paula Ederlinda Arias Garcia	Malicre
26	Maria Santos Vásquez Vásquez	Malicre
27	Maria Isabel Jimenez	Malicre
28	Carmen Jimenez Garcia	Malicre
29	Vicenta Jimenez Ortiz	Malicre
30	Maria Carmela Alvarado Jimenez	Malicre
31	Martha Garcia	Malicre
32	Maria Luisa Jimenez Munguía	Malicre
33	Juan José Garcia Jimenez	Malicre
34	Juan Francisco Ruiz Medina	Malicre
35	Rigoberto Alvarado Vásquez	Malicre
36	Javier Pérez Munguía	Malicre
37	José Alfredo Alvarado Garcia	Malicre
38	Vilma Suyapa Alvarado Munguía	Malicre
39	José Domingo Jimenez	Malicre
40	Santos Méndez Espinoza	Malicre
41	Samuel Vásquez Ramírez	Malicre
42	Venencia Ramírez	Malicre

43	José Amílcar Jimenez Medina	Malicre
44	Mario Jimenez Ramírez	Malicre
45	Reina Isabel Munguía	Malicre
46	Elvin Omar García Ortega	Malicre
47	Carmen Lorena Munguía Mendoza	Malicre
48	Máximo Vásquez	Malicre
49	Maria Águeda Alvarado Ramírez	Malicre
50	Maria Alicia Hernández Munguía	Malicre
51	Belkis Yaneth Ramírez Vásquez	Malicre
52	Emiliana Vásquez Martínez	Malicre
53	Rosa Telma Alvarado Ramírez	Malicre
54	Rosendo Alvarado Garcia	Malicre

**Anexo 6.** Jefes de hogar de la comunidad de Plan del Rancho

<b>No</b>	<b>Nombre</b>	<b>Comunidad</b>
1	Irma Consuelo Gálvez	Plan del Rancho
2	José Maria Garcia	Plan del Rancho
3	Consuelo Alvarado Munguía	Plan del Rancho
4	Luis Alonso Ramírez Garcia	Plan del Rancho
5	Víctor Manuel Gálvez	Plan del Rancho
6	Martha Betancourt	Plan del Rancho
7	Eva Emelda Amaya Ramírez	Plan del Rancho
8	José Esaú Gálvez Licona	Plan del Rancho
9	Julio Osorto	Plan del Rancho
10	Martina Osorto Mallen	Plan del Rancho
11	Maria de la cruz García	Plan del Rancho
12	Juan Bautista Betancourt	Plan del Rancho
13	Luis Ruiz Ortega	Plan del Rancho
14	Adina Jimenez Ortiz	Plan del Rancho
15	Danila Munguía García	Plan del Rancho
16	Senia Aminta Ortega	Plan del Rancho
17	Juan Bautista Jimenez	Plan del Rancho
18	José Santos Hernández	Plan del Rancho
19	Simeón García	Plan del Rancho
20	Hilda Gómez Gómez	Plan del Rancho
21	Mercedes Ruiz Betancourt	Plan del Rancho
22	Juana Paula Gómez Medina	Plan del Rancho
23	Rubenia de Jesús Ramírez	Plan del Rancho
24	Florencio Munguía	Plan del Rancho
25	Maria Concepción Cruz	Plan del Rancho
26	José Santos Osorto Vásquez	Plan del Rancho
27	José Santos Bonilla	Plan del Rancho

28	Margarita Reina Cortés	Plan del Rancho
29	Rubenia Alvarado García	Plan del Rancho

**Anexo 7.** Jefes de hogar de la comunidad La Laguna

<b>No</b>	<b>Nombre</b>	<b>Comunidad</b>
1	Maria Santos Gómez Zavala	La Laguna
2	Carla Isabel Vásquez	La Laguna
3	Gloria Maritza Bonilla	La Laguna
4	Ninfa Rosa Gálvez	La Laguna
5	Paulino Medrano	La Laguna
6	Daniela Gálvez Licona	La Laguna
7	José Alvarado	La Laguna
8	Juan de la cruz Vásquez	La Laguna
9	Catalina Zelaya	La Laguna
10	Hermelinda Alvarado Ramírez	La Laguna
11	José Pantaleón Cortés Hernández	La Laguna
12	Maria Fidelina Amaya Lagos	La Laguna
13	Glenis Lili Banegas	La Laguna
14	Eulalia Gálvez Licona	La Laguna
15	Ramón Hernández Cruz	La Laguna
16	Edelia Amaya Lagos	La Laguna
17	Hipólito Alvarado	La Laguna
18	José Perfecto Alvarado	La Laguna
19	Olga Suyapa Gálvez	La Laguna
20	Berta Leticia Gálvez	La Laguna
21	Deily Ondina Alvarado	La Laguna
22	Telma Alvarado	La Laguna
23	Modesto Vásquez Gutiérrez	La Laguna
24	Blanca Rosa Hernández	La Laguna
25	Patrocinia Gutiérrez	La Laguna
26	Maria Félix Gutiérrez	La Laguna
27	Magna Suyapa Velásquez	La Laguna
28	Justo Pastor Galo	La Laguna
29	Juan Ramón Vásquez Gálvez	La Laguna
30	Maria de Jesús Cruz	La Laguna
31	Gloria Esperanza Palma	La Laguna
32	Emelda Munguía Jimenez	La Laguna
33	Santos Edelbina Ortega	La Laguna
34	Maria Clementina Ruíz	La Laguna
35	Maribel Ortega Mairena	La Laguna
36	Santos Marlen Alvarado	La Laguna
37	Estela Banegas Ramos	La Laguna
38	Buenaventura Galo	La Laguna

39	Sonia Lorena Alvarado	La Laguna
40	Efraín Cruz	La Laguna
41	Sabas Hernández	La Laguna
42	Emitila Hernández	La Laguna
43	Maria Santos Alvarado	La Laguna

**Anexo 8.** Jefes de hogar de la comunidad de Carbonera

<b>No</b>	<b>Nombre</b>	<b>Comunidad</b>
1	Mirian Yamileth Ruíz	Carbonera
2	Constantina Garcia Jimenez	Carbonera
3	Juan Ángel Jimenez	Carbonera
4	Jessica Sulay Jimenez	Carbonera
5	Sandra Iveth Munguía Garcia	Carbonera
6	Ana de Jesús Vásquez	Carbonera
7	Marta Elena Vásquez Méndez	Carbonera
8	Martina Ortega Alvarado	Carbonera
9	Santos Isabel Munguía Jimenez	Carbonera
10	Lorenzo Munguía Garcia	Carbonera
11	Maria Dora Garcia	Carbonera
12	Delmis Esperanza Alonso	Carbonera
13	Rubén Jimenez Ortiz	Carbonera
14	Magdalena Alvarado	Carbonera
15	Nelis Alvarado Alvarado	Carbonera
16	Fabio Garcia Mejía	Carbonera
17	Lucila Alvarado Figueroa	Carbonera
18	Ingeina Vásquez Ruíz	Carbonera
19	Antonio Ramírez	Carbonera
20	Félix Vásquez Munguía	Carbonera
21	Estanislao Hernández	Carbonera
22	Pedro Abel Ramírez Jimenez	Carbonera
23	Herlinda Jimenez Ortiz	Carbonera
24	Nepalí Ramírez Jimenez	Carbonera
25	Ramona Munguía Jimenez	Carbonera

**Anexo 9.** Jefes de hogar de la comunidad El Chaparral

<b>No</b>	<b>Nombre</b>	<b>Comunidad</b>
1	Carlos Antonio Bautista	El Chaparral
2	Glenda Miriam Alvarado Sánchez	El Chaparral
3	Ernestina Garcia	El Chaparral
4	Hilario Garcia	El Chaparral
5	José Ángel Vásquez	El Chaparral
6	Bernabé Ramírez	El Chaparral
7	Santos León Gálvez	El Chaparral
8	Denis Javier Gálvez	El Chaparral
9	Soledad Alvarado	El Chaparral
10	Trinidad Méndez	El Chaparral
11	Senon Garcia	El Chaparral
12	Melvin Alvarado Ramírez	El Chaparral
13	Samuel Munguía	El Chaparral
14	Estefany Garcia Martínez	El Chaparral
15	Robert Santos Vásquez Jimenez	El Chaparral
16	Priscila Castro	El Chaparral
17	Rosendo Hernández	El Chaparral
18	Virgilio Vásquez Vásquez	El Chaparral
19	Feliciano Alvarado	El Chaparral
20	Marcelo Vásquez Vásquez	El Chaparral
21	Marcos Antonio Garcia	El Chaparral
22	Ilaria Ortiz Ruíz	El Chaparral
23	José Aníbal Garcia	El Chaparral
24	Julián Méndez Munguía	El Chaparral
25	Maria Santos Garcia	El Chaparral
26	Juan Ramón Munguía	El Chaparral
27	Adalid Vásquez Ramírez	El Chaparral
28	Adela Pérez Baiza	El Chaparral
29	José Hernán Flores Ruiz	El Chaparral
30	Rosa Vásquez Garcia	El Chaparral
31	Aquilino Ruiz	El Chaparral
32	Adelina Munguía	El Chaparral
33	Cirilo Ruiz Garcia	El Chaparral
34	Feliciano Garcia Pérez	El Chaparral
35	José Luis Vázquez Dubon	El Chaparral
36	Agustina Hernández	El Chaparral
37	José Nabeli Galo	El Chaparral
38	Oscar Garcia Ruiz	El Chaparral
39	Pablo Alvarado Garcia	El Chaparral
40	Adrián Vásquez Gonzales	El Chaparral
41	Denis Alonso Vásquez	El Chaparral

42	Reinaldo Vásquez	El Chaparral
43	Jorge Garcia Martínez	El Chaparral
44	Concepción Garcia	El Chaparral
45	Cecilio Garcia	El Chaparral
46	Bertrand Garcia	El Chaparral
47	Luis Lucindo Vásquez	El Chaparral
48	Florencio Garcia	El Chaparral
49	Remberto Vázquez Vázquez	El Chaparral
50	Felicito Garcia Vásquez	El Chaparral
51	Alexis Gómez Amaya	El Chaparral

**Anexo 10.** Jefes de hogar de la comunidad El Limón

<b>No</b>	<b>Nombre</b>	<b>Comunidad</b>
1	José Rogelio Medina	El Limón
2	Jorge Adalberto Medina Garcia	El Limón
3	Santos Vásquez Méndez	El Limón
4	Juan Bautista Garcia Hernández	El Limón
5	Pedro Garcia Ortega	El Limón
6	José Adán Munguía Mendoza	El Limón
7	Maria Evangelista Méndez Alvarado	El Limón
8	Alba Vásquez Méndez	El Limón
9	Juan Méndez Alvarado	El Limón
10	Maria Norberta Méndez	El Limón
11	José Santos Méndez	El Limón
12	Joel Alvarado Rodríguez	El Limón
13	Anastasio Alvarado	El Limón
14	Alexis Anael Vázquez Munguía	El Limón
15	Víctor Idilio Fonseca Vásquez	El Limón
16	Maria Natividad Hernández	El Limón
17	Justo Pastor Hernández Vásquez	El Limón
18	Emiliano Hernández Jimenez	El Limón
19	José Ángel Méndez Hernández	El Limón
20	Matea Evangelista Vásquez Vásquez	El Limón
21	Maria Isabel Hernández	El Limón
22	Buenaventura Méndez	El Limón
23	Celedonio Méndez	El Limón
24	Rafael López Garcia	El Limón
25	Héctor Enrique López	El Limón
26	Domingo Méndez	El Limón
27	Andrea Hernández	El Limón
28	Eusebio Méndez Velásquez	El Limón
29	Danilo Méndez Munguía	El Limón
30	Maria Aurelia López Ortiz	El Limón



31	José Isaac Méndez Bonilla	El Limón
32	Modesta Pérez Jimenez	El Limón

**Anexo 11.** Jefes de hogar de la comunidad de Mandasta

<b>No</b>	<b>Nombre</b>	<b>Comunidad</b>
1	Estela Garcia	Mandasta
2	Gloria Maria Alvarado	Mandasta
3	Virgilio Cruz	Mandasta
4	Ana López	Mandasta
5	Alfonso Núñez Alvarado	Mandasta
6	Santos Alonzo Alvarado	Mandasta
7	Pedro Alvarado Núñez	Mandasta
8	Agustina Martínez	Mandasta
9	Viviana Zelaya Ruiz	Mandasta
10	Rosa Melida Lagos	Mandasta
11	Resalí Garcia	Mandasta
12	Felipe Pérez Lago	Mandasta
13	Florentina Alvarado Garcia	Mandasta
14	Jesús Garcia	Mandasta
15	Vidal Posadas Garcia	Mandasta
16	Purificación Méndez	Mandasta
17	Alexis Pérez Lago	Mandasta
18	Ada Faustina Pérez Lago	Mandasta
19	Simón Ruiz	Mandasta
20	José Ángel Ruiz Hernández	Mandasta
21	Salustrio Ruiz	Mandasta
22	Virginia Pérez Lagos	Mandasta
23	Maria Santos Garcia Cruz	Mandasta
24	Francisca Ruiz	Mandasta
25	Hilda Maribel Ruiz Corea	Mandasta
26	Rosa Dilia Ruiz	Mandasta
27	Maria Reina Garcia Cruz	Mandasta
28	Berta Lidia Ruiz	Mandasta
29	Catalina Guevara	Mandasta
30	Francisco Garcia	Mandasta
31	Carlos Ruiz Garcia	Mandasta
32	Vicente Núñez Alvarado	Mandasta
33	Agustina Ruiz Martínez	Mandasta
34	Alfonsina Núñez	Mandasta
35	Víctor Vásquez Garcia	Mandasta
36	Maria German	Mandasta
37	Bernardina Gutiérrez	Mandasta
38	Pedro Pablo Garcia	Mandasta

39	Petronila Vásquez Munguía	Mandasta
40	Mirian Lizet Vásquez	Mandasta
41	Brígida Alvarado Ortiz	Mandasta
42	Noemí García Alvarado	Mandasta
43	Aurora Ruiz Villatoro	Mandasta
44	Agripina Núñez	Mandasta
45	Verónica Ruiz	Mandasta
46	Ceferina Villatoro	Mandasta
47	Celestina Vásquez	Mandasta
48	Lorenzo García Méndez	Mandasta
49	Heriberta Ortiz Alvarado	Mandasta
50	Alejandrina Núñez Alvarado	Mandasta

**Anexo 12.** Jefes de hogar de la comunidad San Román

<b>No</b>	<b>Nombre</b>	<b>Comunidad</b>
1	Marta Lidia Flores Munguía	San Román
2	Santiago Munguía Osorto	San Román
3	Maria Hernández	San Román
4	Verónica Munguía Osorto	San Román
5	Rafael Ruiz Pérez	San Román
6	Reina Munguía González	San Román
7	Maria Isabel Vásquez	San Román
8	Valeriana Hernández Pérez	San Román
9	Pascuala Pérez	San Román
10	Victoria Gómez Medina	San Román
11	Rosa Neli Pérez	San Román
12	Reina Isabel Hernández	San Román
13	Antonio Osorto González	San Román
14	Rosa Dilia Ramírez Flores	San Román
15	Rubén Munguía García	San Román
16	Rosa Imelda Núñez	San Román
17	Catalina Ortega Alvarado	San Román
18	Maria Azucena Ruiz Mairena	San Román
19	Vivian Munguía	San Román
20	Mirtila Alvarado Gálvez	San Román
21	Gloria Marina Medrano	San Román
22	Saturnina Gómez Juanes	San Román
23	José Elmer Ortega	San Román
24	Mavis Obelia Alvarado	San Román
25	Ángela García	San Román
26	Maria Ángela Alvarado	San Román
27	Maria Gálvez Liconá	San Román
28	Margarita Méndez	San Román

Anexo 13. Hogares de la comunidad San Román Curarén



**Anexo 14.**Hogares de la comunidad El Limón Curarén





Anexo 15. Elaboración del campo de fuerzas con líderes comunitarios

