


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN DESARROLLO RURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO**

**“DETERMINACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD DE LOS MEDIOS DE VIDA DE  
LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD EL DURAZNO, MUNICIPIO DE  
CHIQUMULA, GUATEMALA, 2017”**

**ADOLFO BALDEMAR MONROY BARRAZA**

**CHIQUMULA, GUATEMALA, JULIO DE 2018**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN DESARROLLO RURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO**



**“DETERMINACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD DE LOS MEDIOS DE VIDA DE  
LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD EL DURAZNO, MUNICIPIO DE  
CHIQUMULA, GUATEMALA, 2017”**

Informe final de trabajo de graduación para la obtención del grado académico de Maestro en Ciencias, con base en el Normativo para la Elaboración de Trabajos de Graduación para la obtención del grado académico de Maestro en Ciencias en los estudios de postgrado del Centro Universitario de Oriente, aprobado por el Consejo Directivo, en el Punto Vigésimo Sexto, del Acta 11-2010, de la sesión celebrada el veintiocho de abril de dos mil diez.

**ADOLFO BALDEMAR MONROY BARRAZA**

**CHIQUMULA, GUATEMALA, JULIO DE 2018**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN DESARROLLO RURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO**



**RECTOR**

**M.Sc. ING. Murphy Olympto Paiz Recinos**

**CONSEJO DIRECTIVO**

Presidente:	M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Representante de Docentes:	M.Sc. José Leónidas Ortega Alvarado Lic. Zoot. Mario Roberto Suchini Ramírez
Representante de Graduados:	M.Sc. Oscar Augusto Guevara Paz
Representantes Estudiantiles	P.C. Diana Laura Guzmán Moscoso M.E.P. José Roberto Martínez Lemus
Secretaria:	Licda. Marjorie Azucena González Cardona

**DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

M.Sc. Mario Roberto Díaz Moscoso

**JURADO EXAMINADOR**

Presidente:	M. Sc. Mario Roberto Díaz Moscoso
Secretario:	PhD. Rodolfo Augusto Chicas Soto
Vocal:	M.Sc. José Leónidas Ortega Alvarado
Asesor de Tesis:	M.Sc. David Horacio Estrada Jerez



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

REF.DEPG-DHEJ-01-2018  
Chiquimula, 02 de mayo de 2018

M.Sc. Mario Roberto Díaz Moscoso  
Director del Departamento de Estudios de Postgrado  
Centro Universitario de Oriente  
Su despacho

Maestro Díaz Moscoso:

En cumplimiento de la asesoría de tesis que se me confió, para dirigir la investigación realizada por el **Ingeniero Ambiental Adolfo Baldemar Monroy Barraza**, previo a obtener el grado académico de Maestro en Ciencias en Derecho Desarrollo Rural y Cambio Climático, le informo que me ha presentado su informe final de tesis intitulado: **"DETERMINACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD DE LOS MEDIOS DE VIDA DE LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD EL DURAZNO, MUNICIPIO DE CHIQUIMULA, GUATEMALA, 2017"**. El cual cumple todos los requisitos reglamentarios, con los principios, métodos y técnicas de la metodología de la investigación científica. Por lo que recomiendo que se continúe con el trámite correspondiente para la defensa e impresión de dicho documento.

Sin otro particular, deseándole éxitos en su gestión, me suscribo de usted.

Atentamente,

"Id y Enseñad a Todos"



M.Sc. David Horacio Estrada Jerez  
Asesor Principal de Tesis  
Centro Universitario de Oriente

---

Finca El Zapotillo Zona5, Chiquimula.

---

**CERTIFICACIÓN.ACTA.EPT.DEPG-29-2018**

El Director del Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, CERTIFICA: que ha tenido a la vista el Libro de Actas de Exámenes Privados de Tesis, del Departamento de Estudios de Postgrado, del Centro Universitario de Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, folios doscientos dieciocho y doscientos diecinueve, donde se encuentra el Acta EPT trece guión dos mil dieciocho (ACTA EPT-13-2018), que copiada literalmente dice:-----

**Acta EPT-13-2018:** En el salón L-1 de las instalaciones del Centro Universitario de Oriente, nos reunimos los miembros del Jurado Examinador, Maestro en Ciencias Mario Roberto Díaz Moscoso, (Presidente), Doctor Rodolfo Augusto Chicas Soto (Secretario) y Maestro en Ciencias José Leónidas Ortega Alvarado (Vocal), el día jueves diez de mayo de dos mil dieciocho, siendo las diez horas, para practicar el **EXAMEN PRIVADO DE TESIS**, del Maestrante Adolfo Baldemar Monroy Barraza, (Postulante), inscrito con Registro Académico No. 9417235 y CUI: 1985250602001, en la **Maestría en Desarrollo Rural y Cambio Climático** de esta Unidad Académica, como requisito previo a optar el grado de **Maestra en Ciencias en Desarrollo Rural y Cambio Climático** en el Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Oriente.-----

**PRIMERO:**Procedimos a efectuar el referido examen de conformidad con el **NORMATIVO DE TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS**, aprobado por el Consejo Directivo del Centro Universitario de Oriente, en el Punto Vigésimo Sexto del Acta 11-2010, en la sesión celebrada el veintiocho de abril de dos mil diez.-----

**SEGUNDO:** El examen privado de tesis fue oral y consistió en la evaluación de los elementos técnico-formales y de contenido científico del informe final de la tesis intitolado: **"DETERMINACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD DE LOS MEDIOS DE VIDA DE LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD EL DURAZNO, MUNICIPIO DE CHIQUIMULA, GUATEMALA, 2017"**, elaborado por el postulante.-----

**TERCERO:** El resultado del examen fue **APROBADO** por **MAYORÍA** de votos por los miembros del Jurado Examinador.-----



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

CUARTO: El secretario dio lectura a la presente acta de examen privado de tesis. No habiendo más que hacer constar se da por terminada la presente en el mismo lugar y fecha, siendo las once horas con treinta minutos. Damos fe". Firmaron el Maestro en Ciencias Mario Roberto Díaz Moscoso, Doctor Rodolfo Augusto Chicas Soto, Maestro en Ciencias José Leónidas Ortega Alvarado e Ingeniero Adolfo Baldemar Monroy Barraza.

Para los efectos que al interesado convengan, extendo y firmo la presente en dos hojas de papel bond, en la ciudad de Chiquimula, el día veinticinco de julio de dos mil dieciocho.

  
M. Sc. Mario Roberto Díaz Moscoso

Director Departamento de Estudios de Postgrado  
Centro Universitario de Oriente



EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POR ESTE MEDIO HACE CONSTAR QUE: Conoció el Informe Final de Tesis del maestrante ADOLFO BALDEMAR MONROY BARRAZA titulado "DETERMINACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD DE LOS MEDIOS DE VIDA DE LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD EL DURAZNO, MUNICIPIO DE CHIQUIMULA, GUATEMALA, 2017", trabajo que cuenta con el aval de su Asesor y Coordinador del departamento de Estudios de Postgrados de esta Unidad Académica. Por tanto, la Dirección del CUNORI con base a las facultades que le otorga las Normas y Reglamentos de Legislación Universitaria **AUTORIZA** que el documento sea publicado como **Trabajo de Graduación** a Nivel de Postgrado, previo a obtener el título de **MAESTRO EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO**.

Se extiende la presente en la ciudad de Chiquimula, a veinticuatro de julio de dos mil dieciocho.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



MSc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera  
DIRECTOR  
CUNORI – USAC



## **ACTO QUE DEDICO**

### **DIOS**

Ser supremo, creador de la vida y la sabiduría, quién me ha acompañado durante el proceso de mi formación como profesional.

### **A MI FAMILIA EN GENERAL**

Gracias por el apoyo

### **MIS ASESORES**

Ing. Agr. MSc. David Horacio Estrada Jeréz. Asesor principal

PhD. Francisco José Olivet Torres. Asesor externo

Agradecido por la valiosa colaboración en la asesoría en la presente investigación.

### **MIS CATEDRATICOS DE LA MAESTRIA**

Por ser los autores de mi formación como profesional.

### **A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS**

Por brindarme su amistad sincera.

### **AL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

Por darme la oportunidad de superación profesional.

### **A LA COMUNIDAD DE EL DURAZNO, CHIQUIMULA**

Principalmente a esas 32 familias que me apoyaron facilitando los insumos para esta investigación



## Resumen

El presente estudio tiene como propósito fundamental, Determinar la sostenibilidad de los medios de vida de las familias de la comunidad El durazno, del municipio de Chiquimula. Esta comunidad está situada en la parte alta de la cabecera departamental, con una altitud de 1,702 msnm en promedio, en un clima predominantemente frío. Es de fácil acceso por carretera que dista a 25 kilómetros de la cabecera municipal y departamental; con una longitud de 13 kilómetros de asfalto y 12 kilómetros de terracería transitable en todo tiempo.

La comunidad de El Durazno tiene una población de 342 personas las cuales conforman 57 hogares, cuenta con una topografía inclinada, con suelos francos, y una precipitación pluvial entre 1,100 a 1,300 mm anuales; y una temperatura media anual de 24 grados centígrados. La época lluviosa inicia en mayo y finaliza en noviembre, reportándose la mayor precipitación en agosto y septiembre.

Se determinó que el capital predominante es el físico, ya que la mayoría posee producción de traspatio, siendo el eje económico principal en lo económico y como fuente principal en producción de bienes alimenticios para la familia. Aunque las parcelas no cuenten con infraestructura productiva acorde a grandes producciones, se puede indicar que al menos tienen sistemas agroforestales, curvas a nivel y algunos pozos de infiltración que mejoran la productividad familiar.

Se identificó como principal estrategia el motivar a la organización comunitaria, para que puedan recibir beneficios de instancias gubernamentales y no gubernamentales que fortalezcan significativamente los capitales financiero y humano, que son principales pilares para iniciar una conversión positiva en la comunidad y mejorar este capital tan importante que va de la mano con la seguridad alimentaria y financiera.

## **Abstract**

The main purpose of this study is to determine the sustainability of the livelihoods of the families of the Durazno community in the municipality of Chiquimula. This community is located in the upper part of the departmental capital, with an altitude of 1,702 meters above sea level, on average, in a predominantly cold weather. It is easily accessible by road that is 25 kilometers from the municipal and departmental capital; with a length of 13 kilometers of asphalt and 12 kilometers of dirt road passable at all times.

The community of El Durazno has a population of 342 people, which make up 57 homes, has an inclined topography, with free soil, and rainfall between 1,100 to 1,300 mm per year; and an annual average temperature of 24 degrees Celsius. The rainy season begins in the month of May and ends in November, reporting the highest rainfall in August and September.

It was determined that the predominant capital is the physical one, since the majority has backyard production, being the main axis in the economic and as the main source in the production of food goods for the family. Although the plots do not have adequate productive infrastructure to sustainable production, it can be indicated that at least they have agroforestry systems with level curves and some infiltration wells that improve family productivity.

The main strategy was to motivate the community organization, so that they can receive benefits from governmental and non-governmental entities that significantly strengthen the financial and human capitals, which are the main pillars to initiate a positive conversion in the community and improve this important capital that goes hand in hand with food and financial security.

## Indice

Introducción	11
<b>CAPITULO I</b> <b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Contexto y antecedentes	16
1.2 Justificación	16
1.3 Objetivos	19
1.3.1. Objetivo general	19
1.3.2 Objetivos específicos	19
<b>CAPITULO II</b> <b>MARCO TEORICO</b>	
2.1 Teoría de los medios de vida	20
2.1.1 Visión general del marco de los medios de vida sostenibles	23
2.2 Los capitales de los medios de vida	25
<b>CAPITULO III</b> <b>MARCO REFERENCIAL</b>	
3.1 Ubicación de la investigación	26
<b>CAPITULO IV</b> <b>MARCO METODOLOGICO</b>	
4.1 Metodología	28
4.1.1 Hipótesis	28
4.1.2 Universo y muestreo	28
4.1.3 Cuestionario	30
<b>CAPITULO V</b> <b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	
5.1.1 Capital humano	39
5.1.2 Capital natural	42
5.1.2.1. Acceso al agua	42
5.1.2.2. Uso y tenencia de la tierra	42
5.1.2.3 Acceso a productos alimenticios básicos	43
5.1.3. Capital social	44
5.1.4 Capital físico	47
Conclusiones	50
Recomendaciones	51
Bibliografía	52
Apéndice	55



## Índice de tablas

Tabla 1.	Listado de participantes en la encuesta (Universo)	29
Tabla 2.	Variables e indicadores.	31
Tabla 3	Ponderaciones a las actividades	32
Tabla 4	Valores y su ponderación	33
Tabla 5.	Ponderación valores del capital natural	34
Tabla 6.	Ponderación valores del capital social	35
Tabla 7.	Capital financiero	36
Tabla 8.	Ponderación capital físico	37
Tabla 9.	Ejemplo de cómo obtener un índice de capital humano	38
Tabla 10.	Estadísticos de grupo, pruebas de muestras independientes	48

## Índice de figuras

Figura 1. Marco de los medios de vida	23
Figura 2. Croquis del área de intervención del estudio	26

## Índice de gráficas

Gráfica 1. Capital humano, grado de escolaridad	39
Gráfica 2. Acceso a la salud	40
Gráfica 3. Servicios básicos	41
Gráfica 4. Capital natural, acceso al agua	42
Gráfica 5. Capital natural, uso y tenencia de la tierra	43
Gráfica 6. Capital natural, acceso a productos alimenticios básicos, seguridad alimentaria	44
Gráfica 7. Capital social, organización comunal	45
Gráfica 8. Capital financiero	46

**Listado de abreviaturas**

DIF	Departamento para el Desarrollo Internacional
FAO	Organización para la Alimentación y la Agricultura
GDP	Gross Domestic Product (por sus siglas en inglés)
IDH	Índice de Desarrollo Humano
INE	Instituto Nacional de estadística
MAGA	Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación
MDV	Medios de Vida
ONU	Organización de Las Naciones Unidas
PDM	Plan de Desarrollo Municipal
PPP	Paridad de Poder Adquisitivo
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SESAN	Secretaría de seguridad Alimentaria y Nutricional



## Introducción

El presente trabajo de investigación dispone de una diversidad de información de utilidad para la formulación futura de los distintos proyectos de desarrollo, con el objetivo principal de determinar la sostenibilidad de los medios de vida y su contribución a la seguridad alimentaria de la comunidad de El Durazno del municipio de Chiquimula.

En el estudio se aplica una metodología en el análisis de los medios de vida existentes en la comunidad, ya esta información es clave para entender las causas que dificultan o facilitan, los procesos de desarrollo y los factores que en un momento perturban los capitales requeridos. Se construyeron indicadores para cada uno de los componentes de los sistemas comunitarios, que den como resultado un conocimiento causal de la forma de subsistencia de estas familias ante el problema de la inseguridad alimentaria que ha venido enfrentando durante los últimos años.

Indicadores como baja escolaridad, poca cobertura sanitaria, ausencia de servicios de salud de primer orden especial de casos de emergencia o enfermedades crónicas, falta de certeza jurídica de las tierras de producción y de vivienda, cantidad de integrantes por núcleo familiar que en su mayoría sobrepasa el promedio a nivel nacional de 5.5 miembros por unidad familiar (Encuesta Nacional de condiciones de vida. INE, 2014), dificultad de implementar un proceso de la seguridad alimentaria y nutricional de estas familias, la falta de un acceso económico estable, pone en riesgo la sostenibilidad en las familias.

El actual trabajo de investigación, es de carácter cualitativo y cuantitativo, se realiza con el propósito de determinar la sostenibilidad de los medios de vida de la comunidad de El Durazno del Municipio de Chiquimula, del departamento del mismo nombre, que les permite subsistir. Se sostuvieron reuniones con líderes y vecinos de la comunidad, con quienes se utilizó una boleta de encuesta para recopilar información y plasmar en forma gráfica los resultados obtenidos.

Para la obtención de la información se utilizó un muestreo estadístico, mediante un muestreo aleatorio simple a partir de la población de 57 hogares que tiene la comunidad., aplicando un nivel de confiabilidad del 95% y una precisión de 0.1. De esta manera se alcanza un tamaño de muestra de 32 hogares a los que se entrevista y se aplica un cuestionario estructurado con las preguntas que obtienen la información de los indicadores y variables del problema en estudio (Boleta generadora de información). La metodología recomendada por la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en español) es la que se emplea para evaluar los medios de vida y su utilización en comunidades rurales.

# CAPITULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Contexto y antecedentes

Dentro del contexto social, tiene relevancia el aspecto del medio de vida o sustento de una persona debida que hace referencia a los medios que le permiten asegurar sus necesidades vitales. Este engloba una serie de actividades económicas, que permitan generar recursos suficientes para satisfacer sus propios requerimientos y los de su familia, de manera sostenible y digna.

Al no tener un proceso sistematizado que permita establecer correlaciones entre el comportamiento de la seguridad alimentaria basados en la dinámica de los capitales activos y las actividades requeridas en el medio de vida; así como también la influencia de las variaciones ambientales que afectan los valores económicos del sistema productivo en los últimos años se han formulado propuestas o planes de desarrollo fuera del contexto social, productivo, tecnológico que no contribuyen a minimizar los indicadores de seguridad alimentaria.

En el ciclo de cosecha de café 2012-2013, se observó un repunte en la proliferación del hongo de roya del café, afectando las principales regiones cafetaleras del país, incluyendo al departamento de Chiquimula. Las variedades afectadas fueron: caturra, pacamara, pache, catuái y arábigo, siendo estas dos últimas variedades las de mayor siembra en la comunidad de El Durazno.

La manifestación de síntomas presentados ha sido la defoliación de las plantaciones, disminución en la productividad, baja de calidad del grano, lo que produjo una disminución de uso de mano de obra campesina que depende directamente de este cultivo.

Las familias productoras de café en la parte alta de Chiquimula, al ser dependientes de un monocultivo como el café, es posible que garanticen su seguridad alimentaria, mediante la venta de sus cosechas o la mano de obra no calificada en el proceso de corte de la fruta y despulpado en el beneficiado del café; sin embargo, son vulnerables en su economía debido especialmente, a variaciones climáticas- ambientales que afectan directamente en la dinámica de su principal y para algunos único medio de vida.

## 1.2. Justificación

La comunidad El Durazno por su ubicación geográfica territorial dentro del departamento de Chiquimula y sus características edafo-climáticas favorecen el cultivo de café. Está ubicada y clasificada en la zona 8 del perfil de Medios de Vida que comprende la zona fronteriza con El Salvador y Honduras. Esta área ha sido caracterizada porque sus precipitaciones anuales oscilan en 500 a 2200 mm.

Se reportó un repunte de casos de desnutrición identificados por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutrición –SESAN- en el año 2014; considerado el año más crítico en lluvias dentro del cinturón seco, provocando migración masiva de los jefes de hogar hacia zonas industriales y zona lluviosa como es el departamento de Petén; en búsqueda de obtener ingresos económicos para el sustento de sus familias.

Un factor clave a ser considerado como importante, y de mayor impacto en la zona, es la crisis económica mundial que ha propiciado la migración y el envío de remesas específicamente de los Estados Unidos de América, lo cual contribuye grandemente al incremento de la inseguridad alimentaria en el área rural y específicamente en la comunidad de El Durazno, donde no se reporta migración a ese país.

Como un antecedente muy determinante e importante que motivó a evaluar los medios de vida de las familias en esta comunidad, fue debido a los casos de desnutrición acaecidos en la comunidad, causada por una temporada de alta sequía en el corredor seco y la propagación de la roya en el café con un nivel de productividad muy baja que afectó considerablemente los ingresos de los pequeños productores de la región.

Esta condición específica del 2014, motivó a elaborar una propuesta de diseño de un estudio sobre la sostenibilidad de los medios de vida de las familias productoras y prestadores de servicio de mano de obra no especializada en las actividades del cultivo del café de la Aldea El Durazno del municipio de Chiquimula, bajo el enfoque de medios de vida sostenibles existentes.

Se considera que aplicar este marco de análisis y enfoque a nivel de comunidades rurales, es clave para entender las estrategias de vida, que la población de Guatemala está experimentando categorizada como una de las peores crisis de inseguridad alimentaria nutricional durante los últimos años (SESAN 2014).

La prolongación de la sequía en el territorio nacional, los precios bajos de venta del café y la baja productividad del cultivo causado por la Roya del café (*Hemileia vastatrix*), baja y mala distribución de lluvias, acentúa un escenario crítico en la economía de productores y prestadores de servicio a los pobladores en los próximos meses, y años según el informe de monitoreo realizado por Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación en el año 2014 (MAGA/ FAO 2014).

Por lo que es crucial obtener información de fuente primaria relevante y bien organizada sobre los medios de vida rural para poder promover decisiones políticas basadas en la evidencia. La falta de una base de datos, organizada sistemáticamente, que cohesione los diferentes aspectos de la vida rural, hace que sea difícil tomar decisiones para reducir la pobreza rural y la inseguridad alimentaria.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la sostenibilidad de los medios de vida y su contribución a la seguridad alimentaria de la comunidad El Durazno, Chiquimula, 2017.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Determinar el medio de vida predominante en las familias de la comunidad El Durazno, Chiquimula, 2017.
- Identificar las estrategias de medios de vida implementadas por las familias en la comunidad El Durazno, Chiquimula, 2017.
- Determinar el acceso y disponibilidad de alimentos para la seguridad alimentaria de los hogares de la comunidad El Durazno, Chiquimula, 2017.

## **CAPITULO II MARCO REFERENCIAL**

### **2.1 El enfoque de los medios de vida**

El enfoque de medios de vida surgió con los estudios de Robert Chambers y otros a mediados de la década de los 80's. El enfoque permite hacer un acercamiento a las estrategias de supervivencia desarrolladas por comunidades rurales en las diferentes geografías y contextos en las cuales están insertas. Robert Chambers y Conway (1992) definen a los medios de vida (livelihoods) como: "las posibilidades, los activos (reservas, recursos, demandas y acceso) y las actividades necesarias para ganarse la vida.

Una de las características más llamativas del enfoque fue la articulación de un esquema conceptual que va más allá de la visión economista, que define la pobreza como simple falta de dinero. El enfoque ha sido una fuente de ideas teóricas y prácticas, muy complementario con el trabajo de los equipos en la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y otras organizaciones mundiales que desarrollaron el índice de Desarrollo Humano (IDH).

El IDH es una importante medición para los cambios en el bienestar de las personas y para establecer comparaciones entre diferentes regiones geográficas. El IDH mide el promedio de los avances en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: a) expectativas de vida al nacer (refiriéndose a una vida larga y saludable); b) el nivel de vida de conocimientos (medido por la combinación de la tasa de alfabetismo adulta y la tasa de matrícula en escuelas primarias, secundarias y terciarias; c) un estándar decente de vida (per cápita, en términos de paridad de poder adquisitivo (PPP) en dólares estadounidenses (UNDP 2000).

Por su parte, el enfoque de los medios de vida inicialmente analizaba cuatro aspectos clave; económico, social, ambiental y productivo. Es de notar que este enfoque tiene parecidos y coincidencias con los índices de desarrollo humano y social, aunque en el enfoque de medios de vida los aspectos ambientales y productivos tiene una mayor relevancia, que lo hacen ideal para analizar contextos rurales.

Desde sus orígenes, el enfoque de medios de vida adoptó la perspectiva de los pobres, para reforzar estrategias de reducción de la pobreza. Se entendió que los medios de vida comprenden la dotación de recursos, capacidades y actividades requeridas para poder vivir. Se resalta que un medio de vida es sustentable cuando la gente puede hacer frente y recuperarse de situaciones de estrés y choques, sobre todo cuando puede mantener o mejorar sus recursos y capacidades, sin deteriorar la base de los recursos naturales (DFID 1999).

En los años siguientes, el enfoque ha sido utilizado en diversos estudios y como resultado de la práctica y las aplicaciones en el campo fueron surgiendo propuestas de mejora. Uno de los grupos más importantes en la propuesta de un esquema mejorado a partir de las experiencias en el campo

es el de Cornelia, Flora y Fey (2004), que se encuentran actualmente en la Universidad Estatal de Iowa (USA).

Enfatizaron sobre la importancia de cambiar el concepto de “aspectos” por el de “recursos” o “capitales” (que es el nombre que ellos adoptaron) para darle un giro más aplicado y de uso práctico al enfoque. La premisa es que cada comunidad, sin importar cuán pobre, rural o marginada sea, tiene capitales o recursos que pueden usar o gestionar su propio desarrollo y bienestar. Estos recursos son de varios tipos; 1) los que pueden ser consumidos (usados y agotados). 2) los que pueden ser almacenados y conservados (nadie los puede usar) y 3) los que pueden invertirse, para crear más recursos. Cuando hablamos de recursos que se invierten para crear más recursos en el corto, mediano y largo plazo, entonces hablamos de un capital (Cornelia, Flora y Fey (2004).

Pero que son los capitales, estos son los recursos de distinto tipo que poseen las personas y sus comunidades. Para ser considerados capitales, estos pueden y deben ser usados (o invertidos) para crear más recursos o largo plazo, en todos los procesos de desarrollo endógeno de las comunidades (contrario a enfocarse y partir de lo que necesitan o lo que les hace falta) y señala que estos activos (los capitales) que ya tienen se puedan multiplicar.

El marco de los capitales de la comunidad nos recuerda la importancia del lugar (la dotación de capitales y su relevancia están determinadas por el sitio donde nos encontramos), la interdependencia e interacción (dado que los capitales tienen la capacidad de afectar positiva y negativamente la cantidad y las posibilidades de los otros), la importancia del balance, con la idea de que no se debe favorecer solo un capital arriesgando los otros y también recordando que cuando un capital disminuye, aumenta el riesgo de disminuir los otros, también el efecto multiplicador entre los capitales, ya sea para iniciar espirales ascendentes o procesos de desarrollo sostenible (Gutiérrez Montes 2005).

Para el Departamento para el Desarrollo Internacional DFID (1999). Los medios de vida son: “una combinación de los recursos utilizados y las actividades emprendidas con propósitos de supervivencia. Los recursos podrían consistir en destrezas y habilidades individuales (capital humano), tierra, ahorros y equipo (capital natural, financiero y físico, respectivamente), así como grupos de apoyo formal o redes informales que asisten en las actividades emprendidas (capital social).

Un medio de vida es sostenible cuando es capaz de mantener o mejorar el nivel de vida actual sin socavar la base de recursos naturales. Para que esto suceda, debe ser capaz de superar y recuperarse de tensiones y crisis (por ejemplo, desastres económicos o trastornos económicos)”.

Amartya Sen, Premio Nobel de Economía en 1993, hace una importante contribución al concepto de pobreza definiéndolo como la “privación de capacidades básicas”, a diferencia de ver la pobreza sólo como un asunto de ingresos económicos. Sin embargo, esta definición no niega que la falta de ingresos es una de las principales causas de la pobreza, ya que priva a las personas de las “capacidades” para llevar una vida digna y saludable.

De esta manera, Amartya Sen concibe el desarrollo como la libertad de acción y decisión, y de acceso a oportunidades para que las personas puedan desarrollarse libremente en sus roles reproductivos, productivos, sociales y políticos.

La FAO ha puesto énfasis en medidas que incrementan la producción de alimentos sin limitarse al control de la población, y demostraron que la disponibilidad de alimentos es suficiente para satisfacer la demanda de energía de los habitantes del planeta (Camberos, 2000), de tal manera que el problema de seguridad alimentaria lo atribuye al acceso a los alimentos y no a la disponibilidad. No obstante, continúan los grandes problemas alimentarios en todo el mundo, resaltan las hambrunas de África y la desnutrición de millones de personas en el resto del mundo que son explicados por dos factores: a) la dependencia que guardan la mayoría de los países en desarrollo y b) la pobreza extrema, que significa carencia de ingresos para adquirir alimentos. (Gutiérrez Montes 2005).

El marco de los medios de vida (MVS), este marco constituye una herramienta para mejorar la comprensión de los medios de vida y de la realidad en que se desarrollan. Es una herramienta importante sobre todo para entender las estrategias de las poblaciones pobres o con mayor nivel de vulnerabilidad y de necesidades básicas insatisfechas.

En las hojas orientativas el DFID (1999) plantea que los medios de vida dependen del acceso a unos recursos o bienes llamados capitales o activos (activo natural, humano, social, financiero y físico), que son componentes que favorecen o limitan en caso de no estar disponibles, el desarrollo de las estrategias de medios de vida.

Estos activos son influenciados, en su significado y valor por el entorno social, institucional también cultural (la cultura genera reglas) y organizativos llamados "políticas, instituciones y procesos".

Todo esto se mueve en un contexto o entorno que puede ser impactado por un(os) evento(s) o suceso(s) generando una situación de riesgo o afectación de la realidad, lo cual se ha dado en llamar el contexto de la vulnerabilidad.

Como resultado de lo anterior surgen las diferentes estrategias en materia de medios de vida y los resultados o logros de los medios de vida, nivel de vulnerabilidad y de necesidades básicas insatisfechas.

Todo esto se mueve en un contexto o entorno que puede ser impactado por un(os) evento(s) o suceso(s) generando una situación de riesgo o afectación de la realidad, lo cual se ha dado en llamar el contexto de la vulnerabilidad. Como resultado de lo anterior surgen las diferentes estrategias en materia de medios de vida y los resultados o logros de los medios de vida.



### 2.1.1 Visión general del marco de los medios de vida sostenibles

El marco de los medios de vida sostenibles, (figura 1), es una herramienta que permite comprender cómo interactúan los medios de vida familiares con el entorno, tanto con el natural como con el contexto político e institucional.

La parte de la izquierda de la figura muestra cómo el contexto de vulnerabilidad influye sobre los activos que conforman los medios de vida de la población rural, representada por el pentágono.

Estos activos pueden ser influidos también por políticas, instituciones o procesos externos. Las estrategias en materia de medios de vida de las distintas categorías de hogares están definidas por su base de activos y por el contexto político e institucional en el que viven.

Figura 1. Marco de los medios de vida



Fuente: FAO (2010)

Los resultados los distintos medios de vida dependen también del contexto de vulnerabilidad (la exposición de las personas a rupturas inesperadas) y de la capacidad de estas personas para recuperarse de tales rupturas, lo que depende de sus bases de activos (FAO 2010).

La teoría de los medios de vida, es una manera de analizar y comprender los objetivos, alcances y prioridades de desarrollo de población. También puede resultar muy útil en la evaluación de la eficiencia del trabajo que se ha llevado a cabo para disminuir la pobreza en cualquier región.

La gran diversidad y riqueza de los medios de vida solo pueden asimilarse mediante un análisis cualitativo y participativo a nivel local (*Department for International Development*, 1999).

Este enfoque comienza con análisis de los pueblos y cómo van evolucionando con el tiempo, involucra a la población respetando su cultura y visiones, por lo que trata de identificar las

limitaciones más importantes a los que se enfrentan los pueblos, así como las oportunidades en cualquier ámbito local o internacional donde se encuentren (Abruzzese, 2009).

El enfoque presenta principios que supone una contribución a los valores de esta teoría, entre los cuales destacan, la atención primordial a los pueblos, el dinamismo, relaciones macro, micro y sostenibilidad (Neely, Sutherland y Johnson, 2014).

El dinamismo, se refiere a comprender lo dinámico que son los pueblos o las instituciones y entender los cambios producidos y aprender de él o los, tiene como sustento las fortalezas (*Department for International Development*, 1999).

Las relaciones macro-micro se refiere a las actividades de desarrollo en diferentes niveles, esto pretende unir instituciones nacionales, internacionales, gubernamentales etc., según Abruzzese (2009), el nivel micro se entiende a los hogares rurales, y el nivel macro, las políticas, leyes, pero la interface de estos niveles está a un nivel meso, que pudieran ser de servicios, en la aldea, municipio o departamento.

La sostenibilidad consiste en identificar los aspectos medioambientales, económicos, sociales e institucionales de los sistemas sostenibles (*Department for International Development* 1999). Para Wladie (2004) la sostenibilidad consiste en la habilidad para utilizar los recursos racionalmente, para que las futuras generaciones no vean afectadas en satisfacer sus necesidades.

El capital humano: según Becker (1983), define el capital humano como la serie de capacidades productivas que un individuo adquiere durante el tiempo. El departamento para el desarrollo Internacional (1999), dice que la educación formal no es la única fuente de capital humano sino también considera los conocimientos locales existentes.

Para Abruzzese (2009), es uno de los principales capitales donde se basa el éxito de cualquier emprendimiento, pero por lo general este capital es muy débil en las poblaciones rurales.

El capital social: para Coleman (1990), es un conjunto de acciones, funciones y valores que generan un beneficio en común, abarca una estructura social basada en la acción colectiva facilitando de esta manera acciones comunes dentro de la estructura social.

Fukuyama (1995), mencionan que también abarca los recursos morales y culturales, siendo elementos que refuerzan a los grupos sociales. acción colectiva facilitando de esta manera acciones comunes dentro de la estructura social, según Putman (1995), dice que el capital social establece las organizaciones sociales que tienen y generan redes, normas y reciprocidad, se basa en el valor de la confianza mutua, permitiendo de esta manera la acción y cooperación, logrando un beneficio colectivo.

Fukuyuma (1995), mencionan que también abarca los recursos morales y culturales, siendo elementos que refuerzan a los grupos sociales.

### 2.1.2 Los capitales de los medios de vida

Capital natural: es el término utilizado para referirse a recursos naturales donde existe una amplia variedad que constituyen el capital natural, desde bienes intangibles como la atmósfera y la biodiversidad hasta activos tangibles utilizados directamente en la producción (*Department for International Development, 1999*). Este capital es entendido como los activos originados por la naturaleza, y que son patrimonio de la sociedad que habitan en ellos, cuya característica es que son indispensables para la vida y la sostenibilidad económica de los humanos (Bebbington, 1999).

El capital físico: comprende la infraestructura básica y bienes de producción, como las herramientas y equipos que utilizan las poblaciones para funcionar de forma más eficiente (Department for International Development, 1999), mencionan que algunas señales de impacto en el capital físico son recursos como los servicios para vivienda, para educación, obras de saneamiento, riego, árboles, semillas, estanques, ganado, insumos u otros que fortalecen el resto de los capitales con el objetivo de disminuir los índices de pobreza.

El capital financiero: son los recursos financieros que las poblaciones disponen y ocupan para lograr objetivos (Scoones 1998). Las dos fuentes principales del capital financiero son: la disponibilidad del recurso como los ahorros, que pueden adoptar diversas formas como dinero en metal, depósitos bancarios, activos liquidables, o suministro de créditos y las entradas regulares de dinero, las cuales pueden ser pensiones, u otros pagos realizados por el Estado y las remesas (Abruzzese, 2009).

El contexto de vulnerabilidad en los medios de vida, consiste en las afectaciones del medio externo hacia los activos, estos pueden ser originados por tendencias, temporalidades o choques. Esto quiere decir que una población puede tener un cierto número de activos, pero estos pueden dañarse por efectos temporales (Department for International Development, 1999). Sin embargo, no todas las situaciones de vulnerabilidad son negativas, por ejemplo, la fluctuación de precios puede favorecer a las poblaciones.

## CAPITULO III MARCO REFERENCIAL

### 3.1 Ubicación de la investigación

El municipio de Chiquimula, se encuentra ubicado en la parte norte del departamento y tiene categoría de cabecera departamental. La ciudad de Chiquimula está unida con el resto de los municipios por medio de carreteras centroamericanas, nacionales, rutas departamentales y municipales, de tipo asfaltado de dos y tres vías en buenas condiciones.

La extensión territorial según mapa oficial del instituto geográfico nacional, el municipio de Chiquimula, tiene un área aproximada de 372 Km<sup>2</sup>. Área que es variable, debido a que, realmente las comunidades y la población reconoce otros límites municipales, que no han sido verificados oficialmente por ninguna fuente. Se espera que con el proceso iniciado por el registro de Información catastral pueda reconocerse oficialmente cuál es el área y límites reales del municipio (SEGEPLAN PDM 2011).

Especialmente el municipio de Chiquimula, se encuentra ubicado entre el cuadrángulo de coordenadas que se detallan en el mapa 1, en proyección cartográfica digital del sistema GTM-, datum WGS 1984.

Figura 2. Croquis del área de intervención del estudio.



Fuente: elaboración propia

La ubicación geográfica del municipio, es muy contrastante en altitud que van desde los 260 hasta los 1,816 metros sobre el nivel del mar (msnm). Esto genera un sistema propicio para el desarrollo de cultivos propios de varios microclimas.

El municipio tiene un valle irrigado por el río San José y sus afluentes, donde está ubicada la cabecera municipal. En este valle también existen áreas muy ricas en suelos (Simmons 1959), para la agricultura que no han sido tecnificadas para producción intensiva. En los últimos años, algunas de ellas, han sido objeto de cambio de uso, de agrícola productivo a áreas residenciales.

La condición demográfica de Chiquimula, es la más alta del departamento que es de 260 habitantes por kilómetro cuadrado, rebasa la media departamental que es de 150 habitantes por kilómetro cuadrado, concentrada en la mayor parte en la cabecera municipal, en donde reside mucha de la población migrante principalmente de otros departamentos del país, dato que se calcula en un 17% aproximadamente, esta población ha llegado a residir al municipio con la esperanza de mejorar su calidad de vida por las oportunidades laborales y el mercado interno existente.

La aldea El Durazno colinda al sur con la aldea Las Tablas y al este con la cabecera. Tiene un total de 57 viviendas y un total de 315 habitantes. Tiene cuatro caseríos, El Colocho, Limar, Limón y Pinalón, la realidad social de esta comunidad es evidente, su principal fuente de trabajo es la agricultura y la venta de mano de obra para manejo y corte de café en las fincas establecidas en la aldea.

Cultivan maíz y frijol para su consumo, existe ganado a muy baja escala, existen algunas siembras de tomate y hortalizas. Las mujeres fuera del trabajo doméstico, algunas se dedican al comercio y otras apoyan a sus esposos en el corte de café, en esta actividad; también participan los hijos de las familias, no importando mucho las edades, toda vez estén a edad de poder soportar el trabajo de corte y acarreo de la fruta, las migraciones son locales, cerca de la aldea y solo es en la temporada de corte de café.

La principal ruta de acceso a comunidad, es una carretera asfaltada que sale de la cabecera municipal hasta la Aldea El Conacaste, luego la carretera que continúa para llegar hasta la comunidad es de terracería.

En el 2001-2002 se instaló la energía eléctrica, pero no cuenta con el servicio de agua potable, ni alcantarillados. Tampoco cuentan con tren de aseo domiciliar, ni tratamiento de desechos sólidos y líquidos.

## CAPITULO IV MARCO METODOLOGICO

### 4.1 Metodología

#### 4.1.1 Hipótesis

Los medios de vida de las familias de la comunidad El Durazno, Chiquimula, 2017, son sostenibles.

#### 4.1.2 Universo y muestreo

Teniendo el hogar como unidad de análisis, el estudio se realiza en una muestra al 95% de confiabilidad y 5 % de error, en un universo total de 57 hogares (315 habitantes) que componen la comunidad del Durazno (INE 2002).

La Aldea tiene cuatro caseríos, El Colocho, el Pinalón, El Limar y el Limón, pero estas no se tomaron en cuenta para el estudio debido ya que la investigación se centró únicamente en la comunidad principal ya que el cien por ciento de sus familias tienen relación con la producción y trabajo de jornal en fincas cafetaleras.

Para conocer el comportamiento de las variables de objeto de estudio en la población, se determinó una muestra representativa de la población tomando como punto de partida el número de hogares que tiene la aldea, para obtener el número de personas a encuestar, se recurrió al muestreo aleatorio simple. Se procedió a encuestar a los jefes de hogar o a sus esposas dependiendo quien estuviera en casa en el momento de la encuesta y para saber a cuantos en total se trabajará el estudio la formula fue la siguiente:

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

Dónde:

N= total de la población (57)

Z= 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

P= proporción esperada (en este caso 5%=0.05)

q= 1-p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

d= precisión (en este caso se usará un 5%)

$$n = \frac{57 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.05^2 * (57 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95} = 32 \text{ hogares de la muestra}$$

Tabla1. Listado de participantes en la encuesta (Universo)

No	Nombre	Edad	Integrantes de familia
1	Ernan Garcia	38	5
2	Lucas Ramirez Navas	57	7
3	Secudina Ramirez Garcia	37	12
4	Hector Rolando Pérez	42	6
5	Sandra Esperanza Pérez	34	6
6	Irma Geanet Gonzáles	28	6
7	Nicolas Garcia Ceferino	46	7
8	Raquel Martinez Pérez	37	6
9	Walter Garcia Martinez	27	4
10	Emilio Garcia Nonéz	50	6
11	Elida Amparo Pérez Martinez	31	9
12	Baudilio Pérez Sanchez	46	14
13	Maria Olivia Garcia Pérez	51	7
14	Santos Mateo Morales	72	4
15	Bernal Súchite Martinez	33	7
16	Jose Isabel Ramirez Agustín	36	7
17	Oliverio Gonzalez Mateo	52	5
18	Felix Ramirez Agustin	28	5
19	Romilio Súchite Garcia	36	5
20	Eliseo Austín Felipe	39	7
21	Porfirio Garcia Nonés	48	4
22	Mario Rolando Gonzales Mateo	43	9
23	Rosa Maria Felipe Cervantes	38	9
24	Celsa Garcia Sefenino	64	13
25	Jose Garcia Nonéz	65	6
26	Maria Vicenta Garcia	34	6
27	Edubijes Diaz Seferino	40	5
28	Mildred Azucena Gonzales	24	7
29	Everilda Cervantes Molina	45	7
30	Flavio Súchite	50	8
31	Julio Gonzáles	32	4
32	Vitalino Pérez Sanchez	52	4

Fuente: elaboración propia  
(los nombres aparecen como ellos los escribieron en la boleta recolectora de información)

Para seleccionar los hogares a encuestar, es importante hacer mención, que el método más simple que se utilizó para definir o acordar quienes serán los encuestados consistió, en que se tenía un universo

manejable, realizó un listado completo de todos los miembros de esa población y se enumeró a cada individuo.

De este modo, mediante una tabla de números al azar o mediante procedimientos aleatorios se pudo con facilidad seleccionar una muestra al azar simple con un criterio de equiprobabilidad (igual probabilidad, de los resultados elementales de un experimento aleatorio)

### 4.1.3 Cuestionario

El cuestionario se formuló en su mayoría en respuestas cerradas, ya que esto permite hacer una codificación de la información, y algunas otras, como el factor social o la explicación de algunas variables, se desarrolló como preguntas abiertas, mismas que al final fueron agrupadas para ser codificadas por categoría para su análisis (apéndice 1).

Observación orientada: según Scheffer, Mendenhall y Ott (1996) esta técnica permitió observar las características de las viviendas y situación económica de los hogares al momento de realizar las entrevistas y/o cuestionarios, así como detalles de la producción agropecuaria, en cuanto a la capacidad productiva del suelo (apéndice 3).

No se realizaron o hicieron pruebas de laboratorio para saber su nivel de fertilidad, si no que se confió en las observaciones de sus propietarios en cuanto a su productividad, esto es válido debido a que ellos saben por sus propias experiencias que tan fértiles son sus suelos, además de observar el estado de las vías de comunicación (apéndice 2).

Se recopiló información, con base a la generación de un cuestionario que contiene indicadores sociales, naturales, económicos, productivos y humanos que permitieron analizar las características de la seguridad alimentaria de los hogares. El análisis de la investigación se desarrolló en dos etapas: (apéndice 2)

Etapa 1: Consistió en analizar la complejidad de la seguridad alimentaria, partiendo desde el análisis de los conceptos que componen la definición de la misma, presentada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), los cuales son; el acceso, la disponibilidad y la suficiencia de alimentos, en los cuales de manera implícita se encuentran insertos otras variables de estudio como la equidad y la carencia por acceso a los alimentos, por lo que se utilizó un cuestionario para poder obtener la información que llevará a determinar la hipótesis (página 14) planteada y poder alcanzar los objetivos de la investigación.

Etapa 2. Se utilizó la metodología de los medios de vida (figura 1), que permite conocer cuáles son predominantes en los pobladores para lograr su seguridad alimentaria, mediante el análisis de cada uno de sus capitales; social, natural, físico, económico y humano, de los cuales se pretende construir el pentágono de activos.

Esto permitió identificar la vulnerabilidad que corresponde a los choques, o tendencias de aquellos factores externos (factores que no dependen del control de la población) que de alguna manera



podrían impactar de manera positiva o negativa a la seguridad alimentaria de la población en estudio (apéndice 5). Según la FAO las ponderaciones para evaluar estos indicadores, se presentan en el siguiente cuadro.

Tabla 2. Variables e indicadores.

Variables	Indicadores
Capital humano	Escolaridad, salud, capacidades diferentes, capacitaciones
Capital natural	Disponibilidad de agua, disponibilidad y uso de tierra, actividades agropecuarias.
Capital social	Organización y redes sociales
Capital financiero	Remesas, crédito y ahorro
Capital físico	Infraestructura de vivienda, infraestructura productiva, vías y medios de comunicación.

Fuente: Zárate Guevara (2014).

Una vez obtenidas todas las escalas de medición de los 4 indicadores (escolaridad, salud, capacidades diferentes y capacitaciones) se asigna una valoración de acuerdo a la importancia de cada indicador con respecto de los tres restantes. Con los datos resultantes nos indicaría el índice de capital humano por familia. El análisis de los medios de vida se ha determinado a partir de la construcción de cinco indicadores que corresponden a cada capital de estudio, físico social, humano, financiero y natural.

Se obtuvieron con una muestra estadística, mediante un muestreo aleatorio simple a partir de la población de 57 hogares que tiene la comunidad de acuerdo al INE (2002), aplicando un nivel de confiabilidad del 95% y una precisión de 0.1, el tamaño de la muestra fue de 32 hogares entrevistados, en los que se aplicó un cuestionario estructurado con los indicadores y variables mencionados en el cuadro anterior.

#### a) Índice de capital humano

Este índice integró el análisis de 4 variables, la escolaridad, capacidades diferentes, salud y capacitaciones.

La variable escolaridad, consideró el grado o nivel de estudios en promedio de los integrantes del hogar en base a una escala de medición de 0 a 14 donde 0 significa que la (s) personas son

analfabetas hasta el 14 que indica 14 años de estudio cursados lo que corresponde un grado de estudios de licenciatura o su equivalente en una carrera técnica. Una vez que se obtuvo el total de años de estudio de todos los integrantes se procede a sacar un promedio de escolaridad del hogar

La variable salud, se obtuvo mediante al acceso a los servicios de salud donde el valor de 0 fue para hogares que no tienen acceso a servicios de salud social y tampoco pueden pagar el servicio y 1, para los que sí tienen servicios de salud social o que pueden pagarlo. Lo que refiere a capacidades diferentes, se generó con una escala de 0 a 1, donde 0 se consideró a los hogares que tienen integrantes con alguna discapacidad que impidan el desarrollo de sus actividades y 1 a los hogares donde no tienen integrantes con discapacidad.

El índice de capacitaciones consideró cuando al menos un integrante del hogar ha participado durante algún tiempo definido en el proceso de capacitación en actividades productivas que permitan la autoproducción de alimentos con fines de seguridad alimentaria, estableciendo una escala de medición de 0 a 1, donde el 0 significa que nadie del hogar ha tenido capacitaciones, hasta 1 donde ha recibido 3 o más capacitaciones (temas). En el caso de la frecuencia de capacitaciones recibidas, fue asignado el valor de 1 a la frecuencia de capacitaciones mensualmente o en menor tiempo, el valor de 0.66, a capacitaciones recibidas bimestral o cada 3 meses y 0.33 a capacitaciones recibida de manera esporádica.

Tabla 3. Ponderaciones a las actividades

Ponderación	Actividades
0,00	no recibió capacitaciones
0,33	recibió solo una capacitación (1 tema)
0,66	recibió dos capacitaciones (3 temas)
1,00	ha recibido 3 o más capacitaciones (3 temas o más)

Fuente: Zárate Guevara (2014).

Según la metodología de la FAO estas ponderaciones se asignan al jefe del hogar o a algún integrante mayor de edad que sea proveedor del hogar, en cuanto a procesos de capacitación recibida y su frecuencia.

Una vez obtenidas las escalas de medición de los 4 indicadores (escolaridad, salud, capacidades diferentes y capacitaciones) se asigna un porcentaje con respecto al valor que tiene cada índice de estudio, donde: la escolaridad tiene un peso del 50%, la salud, del 20%, capacidades diferentes 15% y capacitaciones recibidas 15%. Finalmente se promedió el valor de cada índice y se obtuvo el indicador de capital humano por hogar.

Tabla 4. Índice del capital humano y su ponderación

Indicadores	Ponderación en %
La escolaridad	50%
La salud	20%
Capacidades diferentes	15%
Capacitaciones recibidas	15%

Fuente: Zárate Guevara (2014).

#### b) Índice del capital natural

El acceso a la tierra, se considera cuando el hogar cuenta con superficie de tierra considerando la parcela y el traspatio; esta puede ser propia, rentada, prestada, al tercio, etc., pero que finalmente, permite la producción de alimentos, una característica implícita es que debe ser cultivada regularmente. Los hogares que cuentan con acceso a la tierra se les asignaron el valor de 1 y para los hogares que no acceden a la tierra el valor es de 0.

La calidad de la tierra es otro elemento que se ha considerado debido a que es determinante en los rendimientos de los cultivos. La construcción del indicador consiste en una escala de valores de 0 a 1, donde 1 es cuando la tierra es de calidad buena, 0.66 regular y 0.33 mala.

Tabla 5. Ponderación del capital natural

Ponderación	Capital
1	calidad de la tierra es buena
0.66	calidad de la tierra regular
0.33	Calidad de la tierra mala

Fuente: Zárate Guevara (2014).

El término de calidad de la tierra es desarrollado mediante la concepción de los propios jefes (as) de hogar, ya que el conocimiento empírico no es considerado una limitante, sino por el contrario una fortaleza, ya que tienen la capacidad de comparar la productividad de las tierras entre los mismos pobladores, siendo este un atributo que tienen las poblaciones rurales.

El promedio de los valores obtenidos de acceso al agua, acceso a la tierra y calidad de la misma, es el indicador generado para el capital natural.

#### c) Índice de capital social

Se construyó con la participación de algún integrante en alguna organización comunitaria con fines de producción o abasto de alimentos, estas organizaciones pueden ser grupos de trabajo común o grupos legalmente constituidos, donde se asignó el valor de 1 para aquellos que participan en alguna organización y el valor de 0 para aquellos hogares que no participan en ninguna organización.

Otra variable que integró este índice son las relaciones sociales que tiene el hogar, con la finalidad de comprar, producir o intercambiar los alimentos para el autoconsumo, por lo tanto la construcción de este índice consideró el número de personas con las que se relaciona el hogar para los tres casos de abasto de alimentos, con una escala de medición de 0 a 1 donde el 0 es cuando no se relacionan con nadie, 0.25 cuando se relaciona con al menos una, 0.50 cuando el hogar se relaciona con al menos dos personas, 0.75 cuando se relaciona con al menos tres personas y 1 cuando se relaciona con más todos en la comunidad.

Cada caso se establecerá en una escala de medición de 0 a 1, dividido en 4 partes, donde:

Tabla 6. Ponderación del capital social

Valor	Dato
0	la familia no se relaciona con nadie para proveerse de alimentos
0.25	se relaciona con al menos una persona (amigo, familiar, vecino u otro)
0.50	se relaciona con al menos dos personas (amigo y/o familiar y/o vecino u otro)
0.75	se relaciona con al menos tres personas (amigos, vecinos, familiares u otros)
1	se relaciona con todos en la comunidad.

Fuente: Zárate Guevara (2014).

Una vez obtenido el índice de participación en alguna organización y el índice de relaciones sociales, se genera un promedio de ambos, obteniendo al final el índice de capital social.

#### d) Índice de capital financiero

La construcción de este índice es de acuerdo al total de ingreso que percibe el hogar, y pueden ser actividades asalariadas, no asalariadas, transferencias de gobierno, remesas, crédito y ahorro. La construcción de este índice es mediante la suma de los ingresos en el hogar que permite el abasto de alimentos de acuerdo a la canasta básica de alimentos rural (Zárate Guevara 2014).

- a) Actividades asalariadas; son todas las actividades donde existe una relación económica entre un empleador y un empleado, por medio del cual el trabajador vende su fuerza de trabajo a través de un contrato formal o informal y las remuneraciones están sujetas por el mercado.
- b) Actividades no asalariadas; se refiere a aquellas actividades donde se perciben ingresos, pero no están bajo una relación de empleador y empleado.

- c) Transferencias de gobierno; se refiere a los gastos realizados por el estado sin contraprestación por parte de los destinatarios, estas transferencias pueden reflejarse como subsidios de desempleo, pensiones públicas, o de seguridad social, sanidad nacional, u otros, pero que de alguna manera son contribuciones económicas al hogar.
- d) Remesas; todo aquel ingreso que provienen de familiares que están fuera de la localidad ya sea en el extranjero o dentro del mismo país, pero que envían dinero a sus familias a sus familias para cubrir algunas necesidades.
- e) Crédito y ahorro; estas variables se tomaron en cuenta, porque permiten a las familias ante algún problema o imprevisto hacer uso de lo ahorrado o acceder a créditos que van destinados a satisfacer necesidades alimenticias o mejorar actividades productivas que den como consecuencia un mejoramiento en la seguridad alimentaria en el hogar.

Tabla 7. Capital financiero

Elementos del índice financiero	Si cuenta con el elemento	No cuenta con el elemento
Actividades asalariadas	1	0
Actividades no asalariadas	1	0
Transferencias de gobierno	1	0
Remesas	1	0
Crédito y ahorro	1	0

Fuente: Zarate Guevara (2014).

e) Índice de capital físico

Esta variable identifica las características de dos tipos de infraestructura, de la vivienda y la infraestructura productiva, considerando que ambos cubren las carestías del hogar más apremiantes.

a) La infraestructura de la vivienda ha sido considerada debido a que forma parte de los activos del hogar para generar cierto grado de estabilidad física, mental, social, salud y confort, de tal manera que si estas necesidades no se ven solventadas, las familias harán uso de los recursos económicos, humanos y sociales para satisfacer esta necesidad paralelamente a la satisfacción de alimentos, por lo que tendrán menos seguridad alimentaria, si por el contrario su tiempo y recursos fueran dedicados exclusivamente al abasto de alimentos.

Para el caso de la infraestructura de la vivienda, se colocó el valor de 1 a las familias que cuentan con vivienda propia y un valor de 0 si la familia no tiene vivienda propia.

- b) Activos productivos, se ha dado importancia a la cantidad de activos productivos que tenga el hogar, de tal manera que estos activos permiten tener una producción de alimentos de forma tecnificada para proveer de una amplia variedad de alimentos durante la mayor parte del año. (Zarate Guevara, 2014)

Para calcular el indicador de capital físico, se obtuvo el promedio de los valores obtenidos, activos productivos y activo vivienda, generando valores en la escala 0 a 1. Donde el 1 corresponde al hogar que tiene vivienda propia pero además tiene 5 activos productivos que permiten la producción de los alimentos, mientras que la familia con un valor 0 indica que no tienen vivienda propia y tampoco tiene algún activo productivo del que pueda disponer para la obtención de alimentos, presentando de esta manera valoraciones intermedias de acuerdo a los activos con los que cuenta el hogar (Zárate Guevara 2014).

Tabla 8. Ponderación capital físico

Activos	Escala	Ponderaciones
Activos productivos	0 a 1	1 casa propia 0 no tiene casa propia
Activos vivienda	Más de 5 activos	Activos que le brinden producción de alimentos al hogar. Un punto cada uno. a) Tierra b) Agua c) Producción pecuaria Producción de traspatio e) Negocio familiar

Fuente: Zárate Guevara (2014).

Tabla 9. Ejemplo de cómo obtener un índice de capital humano

	Índice de escolaridad	Índice de salud	Índice de capacidades diferentes	Índice de capacitaciones	Total de índices con su valor de porcentaje	Índice de capital humano
Familia 1	0.22	1	1	1	$((0.22*0.5)+1*0.2) + (1*0.15)+(1*0.15))/4$	0.50
Familia 2	0.61	1	1	1	$((0.61*0.3)+(1*0.2) + (1*.15+ (1*0.15)))/4$	0.69
Familia ....n	0.75	1	1	1	$((0.75*0.5)+(1*0.2)+(1*0.15) + (1*0.15))/4$	0.73

Fuente: Zárate Guevara (2014).

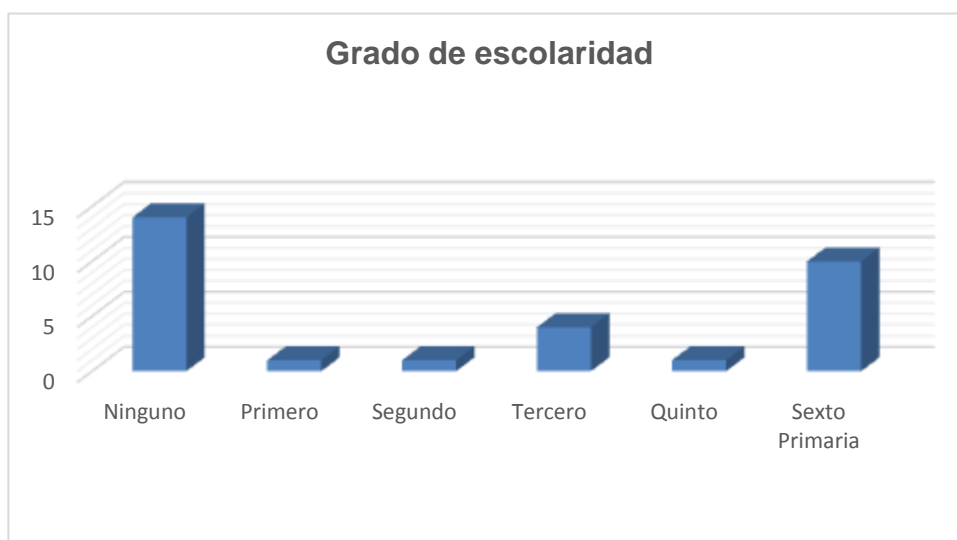


## CAPITULO V RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1. Resultados

#### 5.1.1 Capital humano

Gráfica 1. Capital humano, grado de escolaridad



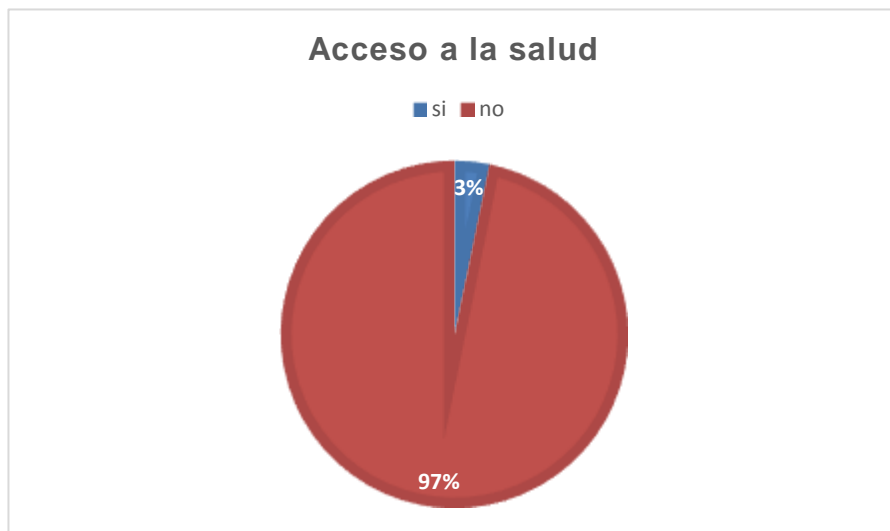
Fuente: elaboración propia

Este capital lo componen los indicadores de escolaridad, salud, capacidades diferentes y capacitaciones en cualquier tema, en la comunidad objeto de estudio, siendo el 40% del total de entrevistados que no tienen ningún tipo de escolaridad, no saben leer ni escribir, aunque manifiestan que han intentado ingresar a procesos de alfabetización, pero nunca los han finalizado y por la falta de practica olvidan lo aprendido.

El 6% de los entrevistados logaron cursar el primer año de primaria, otro 6% de los entrevistados culmino el segundo grado de primaria, el 12% logró finalizar el tercer grado de primaria, cabe mencionar que la gráfica no muestra el resultado del cuarto grado de primaria debido a que ninguno de los entrevistados indicaron haber finalizado sus estudios en ese grado y abandonar la escuela, un 6% finalizo sus estudios de quinto primaria y un 30% del total de los entrevistados finalizo la primaria satisfactoriamente.

Del 30% de las personas entrevistadas que culminaron el ciclo de primaria, ninguno de ellos inició o finalizó el ciclo básico,

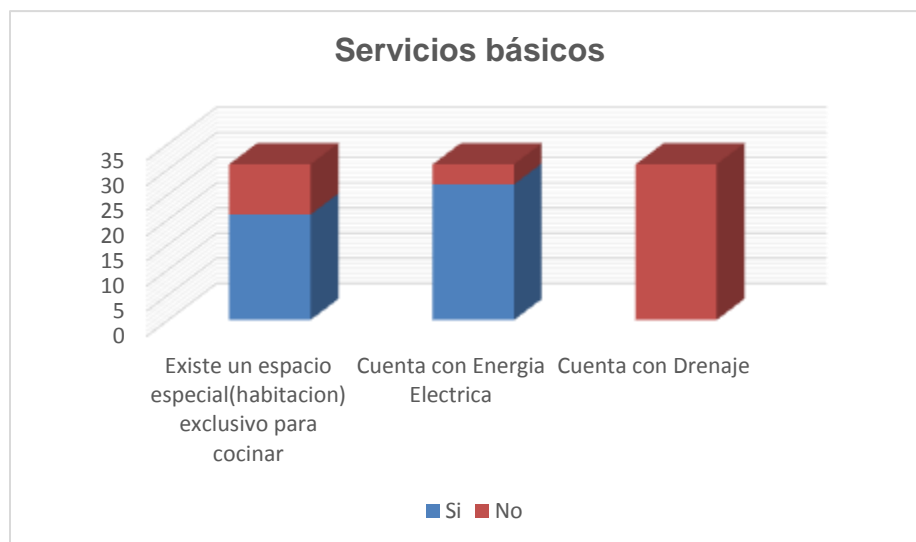
Gráfica 2. Acceso a la salud en la comunidad de El durazno, Chiquimula



Fuente: elaboración propia

El 97% de las familias no tienen el acceso a la salud. En el puesto de salud existente en la comunidad, solo atienden los servicios de desparasitación, consultas médicas, pero no está en las disponibilidades de atender pacientes con enfermedades crónicas o de accidente. A esto se refiere el no acceso a la salud, debido a que tiene familiares con problemas de enfermedades propias de personas con capacidades diferentes, las cuales solo pueden ser tratadas en el Hospital Nacional de Chiquimula, por lo cual deben invertir dinero en los pasajes y alimentación cada vez que estas personas necesitan ser tratadas un 3% tiene el acceso a consultas y vacunación., debido a esto el acceso a la salud es restringido para estas familias, ya que no cuentan con el capital financiero para realizar estas actividades.

Gráfica 3. Servicios básicos en la comunidad de El Durazno, Chiquimula



Fuente: elaboración propia

El resultado de la tabulación sobre los servicios básicos en el hogar rural nos brindan las siguientes resultados: se preguntó a los entrevistados si existían un espacio especial para la cocina en las casas y el 68% de los entrevistados indicaron que si tienen un espacio especial para cocinar sus alimentos ya que reconocen que el humo de la cocina afecta el sistema respiratorio de su familia, el 32% indicó que no tiene un lugar especial para cocinar en el hogar, así que la única habitación del hogar, sirve como dormitorio, sala de estar y cocina, aunque saben que ponen en riesgo a la familia por el humo de la leña, sin embargo no cuentan por el momento con suficiente efectivo como para construir un espacio especial para cocinar.

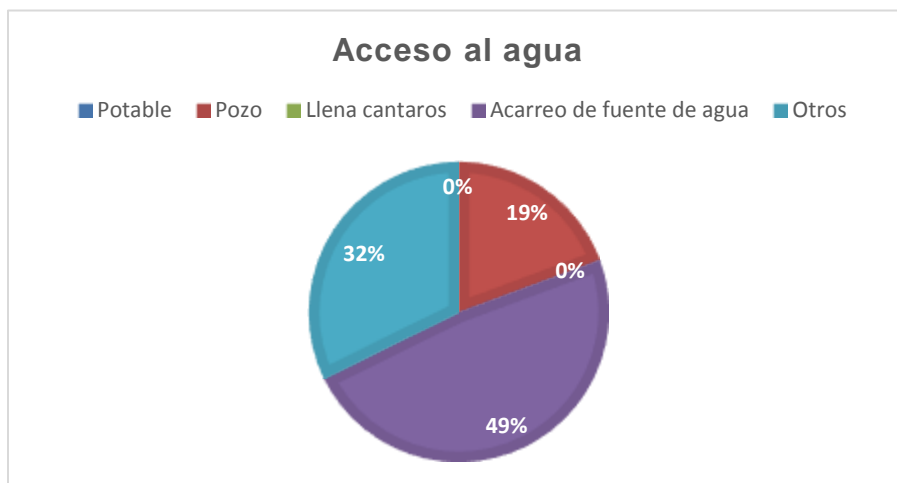
El 100% de los encuestados admitieron que no cuentan con drenajes para aguas grises en sus hogares, lo cual solo la dejan correr en pequeños zangos hechos por ellos mismos los cuales llegan a converger en su mayoría un zanjón que pasa frente a la iglesia católica en el centro de la comunidad.

Los resultados obtenidos indican que más del 78% de los hogares padecen de alguna deficiencia en relación a este capital, por lo cual el índice del capital humano se encuentra entre el 0.49 y 0.71, esto quiere decir que los hogares en términos de escolaridad son deficientes, ya que los niveles de estudio no superan el sexto grado de primaria, se encuentran en una escasa capacitación en actividades productivas, este capital manifiesta que tiene debilidades muy concreta y que la esperanza de poder encontrar trabajos que sean de menor remuneración son muy escasas y esto conlleva a maximizar las no probabilidades de desarrollo y seguirá afectando la posibilidad de mejorar su seguridad alimentaria.

## 5.1.2. Capital natural

### 5.1.2.1. Acceso al agua

Gráfica 4. Capital natural, acceso al agua



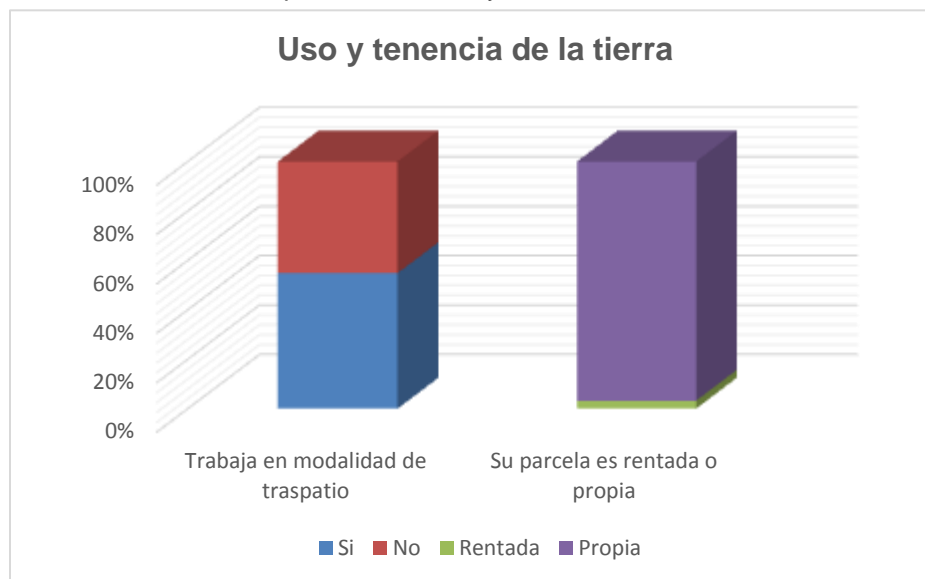
Fuente: elaboración propia

Un 49% por parte de las familias a sustraer el agua de consumo en el hogar a los afluentes en la parte baja de la comunidad recorriendo un promedio de un kilómetro y medio para obtener este líquido que es de mucha necesidad en los hogares, no cuentan con llena cantaros y sólo un 19% de las familias tienen acceso a agua de pozo, pero son las familias que residen en las partes más bajas de la comunidad, un 32% utilizan otros tipos de sistemas como la captura de agua de lluvia en sus hogares proyecto implementado hace varios años por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA/FAO en el 2014.

### 5.1.2.2. Uso y tenencia de la tierra

La gráfica da a conocer las formas comunes de trabajar sus terrenos, el 90% de los entrevistados indican tener terreno propio, sin documentación legal correspondiente, su área productiva oscila entre una media de 0.70 a 1 ha en promedio por familia, el 60%, produce directamente en el traspatio, ya que viven en sus propios terrenos de producción, sus principales producciones son café, maíz, gallinas de traspatio, haciendo énfasis en la producción de frijol, a lo cual rentas terrenos en las partes bajas ya que no pueden producir este grano a la altura donde está situada la comunidad.

Gráfica 5. Capital natural, uso y tenencia de la tierra



Fuente: elaboración propia

### 5.1.2.3 Acceso a productos alimenticios básicos

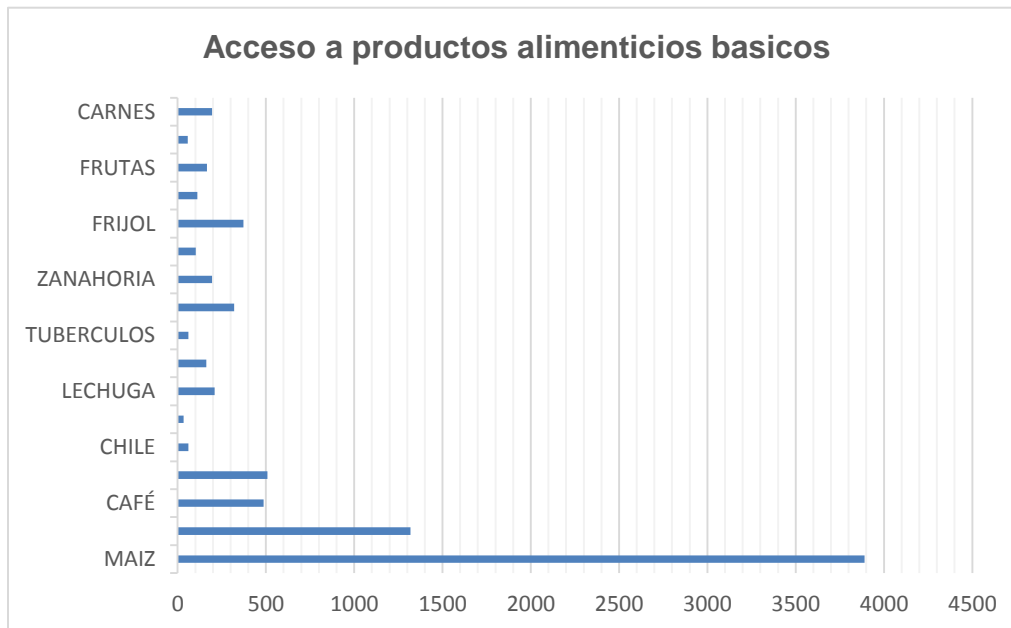
La grafica representa la variación de alimentos en las familias de la comunidad donde se hace énfasis en las edades de menores de 18 años al igual que en las edades de personas adultas mayores de 18 años, en los hogares con jóvenes de menos de 18 años de edad en el 70% de los hogares no tuvieron variantes en sus alimentos en el último mes antes de la entrevista, en los hogares con familias donde existen solo personas mayores de 18 años también indicaron que no tuvieron variabilidad de alimentos en el último mes antes de la entrevistas haciendo un 30% de los entrevistados.

Resaltan que sobreviven gracias a las actividades propias agropecuarias que desarrollan en familia en cada una de las parcelas, aunque consideran que no ha cambiado mucho desde que tienen uso de memoria, sin embargo el problema de la roya del café, dio un golpe económico a la mayoría de estas familias ya que su principal producto de venta no pudieron comercializarlo, esto por la falta de frutos en sus parcelas, a esto agregar que la mano de obra de corte de café, donde se involucran la mayoría de las familias en las fincas grandes, ya sea en la misma comunidad o fuera del departamento también les afecto, dando como resultado un repunte en casos de desnutrición, que está documentado por la secretaria de seguridad alimentaria y nutricional de la sede departamental de Chiquimula en el 2014.

En el análisis de este capital dio como resultado una media de 0.45 que abarca el 89% de los hogares entrevistados, este capital es de suma importancia ya que manifiesta directamente el

grado de seguridad alimentaria y nutricional de las familias entrevistadas, por lo que las producciones no cubren las necesidades básicas del balance nutricional tanto de proteínas y minerales que las familias necesitan para poder tener una vida sana.

Gráfica 6. Capital natural, Acceso a productos alimenticios básicos, seguridad alimentaria

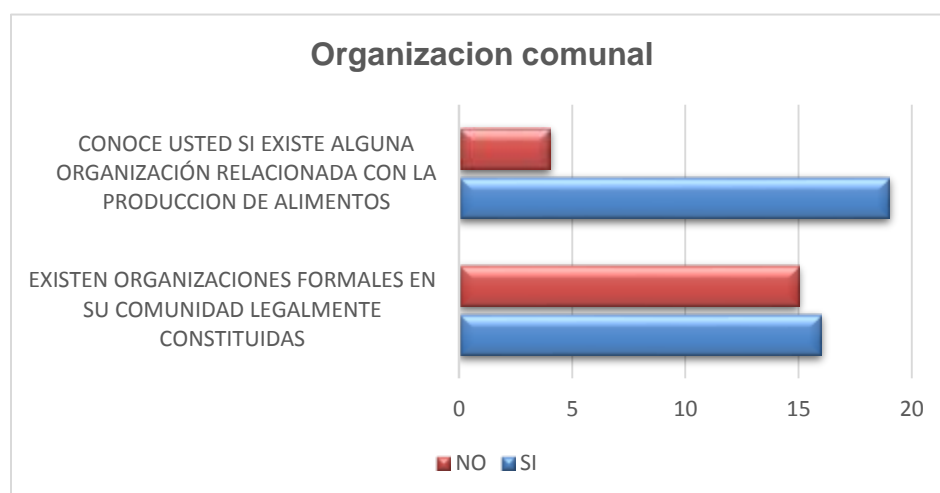


Fuente: elaboración propia

### 5.1.3 Capital social

Muestra que las personas no participan en organizaciones comunitarias permanentes, las cuales hacen notar que entre ellos no hay relación entre las mismas personas de la comunidad, solo son para gestiones en lo individual pero no así para beneficio comunitario, la estadística muestra la falta de información de organización entre los habitantes. Los tipos de organización social establecidos en la comunidad son la asociación de “picoperos” y la organización ACODAPCHI, y aunque los procesos de organización no son desconocidos por los comunitarios, hay evidencia de tipos de organización comunitaria temporales para recibir asistencia alimentaria y organización política electoral.

Gráfica 7. Capital social. Organización comunal



Fuente: elaboración propia

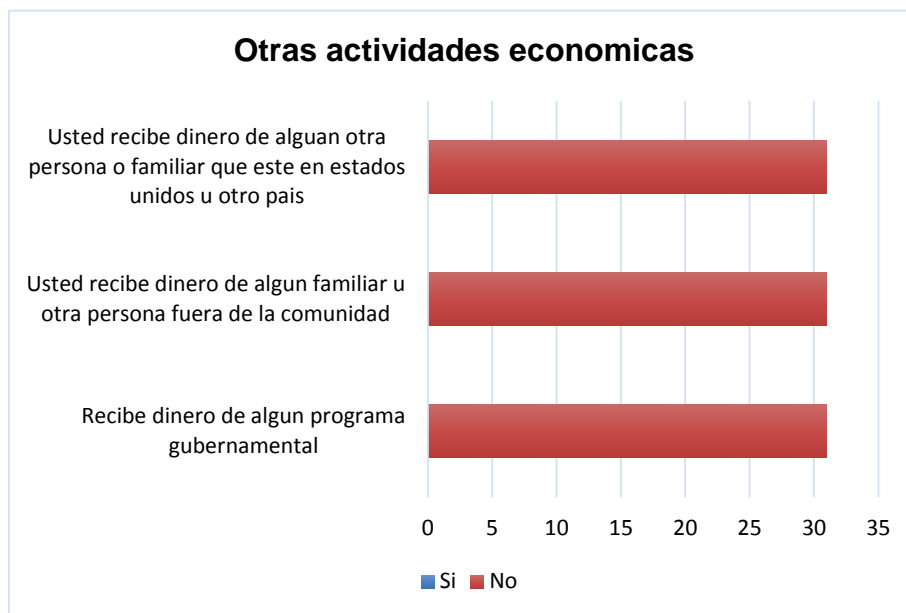
Los procesos de organización comunitaria no son desconocidos en la comunidad, sin embargo, indican que solamente los organizan para actividades momentáneas, apoyo político, raciones alimentarias.

En la pregunta sobre organización comunal, los participantes indicaron en primera instancia en un porcentaje del 40% que no conocían si existía alguna organización establecida en la comunidad, el 60% indicó que sí, las cuales mencionaron, la asociación de “picoperos” y ACODAPCHI.

No obstante, a que existen estas dos organizaciones en la comunidad, ellos no han visto una intervención seria en relación al mejoramiento de su calidad de vida, es muy importante hacer ver que ninguno de los entrevistados mencionó la organización de los Centros de Aprendizaje de Desarrollo Rural CADER que el Ministerio de agricultura promueve bajo su programa PAFEC (programa de agricultura familiar para el mejoramiento de la economía campesina).

El resultado del índice del capital manifiesta que no existe ninguna relación con asociaciones de desarrollo o seguridad alimentaria por lo que el valor generado fue de 0.09, esto deja en una verdadera encrucijada a los habitantes de esta comunidad ya que la falta de organización conlleva a la no gestión de proyectos que ayuden a alcanzar un cambio de vida en los habitantes de la comunidad, no hay organizaciones de ahorro, de mejoramiento genético animal, mejoramiento genético agrícola, organizaciones que ayuden a promover el desarrollo en la comunidad esto hace que sean de por vida dependientes de su poca producción, de la venta de su mano de obra en el corte y manejo de café.

Gráfica 8. Capital financiero



Fuente: elaboración propia

Al no haber organización para trabajar los procesos crediticios deja a la comunidad con un importante falta de movimiento financiero, los créditos institucionales gubernativos y privados, no están establecidos en la comunidad debido a la falta de organización comunitaria, no existen familiares trabajando en el extranjero, ni a nivel nacional, que contribuya a mejorar las condiciones financieras de las familias, por lo que es un problema muy crítico, que la comunidad depende exclusivamente de su producción agropecuaria, sin bases técnicas ni mejoramiento de técnicas agronómicas, ya que esto puede ser fatal al tener de alguna incidencia de plagas y enfermedades en los cultivos que ellos están acostumbrados a producir.

Hay que hacer ver que un problema de desastre no solo tiene que ver con derrumbes, terremotos, inundaciones etc., la pérdida del capital económico en las parcelas; es decir, una enfermedad que termine afectando a los animales de traspatio de una de estas familias debe de ser considera desastre para ellos, ya que fulminan su componente financiero más importante que poseen.

El capital humano presenta un problema real en cuanto al ingreso económico de las familias, ya que el efectivo solo se maneja en temporadas de cosechas y cuando venden algunos activos de sus parcelas, hay que hacer notar que la producción de maíz y frijol no llenan los requerimiento de las familias de la comunidad ya que para poder tener un año exitoso en cuanto al proceso alimentario, ellos deberían de producir en promedio 34 qq de maíz y 27 qq de frijol para solventar esas necesidades, las cuales sus producciones oscilan entre 20 qq de maíz y 12 qq de frijol por familia promedio.



Al hacer las consultas respectivas en este tema de capital financiero, el 100% de los entrevistados, indicaron que no existe ninguna entrada económica extra a sus hogares, en referencia a las tres consultas indicadas, las cuales hacen ver que este capital está totalmente fuera de las posibilidades de mejorar o crearse dentro de la comunidad por la falta de familiares que emigran, tanto al territorio nacional como al internacional, en donde el más común es viajar a los Estados Unidos, por lo que el valor del índice generó 0.00. Analizando este resultado manifiesta un verdadero problema el cual genera una debilidad económica que se suma a la carencia manifestada en los otros capitales y que pone en un alto riesgo la sostenibilidad económica de las familias, esto pone en alta vulnerabilidad seguridad alimentaria y nutricional en los habitantes de la comunidad afectando principalmente a los niños comprendidos en la ventana de los mil días (niños entre 0 a 5 años).

#### **5.1.4 Capital físico**

El capital físico, este es un capital tal vez el más importante en la comunidad ya que la mayoría posee producción de traspatio, eje económico principal tanto en lo económico como en bienes alimenticios para la familia, aunque las parcelas no cuenten con una infraestructura productiva acorde a grandes producciones, se puede indicar que al menos constan de sistemas agroforestales, curvas a nivel y algunos pozos de infiltración para mejorar la productividad familiar; sin embargo, la producción de traspatio solo cubre un 40% de alimentación de las familias y solo cubre cuatro de los doce meses del año, por la falta de sistemas de riego y mejoramiento genético de aves y cabras, esto debido a la falta de alimento para los animales de lo cual la consecuencia es la baja productividad de las mismas.

Sin embargo, la problemática real de este capital es de que ninguna de las familias encuestadas poseen documentación legal de las propiedades donde están establecidas sus producciones de traspatio ni tampoco sus viviendas, todas las personas entrevistadas aducen que sus posesiones son heredadas de palabra y que en ningún momento se les ha instruido en la forma de legalizarlas; además, indican que no cuentan con los recursos económicos que pudieran solventar los gastos que conlleva el hacer papeles de registro en la propiedad de inmuebles.

Por lo que el índice de este capital generó un 0.00 lo cual no permite que estas familias puedan utilizar este bien para poder ser aceptados en créditos para mejorar las infraestructuras habitacionales ni productivas.

Tomando los valores resultantes de todos los capitales se procedió hacer el análisis estadístico, en este caso se utilizó el programa INFOSTAT versión en español, es un software para análisis estadístico de aplicación general desarrollado bajo la plataforma Windows.

Cubre tanto las necesidades elementales para la obtención de estadísticas descriptivas y gráficos para el análisis exploratorio, como métodos avanzados de modelación estadística y análisis

multivariado. Una de sus fortalezas es la sencillez de su interfaz combinada con capacidades profesionales para el análisis estadístico y el manejo de datos.

Se procedió a crear un cuadro con los valores promedios de los resultados totales de las encuestas dando como resultado lo siguiente.

Tabla 10. Estadísticos de grupo, pruebas de muestras independientes

Capitales	Participación en programas	Número de encuestados	Media del índice	Significancia	t	Gl
Capital financiero	SI	0	0.00	0.273	-0.368	91.995
	NO	32	2.878		-0.846	96
Capital humano	SI	32	2.525	0.346	-0.539	81.02
	NO	0	0.532		-0.333	55.52
Capital social	SI	0	0.00	0.273	1.65	65
	NO	32	2.878		5.84	45
Capital físico	SI	30	1.085	0.39	2.65	61
	NO	2	0.513		3.03	38
Capital natural	SI	2	0.513	0.589	1.69	43
	NO	30	1.085		3.75	77

Fuente: elaboración propia

Los grados de libertad se definen como la suma de los valores de las desviaciones de los valores individuales con respecto a su media es igual a cero, hecho que puede demostrarse. Si se conocen los n-1 valores de los valores a partir de la media, entonces se conoce el n-ésimo valor, ya que queda determinado automáticamente debido a la restricción de que todos los valores de n sumen cero” (Wayne 2007).

En el análisis de las medias de los capitales, se demuestra que los capitales financieros y el social, son nulos en la comunidad, esto manifiesta la alta vulnerabilidad que la comunidad enfrenta en estos momentos, de lo cual puede derivar consecuencias impredecibles en cuanto a la seguridad alimentaria y por ende la vulnerabilidad está latente.

Si bien el resto de capitales tienen una presencia en las treinta y dos familias encuestadas, no definen de una forma significativa que dejen de ser vulnerables, recordando que, la pérdida o la degradación de cada capital afecta en forma negativa a uno o más de los otros (Gutiérrez Montes 2005).

El análisis del índice de capital social muestra que las personas no participan en organizaciones comunitarias, lo que indica que no hay relación entre las mismas personas de la comunidad, existen limitadas gestiones en lo individual, pero sin incidencia para beneficios colectivos o comunitarios, la información recabada y presentada en la estadística muestra la falta de información de organización y ausencia de proyectos colectivos entre los habitantes.

El capital financiero existente pone al descubierto que al no haber organización para trabajar los procesos crediticios deja a la comunidad con un importante falta de movimiento financiero, no existe acceso a créditos institucionales gubernativos y privados por falta de organización comunitaria, se determinó que al no existir familiares trabajando en el extranjero, ni a nivel nacional que contribuya a mejorar las condiciones financieras de las familias, se convierte en un problema muy crítico, dado que la comunidad depende exclusivamente de su producción agropecuaria, la cual se desarrolla con pocas bases y baja aplicación de buenas prácticas agrícolas para el mejoramiento de técnicas agronómicas, condiciones que los coloca en alta vulnerabilidad a la sostenibilidad de sus medios en función de los riesgos ante la presencia de alta incidencia de plagas y enfermedades en los cultivos propios que son el sustento familiar.

El capital humano presenta un problema real en cuanto al ingreso económico de las familias, ya que el efectivo solo se maneja en temporadas de cosechas y cuando venden algunos activos de sus parcelas, hay que hacer notar que la producción de maíz y frijol no llenan el requerimiento nutricional de las familias de la comunidad, ya que para poder tener un año exitoso en cuanto al proceso alimentario, ellos deberían de producir en promedio 34 qq de maíz y 2 qq de frijol para solventar esas necesidades las cuales sus producciones oscilan entre 20 qq de maíz y 12 qq de frijol por familia en promedio.

## Conclusiones

Los medios de vida no son sostenibles en las actuales circunstancias en la comunidad, cualquier alteración climática puede provocar un problema de inseguridad alimentaria y situar en un alto riesgo a sus habitantes, afectando principalmente a la población infantil.

Basado en el análisis de los datos se determina que el capital físico es el más importante y disponible en la comunidad, ya que la mayoría posee producción de traspatio, siendo el eje económico principal en lo económico y como fuente principal en producción de bienes alimenticios para la familia. Aunque las parcelas no cuenten con infraestructura productiva acorde a producciones sostenibles, al menos poseen sistemas agroforestales, curvas a nivel y algunos pozos de infiltración que mejoran la productividad familiar.

La disponibilidad y acceso a los alimentos familiares mediante la producción de alimentos o la capacidad de compra de alimentos no es viable y puede ser considerada una de las principales causas de inseguridad alimentaria en la comunidad, si los capitales social y financiero no se abordan de forma inmediata.

Se rechaza la hipótesis: los medios de vida de las familias de la comunidad El Durazno, Chiquimula 2017, son sostenibles.

## Recomendaciones

Fortalecer los medios de vida de la comunidad para la mejora del capital humano y social mediante capacitaciones y mejorando el nivel educacional. Esto puede lograrse solicitando al Ministerio de Educación enfatizar en las reuniones de padres de familia: el derecho que tienen todos los niños de la comunidad a una educación gratuita y laica y motivando a los padres de familias para que permitan la finalización de la educación escolar de los niños. De igual manera es necesario que el Ministerio de Educación fortalezca el programa de alfabetización para adultos.

Aumentar la producción agropecuaria diversificada de traspatio mediante programas y proyectos. Esto podría lograrse mediante la gestión y obtención de los servicios de extensión del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación con su programa PAFEC, (Programa de Agricultura Familiar para el Mejoramiento de la economía Campesina) con lo cual permitiría fortalecer la soberanía alimentaria y mejorar la economía y nutrición familiar.

El desarrollo de la comunidad requiere de la organización comunitaria y esta debe de entenderse como el medio adecuado de integración, representación y participación de las comunidades en los propósitos e intereses comunes de desarrollo integral. Para lograr esta meta se hace necesaria la participación de los organismos de la comunidad en la gestión local, en donde los integrantes del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) de la comunidad deben de comprometerse a realizar estas acciones y coordinaciones.

El flujo económico es limitado en la comunidad, ya que se concentra en los meses de cosecha y uso de mano de obra en el corte del café. Son necesarias las capacitaciones para el fortalecimiento de la organización y gestión comunitaria y el acceso a servicios financieros acompañados con asistencia técnica en las actividades familiares. Solo de esta manera se podrá gestionar servicios y ejecutar programas y proyectos con organizaciones gubernamentales tales como el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN) y el Ministerio de Economía (MINECO) o con Organizaciones No Gubernamentales (ONG).

Se identificó como principal estrategia el motivar a la organización comunitaria, para que puedan recibir beneficios de instancias gubernamentales y no gubernamentales que fortalezcan significativamente los capitales financiero y humano, que son principales pilares para iniciar una conversión positiva en la comunidad y mejorar este capital tan importante que va de la mano con la seguridad alimentaria y financiera. En función de esto se presenta una propuesta en el apéndice número once (11).

## Bibliografía

1. Abruzzese A, Renzo A., (2009). Estrategias de vida de los hogares Rurales como punto de partida para el desarrollo empresarial rural en alto Beni, Bolivia. (tesis de maestría) Soluciones para ambiente y desarrollo. Turrialba, Costa Rica.
2. Bebbington, A. (1999). Capitals and Capabilities: A Framework for Analyzing Peasant Viability. Rural Livelihoods and Poverty. World Development, 27: 2021-2044.
3. Becker, G.S. (1983). El capital humano. Alianza Universidad de Textos, Alianza editorial, S.A. Madrid
4. C.Simmons (1957). Analysis of the Reflection of Culture in Efik Folktales. Yale University.
5. Camberos, C. (2000). La seguridad Alimentaria de México en el año 2030. Revista científica. Ciencia Ergo Sum. Toluca, México.
6. Coleman, J., (1990). Foundations of Social Theory, Harvard University Press. Social Capital Gateway. Cambridge.
7. Chambers R. y Conway, G. (1992). Sustainable rural livelihoods: Practical concepts for the 21st century, Institute of Development studies. Brighton, IDS Discussion paper 196. Recuperado de <http://www.ids.ac.uk/publication/sustainable-rural-livelihoods-practical-concepts-for-the-21st-century>.
8. Cornelia, Flora y Fey. (2004). Rural Communities: Legacy and Change.2. ed. Westview Press. USA.
9. DFID. Department for International Development (1999). Hojas orientativas de los Medios de Vida Sostenibles. Eldis. community.
10. Dirección Municipal de Planificación (DMP). (2008). Plan de desarrollo Municipal. Chiquimula, Chiquimula.
11. El enfoque de los medios de vida sostenibles (2011). Una estrategia para el diseño e implementación de iniciativas para la reducción de la pobreza CATIE.

12. Encuesta nacional de condiciones de vida INE (2014) Guatemala, Gobierno de Guatemala.
13. FAO (2010) Medios de Vida, Pobreza e Instituciones. Turrialba Costa Rica.
14. Fukuyama, F. (1995). Trust: the social values and the creation of prosperity, versión en español. New York: Edit. Reviews, New York.
15. Gutiérrez-Montes, I. 2005. Healthy communities equals healthy ecosystem? Evolution (and breakdown) of a participatory ecological research project towards a community natural resource management process, San Miguel Chimalapa (México). Phd. Dissertation, Iowa University, Ames, IA.
16. Goodwin, NR. (2003). El equilibrio de los capitales. Massachusetts, US, Universidad de Tufts, Instituto de Desarrollo Global y Medio Ambiente.
17. Instituto Nacional de Estadística. (INE) 2002. XI Censo Nacional de Población y VI habitación, y Censo Agropecuario Nacional.
18. MAGA/FAO (2014) Informe de monitoreo sequía en Guatemala. Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación. Gobierno de Guatemala.
19. Neely, C., Sutherland, K., Johnson, J. (2014). Los enfoques basados en los modos de vida sostenibles tienen una repercusión positiva en la población rural pobre. Análisis de doce estudios de casos. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la Alimentación (FAO). Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-j5129s.pdf>.
20. Putnam, R.D. (1995) Bowling Alone: America's Declining Social Capital. Journal of Democracy.
21. Scheaffer R, Mendenhall W, Ott L. (1996). Elementos de Muestreo. Mexico: Grupo Editorial Iberoamericano SA de CV.
22. Scoones, I. (1998). Sustainable rural livelihoods: a framework for analysis. IDS working Paper 72. Institute of development studies. Recuperado de [www.livelihoods.org/info/guidnce\\_sheets\\_pdf/sectio2.pdf](http://www.livelihoods.org/info/guidnce_sheets_pdf/sectio2.pdf).
23. Simmons, Ch., Tarano, 1959. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Instituto Agropecuario Nacional. Ministerio de Agricultura.

24. Sen, Amartya (2004) Capital humano y capacidad humana Foro de economía política. Disponible en [www.red-vertice.com/fep](http://www.red-vertice.com/fep).
25. SEGEPLAN Plan de desarrollo municipal de Chiquimula (2011). Secretaria de planificación y programación de la presidencia.
26. Stewart, A. & Crowley E. (2006) Guía rápida para misiones Analizar las instituciones locales y los medios de vida, FAO.
27. SESAN (2014) Informe Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Canícula prolongada. Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Guatemala.
28. UNDP- United Nations Development Programme. (2000) Human Development report, New York.
29. Waldie, K. (2004). Los jóvenes y los medios de vida en las áreas rurales. LEISA revista de agroecología 20(2), Recuperado de <http://wwwagricultoresnetwork.org/magazines/latin-america/2-la-proxima-generacion-los-ninos-y-la-agricultura/los-jovenes-y-los-medios-de-vida-en-las-areas>.
30. Wayne, D. bioestadística: base para el análisis de las ciencias de la salud. México: Limusa Wiley. 2007.
31. Zárate G. (2014). Tesis los medios de vida sostenibles en el análisis de la seguridad alimentaria y nutricional en Xochiapulco, Puebla. Colegio de posgraduados COLPOS: México.



## Apéndices

## Apéndice 1. Cuestionario



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE

ESTUDIOS DE DEPARTAMENTO DE POSGRADO

MAESTRIA EN DESARROLLO RURAL Y CAMBIO CLIMATICO

El objetivo del cuestionario es realizar un análisis de sostenibilidad de los medios de vida de los productores de café de la comunidad el durazno Chiquimula

## I. ficha de identificación

<b>Nombre</b>	
<b>Localidad</b>	
<b>Domicilio</b>	
<b>Fecha de aplicación</b>	
<b>Nombre del encuestador</b>	

## II. perfil sociodemográfico

nombre del integrante de la familia que aporta económicamente al sostenimiento familiar	
Cuál es el parentesco con el jefe de familia	
Edad	
Sexo	
Que religión profesa	
Cuál es su ultimo grado de estudios	
Habla algún idioma indígena	SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>
Tiene acceso a servicios de salud	SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>
Tiene algún familiar con discapacidad que viva en su casa	SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>
Tiene algún familiar que haya emigrado y a donde	SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> Lugar _____

### CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA

¿En casa cuantos viven?	1.- uno ( )                      2.- Dos ( ) 3.- Tres ( )                      4.- Cuatro ( )
¿La casa que usted ocupa es?	1.- Propia ( ) 2.- Rentada ( ) 3.- Prestada ( ) 4.- Otro, especifique_____
¿De qué material es la mayor parte de las paredes de su casa?	1.- Madera ( ) 2.- Block, piedra ( ) 3.- Cartón ( ) 4.- Carrizo ( )
¿De qué material es la mayor parte del techo de su casa?	1.- Madera ( ) 2.- Cartón ( ) 3.- Terraza ( ) 4.- Palma o similar ( )
¿De qué material es la mayor parte del piso de su casa?	1.- Tierra ( ) 2.- Cerámico o mosaico ( ) 3.- Torta de cemento ( ) 4.- Otro ( )_____
¿Cuántos cuartos para dormir hay en su vivienda?	1.- ( ) 2.- ( ) 3.- ( ) 4.- ( ) 5.- Más de cuatro ( )
¿Existe un espacio especial (habitación) exclusivo para cocinar?	1.- Si ( ) 2.- No ( )
¿De dónde obtiene usted el agua para uso doméstico?	1.- Potable (entubada) ( ) 2.- Pozo ( ) 3.- Llena Cantaros ( ) 4.- Acarreo de fuente de agua ( ) 5.- otra especifique ( )_____
¿Cuenta con luz eléctrica?	1.- Si ( ) 2.- No ( )
¿Cuenta con drenaje?	1.- Si ( ) 2.- No ( )
¿Qué tipo de baño tiene?	1.- Letrina ( ) 2.- Al aire libre ( ) 3.- Sanitario con drenaje ( ) 4.- Otro especifique ( )_____
¿Qué combustible utiliza para cocinar sus alimentos?	1.- Leña ( ) 2.- Gas propano ( ) 3.- Otro especifique ( ) _____

### III. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

¿Algún integrante de la familia trabajó por un salario, en actividades que no son del campo?	1.- Si ( ) 2.- No ( )
¿En qué sector trabajó?	1.- Construcción ( ) 2.- Domestico 3.- Minería 3.- Educación 4.- Industria ( ) 5.- Comercio ( ) 6.- Otro especifique_____

¿Cuántos días a la semana o meses trabajo?	1.- Días ( ) 2.- Semanas ( ) 3.- Meses ( ) 4.- Años ( )
¿Cuánto gano al día, a la semana o al mes?	1.- ( )
¿Recibió seguro social IGGS?	1.- Si ( ) 2.- No ( )
¿Cuánto recibió de aguinaldo, prestaciones o bonos?	1.- ( )
¿Cuánto gasto en transporte para ir a su trabajo?	1.- ( )

#### IV OTROS INGRESOS

Recibe dinero de algún programa gubernamental	1.- Si ( ) 2.- No ( )
De que programa y cuanto recibió	
Con que frecuencia recibe este dinero	1.- Mes ( ) 2.- Año ( )
Usted recibe dinero de algún familiar u otra persona que esté trabajando fuera de la comunidad	1.- Si ( ) 2.- No ( )
Cuanto recibió de esa persona que trabaja fuera de la comunidad	
Usted recibe dinero de alguna otra persona o familiar que esté trabajando en los estados unidos o en otro país	1.- Si ( ) 2.- No ( )
Cuanto recibió de esa persona	

#### V AGROPECUARIO

Trabaja la modalidad de traspatio	1.- Si ( ) 2.- No ( )
Que produce en el traspatio	
Su parcela es rentada o es propia	

Si usted renta cuanto paga por su parcela	
Si usted es arrendador cuanto recibe por su parcela	
Qué área de traspatio tiene	
Qué área de producción tiene en su parcela	
Tiene agua en su parcela	1.- Si ( ) 2.- No ( )
Con cuantas gallinas cuenta	
Con cuantas cabras cuenta	
Con cuantas vacas cuenta	
Con cuantos animales de trabajo cuenta	
Cuanto produce de frijol	
Cuanto produce de maíz	
Cuanto produce de hortalizas	
Cuanto produce de café	
El café lo vende maduro, pergamino o en oro	
De su producción agropecuaria cuanto destina para su consumo	
Cuanto destino para la venta	
Que producto que usted produce utiliza más para vender	

Cuanto obtiene en dinero de los distintos productos agropecuarios que produce en su parcela al año	

## VI SEGURIDAD ALIMENTARIA

Disponibilidad: de los siguientes alimentos, con qué frecuencia y cuanto consumió en el último mes la familia (anotar solo la cantidad en libras o gramos en los días consumidos)

Maíz	
Frijol	
Café	
Legumbres	
Chile	
Calabaza	
Lechuga	
Rábanos	
Tubérculos	
Papa	
Zanahoria	
Remolacha	
Frijol	

Ejote	
Frutas	
Lácteos	
Carnes	

### VII SEGURIDAD ALIMENTARIA (ACCESO)

Si en los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, un adulto mayor/ menor en el hogar	Hogares con adultos mayores de 18 años	Hogares con menores de 18 años
¿Tuvo alimentación basada en muy poca variedad de alimentos, ( al menos 3 de los 7 grupos de alimentos de la pregunta (consumo de alimentos)	1.- Si ( ) 2.- No ( )	1.- Si ( ) 2.- No ( )
¿Dejo de desayunar, almorzar o cenar?	1.- Si ( ) 2.- No ( )	1.- Si ( ) 2.- No ( )
¿Comió al menos de lo que pensaba o debía comer?	1.- Si ( ) 2.- No ( )	1.- Si ( ) 2.- No ( )
¿Se quedaron sin comida en el hogar?	1.- Si ( ) 2.- No ( )	1.- Si ( ) 2.- No ( )
¿Alguna persona en el hogar sintió hambre pero no comió?	1.- Si ( ) 2.- No ( )	1.- Si ( ) 2.- No ( )
¿Alguna persona en el hogar solo comió una vez al día o dejo de comer todo un día?	1.- Si ( ) 2.- No ( )	1.- Si ( ) 2.- No ( )

**VIII. INDIQUE CUALES SON LOS PROGRAMAS QUE ATIENDE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN SU COMUNIDAD**

1. FAO	
2. TRIFINIO	
3. MAGA	
4. MIDES	
5. PMA	
6. Mancomunidad el Gigante	
7. OTRO (INDIQUE CUAL)	
8. NO SABE	

**IX CAPACITACIÓN**

Alguno de su familia ha recibido capacitación referente a actividades agropecuarias	1.- Si ( ) 2.- No ( )
En qué aspectos recibió la capacitación	1.- Granos básicos ( ) 2.- Pecuario ( ) 3.- Café
Cuanto tiempo duro la capacitación de cada una en horas	1.- Una hora ( ) 2.- Dos horas ( ) 3.- medio día ( ) 4.- Un día completo ( ) 5.- Una semana ( ) 6.- Más tiempo especifique ( )
Que capacitaciones de estas usted aplico en sus actividades productivas	1.- Granos básicos ( ) 2.- Pecuario ( ) 3.- Café ( )

**X ORGANIZACIÓN**

¿Existen organizaciones formales en su comunidad, legalmente constituidas?	1.- Si ( ) 2.- No ( )  1.- _____
--	--



	2.- _____ 3.- _____
¿Cuál es el objetivo de estas organizaciones?	1.- _____ 2.- _____ 3.- _____
¿En cuál de estas organizaciones usted participa, y en que consiste su participación?	
¿Conoce usted si existe alguna organización relacionada con la producción de alimentos?	1. Si _____ Indique cuál _____
¿Considera usted que las organizaciones en su comunidad están cumpliendo con sus objetivos?	1.- Si ( ) 2.- No ( ) Porque: _____ _____ _____

Fuente: Elaboración propia

Apéndice 2. Tabla de aspectos generales de la comunidad

<b>ACCESO COMUNIDAD</b>												
Km asfalto	13											
Km terraceria	12											
Km caminos	0											
Total Km	25											
<b>ORGANIZACIONES</b>												
<b>COCODE</b>	<b>CADER</b>	Comité de Agua	Comité o junta Escolar	Comité Agrícola	Comité Escolar	Comité de Salud	Comité Religioso	Comité de Mejoramiento	Madres Guía (MIDES)	Cocosan	Comité de Mujeres	
1												

Fuente: elaborations propia

Apéndice 3. Tabla de Uso actual del suelo

ASPECTOS AGRONOMICOS																		
Clima predominante	Cálido	Frio	Templado															
		1																
Topografía	Anivel	Inclinado	Muy inclinado															
		1																
Textura	Arenoso	Arcilloso	Franco															
			1															
Altitud msnm	0 a 400 msnm	401 a 500	501 a 600	601 a 700	701 a 800	801 a 900	901 a 1000	1001 a 1100	1101 a 1200	1201 a 1300	1301 a 1400	1401 a 1500	1501 a 1600					
Presipitación mm	0-700	701-800	801-900	901-1000	1001-1100	1101-1200	1201-1300	1301-1400	1401-1500	1501-1600	1601-1700	1701-1800	1801-1900					
	1																	
Temperatura promedio °C	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32			
								1										
Hidrología	Rio		Quebrada 1			Quebrada 2			Nacimiento 1			Nacimiento 2			Nacimiento 3			
	Disminuye	Desaparece	mantiene	Disminuye	Desaparece	mantiene	Disminuye	Desaparece	mantiene	Disminuye	Desaparece	mantiene	Disminuye	Desaparece	mantiene	Disminuye	Desaparece	mantiene
			1															
	Distancia metros		Distancia metros			Distancia metros			Distancia metros			Distancia metros			Distancia metros			
	0-500 m	500-1000	1000-1500	0-500 m	500-1000	1000-1500	0-500 m	500-1000	1000-1500	0-500 m	500-1000	1000-1500	0-500 m	500-1000	1000-1500	0-500 m	500-1000	1000-1500
	1																	
Arriba	Abajo	A Nivel	Arriba	Abajo	A Nivel	Arriba	Abajo	A Nivel	Arriba	Abajo	A Nivel	Arriba	Abajo	A Nivel	Arriba	Abajo	A Nivel	
	1																	

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 4. Tabla de Aspectos económicos y productivo

Maiz	Número productores	32																			
	Area Sembrada en tareas	2400																			
	Fertilizan en libras por tarea																				
	0.05	0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4	0.45	0.5	0.55	0.6	0.65	0.7	0.75						
		1																			
	Aplica pesticidas																				
	Si	No																			
		1																			
	Rendimiento quintales/tarea																				
	≤0.25	0.26 a 50	0.51 a 0.75	0.76 a 1.00	1.01 a 1.25	1.26 a 1.50	1.51 a 1.75	1.76 a 2.00	2.01 a 2.25	2.26 a 2.5	2.51 a 2.75	2.76 a 3.00	3.01 a 3.25	3.26 a 3.50	3.51 a 3.75	3.76 a 4.00	4.01 a 4.25	4.26 a 4.5	4.51 a 4.75	4.76 a 5.0	>5.00
								1													
	Precio/qq																				
	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	170	175	180							
				1																	
	Destino de producción	qq Venta	qq Consumo																		
	0	1400																			

Fuente: elaboración propia



Hábitos alimentarios	frijol	Huevos	carne res	carne cerdo	carne ave	crema	queso	leche	mosh	incaparina	café	tortilla	pan	agua	hierbas	arroz	cereal	Verduras	Fideos
Que desayunan	1										1	1							
Que almuerzan	1											1		1					
Que cenan	1										1	1							
Que hierbas nativas se producen	Quilite	hierba mora	culantro de monte	chipilín	Hierba buena	Loroco	Bledo	Chafate	Guisquil	Tomatillo	Ayote	Flores de izote	Mutas	Ruda	Cachito	Pito			
		1		1															
Consumo de maíz por año	18 qq	20 qq	22 qq	24 qq	25 qq	28 qq	30 qq	32 qq	34 qq	36 qq	38 qq	40 qq	48 qq	60 qq	1				1
Consumo de frijo por año	1 qq	1.5 qq	2 qq	2.5 qq	3 qq	3.5 qq	4 qq	4.5 qq	5 qq	6	7	8	9	10					13
Casos de desnutrición aguda	7																		
Enfermedades comunes	Diarreas	vómitos	gripe	tos	Chikunguya	Dengue	dolor de cabeza	Respiratorias	gastrointestinales										
			1	1															
Hay puesto de salud	Si	No	Estado			Distancia al más cercano Km													
			Buena	Regular	Mala	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5					
		1								1									
Atención a población	Días por semana					Días por mes				Días por año									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					1														
Que hacen para curarse	plantas medicinales	Comadrona	curandera	Medicina casera	Compran medicina	Hierbas	Remedios Naturales	buscan atención en cabecera mpl											
				1			1												

Fuente: elaboración propia

Apéndice 6. Tabla de Escolaridad y vivienda

<b>Grado de Escolaridad</b>							
Ninguno	Primero	Segundo	Tercero	Quinto	Sexto Primaria		
14	1	1	4	2	10		
<b>características de la vivienda</b>							
existe un espacio especial(habitación) exclusivo para cocinar			de donde obtiene el agua para uso domestico				
si	no		Potable	Pozo	Llena cantaros	Acarreo de fuente de agua	Otros
21	11		0	7	0	15	10

Fuente: elaboración propia

## Apéndice 7. Tabla de Caracterización de la población

sexo	
femenino	masculino
4	28
idioma	
12	20
religión	
católico	evangélico
32	0
salud	
si	no
27	5
emigrado	
si	no
5	27

Fuente: elaboración propia





**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE**  
**DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**MAESTRIA EN DESARROLLO RURAL Y CAMBIO CLIMATICO**

Apéndice 8. Tabla de Seguridad alimentaria y nutricional

<b>SEGURIDAD ALIMENTARIA</b>						
<b>Si en los últimos tres meses por falta de dinero o recursos</b>						
Hogares con adultos mayores de 18 años			Hogares con menores de 18 años			
si	no		si	no		
7	25		7	25		
<b>Tuvo alimentación en muy poca variedad de alimentos</b>						
Hogares con adultos mayores de 18 años			Hogares con menores de 18 años			
si	no		si	no		
10	22		12	20		
<b>Dejó de desayunar, almorzar o cenar</b>						
Hogares con adultos mayores de 18 años			Hogares con menores de 18 Años			
si	no		si	no		

12	20		10	22			
Comió al menos lo que debía comer							
Hogares con adultos mayores de 18 años			Hogares con menores de 18 Años				

SI	NO	SI	NO			
5	27	5	27			
SE QUEDARON SIN COMIDA EN EL HOGAR						
HOGARES CON ADULTOS MAYORES DE 18 AÑOS			HOGARES CON MENORES DE 18 AÑOS			
SI	NO	SI	NO			
7	25	3	29			
ALGUNA PERSONA EN EL HOGAR SENTIO HAMBRE PERO NO COMIO						
HOGARES CON ADULTOS MAYORES DE 18 AÑOS			HOGARES CON MENORES DE 18 AÑOS			
SI	NO	SI	NO			
9	23	3	29			
ALGUNA PERSONA EN EL HOGAR SOLO COMIO UNA VEZ AL DIA O DEJO DE COMER TODO EL DIA						
HOGARES CON ADULTOS MAYORES DE 18 AÑOS			HOGARES CON MENORES DE 18 AÑOS			
SI	NO	SI	NO			
7	25	3	29			

PROGRAMAS QUE ATIENDEN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN SU COMUNIDAD							
FA O	TRIFINIO	MAGA	MIDES	PM A	MANCOMUNIDAD EL GIGANTE	OTRO	NO SABE
0	0	6	4	2	2	6	19

Fuente: elaboración propia



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE**  
**DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**MAESTRIA EN DESARROLLO RURAL Y CAMBIO CLIMATICO**

Apéndice 9. Tabla de características de la vivienda

En casa cuantos viven								
uno	dos	tres	cuatro	seis	siete	nueve	doce	Catorce
0	0	0	7	10	8	2	2	2
existe un espacio especial(habitacion) exclusivo para cocinar		de donde obtiene el agua para uso domestico						
si	no		Potable	Pozo	Llena cantaros	Acarreo de fuente de agua	Otros	
21	10		0	6	0	15	10	
la casa que usted ocupa es								
propia	rentada	prestada	otros					
27	4	0	0					
cuenta con luz electrica		CUENTA CON DRENAJE						
si	no		SI	NO				

27	4		0	31				68
De que material es la mayor parte de las paredes su casa								
ma	block, piedra	carton	carrizo	Lami				

der a				na				
4		2	23	2				
Qué tipo de baño tiene								
Letrina	Al aire libre	Sanitario con drenaje	Otro					
21	10	0	0					
De que material es la mayor parte del techo su casa								
madera	carton	terraza	palmar	bajareqe	lamina			
6	2	2	13	2	6			
Que combustible usa para cocinar								
	leña	gas propano	otro					
	31	0	0					
De qué material es la mayor parte de su piso de su casa								
Tierra	cerámico o mosaico	torta de cemento	otro					
25	2	4						

Fuente: elaboración propia



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE**  
**DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**MAESTRIA EN DESARROLLO RURAL Y CAMBIO CLIMATICO**

Apéndice 10. Tabla de capacitaciones

CAPACITACIÓN		
ALGUNA DE SU FAMILIA HA RECIBIDO CAPACITACIÓN REFERENTE A LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS		
SI	NO	
8	23	
X ORGANIZACIÓN		
FORMALES EN SU COMUNIDAD LEGALMENTE CONSTITUIDAS		
SI	NO	
16	15	
	SI	NO
EXISTEN ORGANIZACIONES FORMALES EN SU COMUNIDAD LEGALMENTE CONSTITUIDAS	16	15
CONOCE USTED SI EXISTE ALGUNA ORGANIZACIÓN RELACIONADA CON LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS	19	4
CONOCE USTED SI EXISTE ALGUNA ORGANIZACIÓN RELACIONADA CON LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS	SI	NO
	19	5

Fuente: elaboración propia



## **Apéndice 11. Resumen de propuesta para la comunidad El Durazno, municipio de Chiquimulá.**

### **Nombre de la propuesta de proyecto**

Conformación de la organización comunitaria para el fortalecimiento de los capitales existentes en la comunidad de El Durazno, Chiquimula.

### **Organizaciones que ejecutarán el proyecto**

Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación con sede en la cabecera departamental de Chiquimula, **Dirección:** 6a. Avenida Final Sur zona 1, Costado Puente el Molino, Chiquimula

### **Duración del proyecto**

El tiempo de ejecución de la propuesta de proyecto es de 14 semanas, comprendido en los meses de mayo a julio del 2018.

### **Breve resumen**

El proyecto tiene un enfoque principal y es la “**Conformación de la organización comunitaria para el fortalecimiento de los capitales existentes en la comunidad de El Durazno, Chiquimula**”. Lo cual creará el compromiso de trabajar conjuntamente proyectos de desarrollo, a vecinos y autoridades locales en cada una de las acciones que se realicen como parte del mejoramiento de los medios de vida y sus capitales en la comunidad.

### **Población beneficiaria**

57 familias de la comunidad El Durazno, del municipio de Chiquimula.

#### **a) Directos**

Cuatro integrantes del Consejo Comunitario de Desarrollo, nueve integrantes del Comité del Agua, siete mujeres que conformaran la organización de mujeres comunitarias y cinco voluntarias o voluntarios de la comunidad.

#### **b) Indirectos**

57 familias de la comunidad de El durazno, Chiquimula.

### **Estrategias para la implementación del proyecto**

- Promover la participación e involucramiento de la población en proyectos de desarrollo.
- Implementar e impulsar estrategias de respuesta de Gestión de Riesgo ante desastres naturales.
- Coordinar con instituciones para que brinden apoyo directo en los diferentes procesos de la ejecución del proyecto.

## **Descripción general de la propuesta de proyecto:**

### **Ámbitos en los que se inserta el proyecto**

#### **a)      Ámbito institucional**

El ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA) basado en su programa insigne PAFFEC (Programa de agricultura familiar para el fortalecimiento de la economía campesina) a través de su componente de extensión rural, trabaja en los procesos de organización comunitaria denominándolos CADER (Centro de Aprendizaje para el Desarrollo Rural), esta organización tiene como fin el mejoramiento de la calidad de vida, nutrición y fortalecimiento de la organización comunitaria y gestión de riesgo.

MAGA cuenta con extensionistas rurales que pueden brindar este servicio de forma calificada y gratuita, el programa de extensión rural, cuenta con tres componentes, como lo son, un profesional en el área agrícola, pecuaria, ambiental o forestal, un técnico especializado en organización comunitaria y agricultura familiar, y en técnico en el componente de hogar, casa saludable.

#### **b)      Ámbito social**

La propuesta consiste en la conformación de un comité en la comunidad, para mejorar la organización comunitaria y reducción del riesgo ambiental de la comunidad de El Durazno, del municipio de Chiquimula.

La propuesta del proyecto es de carácter social, puesto que trata de dar a conocer a las autoridades municipales, educativas, organizaciones de desarrollo y al resto de la comunidad la importancia de la organización comunitaria, para la gestión de proyectos que mejoren los medios de vida de los habitantes de El Durazno.

#### **c)      Ámbito ambiental**

La conformación de la organización comunitaria, contribuirá a prevenir y a disminuir los riesgos de inseguridad alimentaria, así como también fortalecer los capitales, natural, social, financiero, humano y físico, existentes en la comunidad, evitando así, proliferación de enfermedades, suelos estériles, pérdida de cultivos.

#### **d)      Ámbito político**

Se encuentra fundamentado en el Decreto Ley Numero 109-96, estableciendo los medios institucionales para garantizar el respaldo de las acciones que se emprendan, en el Marco Legal, para promover e institucionalizar la participación ciudadana de diferentes actores sociales, como son las leyes de Desarrollo Social (Decreto 42-2001) Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto 11-200), Código Municipal (Decreto 12-002) y la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (Decreto 109-96, en el acuerdo gubernativo 443-2000).

**e)      Ámbito cultural**

La propuesta pretende fortalecer la organización comunitaria, involucrando el género en toda su conceptualidad, pretende mejorar la cultura organizacional de la población en general, con medidas de prevención que afectan en gran parte a la población vulnerable de la comunidad, es por eso que se pretende aumentar los niveles de participación e involucramiento de las personas en temas de desarrollo comunitario y de gestión de riesgo.

**Plan o programa en el que se inserta**

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, MAGA, con el apoyo técnico de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO, ha formuló el Programa de la Agricultura Familiar para el Fortalecimiento de la Economía Campesina.

El Programa pretende contribuir a la producción de alimentos y a la dinamización de las economías locales, “halando” a los productores de infra y subsistencia a ser excedentarios y, a partir del logro de este propósito, que esas poblaciones, que son mayoritarias en los territorios rurales, alcancen abandonar de manera definitiva la situación de pobreza, pobreza extrema y exclusión en que se encuentran.

**Justificación de la propuesta de proyecto**

Conformación de la organización comunitaria para el fortalecimiento de los capitales existentes en la comunidad de El Durazno, Chiquimula. tiene como finalidad contribuir al mejoramiento de los medios de vida, con la participación de todos los comunitarios.

Para la realización de este proceso, se implementan acciones que permiten diseñar y construir nuevos saberes y conocimientos sobre medios de vida y gestión del riesgo, por lo que el resultado está enfocado a generar información básica desde varias perspectivas, con el propósito de establecer mecanismos e instrumentos de: a) generación de información que permita orientar a la solución de problemas originados por prácticas inapropiadas; y b) de medidas de adaptación para la reducción de vulnerabilidades.

Por lo que la propuesta de proyecto se hace necesario, porque busca fortalecer a los actores locales, a través de la transferencia de conocimientos, instrumentos y metodologías, que contribuyen a la a la consolidación de la organización comunitaria y de gestión para la reducción del riesgo.

**Objetivos del proyecto****a)      General**

Contribuir al mejoramiento de la organización comunitaria para el fortalecimiento de los medios de vida existentes, en la comunidad de El Durazno, Chiquimula.

**b) Especifico**

Conformar grupos organizados para el fortalecimiento de los medios de vida de los habitantes de la comunidad de El durazno, Chiquimula.

**Población destinataria y resultados previstos****a) Población destinataria**

57 familias de la comunidad de El durazno, Chiquimula.

**b) Resultados previstos**

- ✓ Organización comunal formadas para la gestión de proyectos de desarrollo y gestión de riesgo.
- ✓ La organización recibe las capacitaciones para su formación.
- ✓ Plan de monitoreo para verificar la aplicación de las lecciones aprendidas en las capacitaciones en temas de gestión de proyectos de desarrollo.

**Fases del proyecto**

La propuesta de proyecto de “Conformación de la organización comunitaria para el fortalecimiento de los capitales existentes en la comunidad de El Durazno, Chiquimula”.

**a) Fase 1: Socialización del proyecto**

- ✓ Socializar el proyecto con el coordinador departamental del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA) de Chiquimula.
- ✓ Socializar el proyecto con la población beneficiaria de la comunidad de El Durazno, Chiquimula.
- ✓ Elaborar agendas de actividades y convocatorias a personas involucradas en los diferentes procesos.

**c) Fase 2: Organización comunitaria para el desarrollo de la comunidad y sus habitantes, fortaleciendo los medios de vida de El Durazno, Chiquimula.**

- ✓ Conformar la organización comunitaria para el fortalecimiento de los medios de vida en la comunidad.
- ✓ Definir los cargos y funciones para cada uno de los integrantes de la organización.
- ✓ Inscripción legal ante la municipalidad de Chiquimula.

**c) Fase 3: La organización comunitaria recibe las capacitaciones para su formación.**

- ✓ Elaborar un plan de capacitaciones para el fortalecimiento de las capacidades y funciones de cada una de las integrantes del Comité.

- ✓ Gestionar capacitaciones a entidades competentes en temas relacionados a desarrollo rural, gestión de proyectos y la gestión de riesgo y reducción de la contaminación.  
Ejecutar 4 talleres enfocados al tema en gestión de proyectos y gestión de riesgo.

**d) Fase 4: Plan de monitoreo para verificar la aplicación de las buenas prácticas aprendidas en las capacitaciones en temas de contaminación comunitaria.**

- ✓ Formulación de un plan de monitoreo.
- ✓ Revisión y validación de plan de monitoreo, por parte de la coordinación de extensión rural departamental, del ministerio de agricultura ganadería y alimentación (MAGA).
- ✓ Aplicación de plan de monitoreo.
- ✓ Establecer resultados obtenidos mediante el plan de monitoreo con la utilización de la herramienta Video Comunitario.