

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS FAMILIAS PRODUCTORAS DE HORTALIZAS EN TOMALÁ, LEMPIRA

POR:

HEYDY MABEL LÓPEZ PORTILLO



CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS, C.A.

DICIEMBRE, 2014

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

**DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS
FAMILIAS PRODUCTORAS DE HORTALIZAS EN TOMALÁ, LEMPIRA**

POR:

HEYDY MABEL LÓPEZ PORTILLO

GERARDO JAIR LAGOS HERNÁNDEZ, M. Sc.

Asesor Principal

DIAGNÓSTICO

**PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN AL TÍTULO DE INGENIERO AGRÓNOMO**

CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS, C.A.

DICIEMBRE, 2014

ACTA DE SUSTENTACIÓN

DEDICATORIA

A DIOS TODO PODEROSO por permitir la oportunidad en la vida de lograr mis sueños por iluminar mi mente y guiar mi vida y mi espíritu en todo el trayecto de mi carrera universitaria.

A mis padres **Reina Rosario Portillo Rodríguez** y **Jorge Osmin López López** por sus consejos y su apoyo incondicional cuando lo necesite, por su comprensión en momentos difíciles por los principios que me inculcaron desde pequeña y por estar siempre en cada uno de mis momentos de mi formación profesional haciendo que mi sueño se vuelva realidad.

A mis hermanos **Catalina López, José Elmer Portillo, Martha Alicia López, Blanca Estela López y Estrella Isabel López** por su apoyo incondicional con su verdadero aprecio de hermano y estar siempre a mi lado en momentos de alegría y tristeza.

A todos mis familiares, tíos, sobrinos, primos, cuñados y demás amistades que de una u otra forma me brindaron su apoyo durante todo el trayecto de mi carrera.

AGRADECIMIENTO

A **DIOS TODO PODEROSO** por darme la oportunidad de seguir estudiando la voluntad, sabiduría y la fuerza necesarias para alcanzar la meta propuesta.

A mis padres **Reina Rosario Portillo Rodríguez** y **Jorge Osmin López López** por haberme brindado su apoyo incondicional durante toda mi carrera profesional.

A mis hermanos **Catalina López, José Elmer Portillo, Martha Alicia López, Blanca Estela López** y **Estrella Isabel López** por estar siempre pendiente de mí y demostrarnos que somos más que hermanos.

A la **Universidad Nacional de Agricultura**, por ser mi Alma Mater y acogerme en su seno para formarme como un profesional de las ciencias agrícolas.

A mis compañeros y amigos, por ser un apoyo cuando los necesite, especialmente a: **Ángela Dolores Hernández, Williams Joel García Hernández** por demostrarme que son verdaderos amigos en las buenas y en las malas.

Al **M.Sc. Gerardo Jair Lagos Hernández**, por su dedicación, esmero y brindarme sus consejos y la valiosa colaboración prestada en la realización de mi trabajo de TESIS y la elaboración de este documento

Al **M.Sc. Mario Edgardo Talavera** y al **M.Sc. Mariano Guillen** por su apoyo incondicional durante todo el lapso de mi práctica profesional.

CONTENIDO

ACTA DE SUSTENTACIÓN	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
CONTENIDO	iv
LISTAS DE CUADROS	vii
LISTA DE FIGURAS	viii
LISTAS DE ANEXOS.....	ix
RESUMEN.....	x
I INTRODUCCIÓN.....	1
II OBJETIVOS.....	2
2.1 General	2
2.2 Específicos	2
III REVISIÓN DE LITERATURA	3
3.1 Condiciones de vida	3
3.1.1 Factores que inciden en las condiciones de vida	3
3.1.2 Condiciones de vida en Honduras	3
3.2 Pobreza	6
3.2.1 Clasificación de la pobreza.....	6
3.2.2 Pobreza en Honduras.....	7
3.2.3 Pobreza en Tomalá, Lempira	8
3.3. Producción alimentaria en el mundo	8
3.4 Producción alimentaria en Honduras	9
3.5 Seguridad alimentaria.....	9
3.6 Producción agroalimentaria.....	10
3.7 Producción agroalimentaria y competitividad en Honduras	10
3.8 Política pública.....	11
3.9 Política pública municipal.....	12
3.10 Producción de hortalizas en Honduras	12
3.10.1 Principales hortalizas en el occidente de Honduras	12
3.11 Principales hortalizas cultivadas en Lempira	13

3.12 Breve descripción de las principales hortalizas cultivadas en Lempira	13
3.12.1 Generalidades del cultivo de Tomate	13
3.12.2 Generalidades del cultivo de chile.....	14
3.12.3 Generalidades del cultivo de repollo	15
3.12.4 Generalidades del cultivo de habichuelas	16
3.12.5 Generalidades del cultivo de rábano	17
3.12.6 Generalidades del cultivo de loroco	18
3.13 Diagnóstico	18
3.14 Diagnóstico socioeconómico.....	18
3.15 Importancia del diagnóstico	19
3.16 Tipos de diagnóstico.....	19
3.16.1 Diagnóstico tradicional	19
3.16.2 Diagnóstico participativo	19
3.17 Encuesta	20
3.17.1 Tipos de encuesta	20
IV MATERIALES Y MÉTODO	22
4.1 Descripción del lugar de estudio	22
4.1.1 Ubicación geográfica.....	22
4.1.2 Demografía.....	23
4.1.3 Clima y suelo.....	23
4.1.4 Hidrología.....	23
4.1.5 Actividades económicas.....	24
4.1.6 Flora y fauna.....	24
4.2 Materiales y equipo	25
4.3 Método	25
4.3.1 I fase diseño y organización	25
4.3.2 II Fase levantamiento de información socioeconómica	27
4.3.3 III fase técnicas de procesamiento y análisis de datos	28
V RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	29
5.1 Aspectos sociales.....	29
5.1.1 Comunidades horticultoras.....	29
5.1.2 Demografía y educación.....	30

5.1.3 Salud.....	31
5.1.4 Vivienda	33
5.2 Aspectos económicos	38
5.3 Producción de hortalizas	39
5.3.1 Área (Mz) por tipo de hortalizas que cultiva las familias.....	39
5.3.2 Comparación de área cultivada	40
5.3.3 Rendimiento obtenido, precio de venta e ingreso total por cultivo hortícola.....	40
5.3.4 Costos de producción	42
5.3.5 Lugares de venta de las hortalizas	42
5.4 Importancia social y económica de la política pública agrícola.....	43
5.4.1 Política pública agrícola en Latinoamérica	43
5.4.2 Política pública agrícola del sector agrícola en Honduras.....	44
5.4.3 Importancia económica de la política pública agrícola en Tomalá	48
5.4.4 Importancia social en el municipio de Tomalá	49
5.4.5 Importancia económica	50
5.5 Indicadores de línea base de las familias productoras de hortalizas en Tomalá.....	54
VI CONCLUSIONES.....	57
VII RECOMENDACIONES	58
VIII BIBLIOGRAFÍA.....	59
ANEXOS	63

LISTAS DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Distribución de los productores de hortalizas por comunidad, municipio de Tomalá, Lempira.	30
Cuadro 2. Material utilizado para el techo de las viviendas.....	35
Cuadro 3. Rendimiento de hortalizas (libras) en 0.182 manzanas de las diferentes comunidades del municipio de Tomalá.	41
Cuadro 4. Costos de producción de las diferentes hortalizas cultivadas en el municipio de Tomalá.	42
Cuadro 5. Política pública implementada y logros obtenidos en las municipalidades del municipio de Tomalá, Lempira. Corporación municipal 1998 – 2010.	51
Cuadro 6. Políticas públicas a implementadas para la rentabilidad agropecuaria en el municipio de Tomalá Lempira. Corporación municipal 1998 – 2010.	52
Cuadro 7. Programas de Gobierno, instituciones gubernamentales, privadas y ONG en coordinación y ayuda con la municipalidad de Tomalá Lempira para el desarrollo del sector agrícola. Corporación municipal 2010 – 2014.	53
Cuadro 8. Participaciones y beneficios de la mujer en organizaciones y en la toma de decisiones de nivel municipal, Tomalá. Corporación municipal 2010 – 2014.	54

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Localización del municipio de Tomalá, Lempira.	22
Figura 2. Atención médica que reciben los productores de hortalizas.	32
Figura 3. Dificultades al momento de buscar atención medica los productores de hortalizas.	33
Figura 4. Tenencia de vivienda de los productores de hortalizas.	34
Figura 5. Problemas estructurales de la vivienda.	37
Figura 6. Condiciones de vivienda.	37
Figura 7. Área cultivada de hortalizas en el municipio de Tomalá.	40
Figura 8. Lugares de venta de las hortalizas.	42

LISTAS DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Encuesta para establecer línea base socioeconómica.	64
Anexo 2. Encuesta para productores de hortalizas.	73
Anexo 3. Entrevista aplicada a la alcaldesa y exalcaldes del municipio de Tomalá.	77
Anexo 4. Herramienta participativa de diagnóstico. Flujograma de actividades.	82
Anexo 5. SIGLAS.	83
Anexo 6. Productores de hortalizas en el municipio de Tomalà, Lempira.	84
Anexo 7. Hortalizas más consumidas durante la semana.	85

López Portillo HM. 2014. Diagnóstico socioeconómico de la situación actual y el impacto de la política pública municipal en la producción de hortalizas en el municipio de Tomalá, Lempira. Diagnóstico. Ing. Agrónomo. Catacamas, Olancho, Honduras. Universidad Nacional de Agricultura. 93 pp.

RESUMEN

El diagnóstico se realizó en el municipio de Tomalá. Departamento de Lempira en 11 comunidades como ser: San Lorenzo, Las Lajas, El Zapote, Los Suncuyos, San Andresito, San Cristóbal, Azacualpa, Tomalá Centro, El Copante, San Pablo Consolación y San Marquitos, con el objetivo de determinar las condiciones de vida de las familias productoras de hortalizas y construir indicadores de línea base de las mismas . Mediante la aplicación de encuestas se obtuvo información sobre, demografía investigando el número de familias e hijos por vivienda teniendo un promedio de 2 a 3 hijos por hogar; en cuanto a educación el nivel de analfabetismo es bajo el 98% de las personas mayores de 15 años pueden leer y escribir; acerca de la tenencia de la vivienda el 70% de los pobladores tienen hogar propio y los materiales más utilizados en construcción que son: adobe, cemento, teja y otros servicios básicos como energía eléctrica, agua potable, atención médica y servicios telefónicos en su hogar; el ingreso promedio de los productores es de 0 a 2500 Lempiras mensuales; en cuanto a la comercialización el municipio de Tomalá tiene tres puntos estratégicos de venta intermediarios, pulperías y en el centro de la comunidad , acceso a créditos y costos de producción donde incluyen jornales empleados durante el ciclo del cultivo, costos de semillas, costos de plaguicidas y fertilizantes empleados determinando así el costo total y el ingreso total por cultivo; el 86% de los productores reciben asesoría técnica por parte de las ONG presentes en el municipio como ser CASM (Comisión Social Menonita) y CESAL (Centro de Estudio y Solidaridad de América Latina) y los beneficios recibidos por la corporación municipal de la zona y la ayuda que los productores sugieren que les apoyen para incrementar su producción hortícola.

Palabras clave: Socioeconómico, Hortalizas, Producción, Diagnóstico, Desarrollo y Calidad de vida.

I INTRODUCCIÓN

Honduras posee un gran potencial para producir hortalizas frescas para el mercado interno y de exportación. El país posee una ubicación geográfica ventajosa con relación a otros países y al mercado más grande del mundo, Estados Unidos. Además cuenta con variedad de ambientes y climas para la producción de una diversidad de cultivos (DESCA 2010).

La Producción Primaria de hortalizas en Honduras durante el año 2012 se caracteriza, en que la mayoría de los horticultores orienta su producción al mercado interno, produce sin asistencia técnica, sin acceso a servicios de créditos, trabajaba de forma individual y generalmente no formaba parte de ninguna organización formal (SAG 2002). La actividad agroindustrial en el subsector hortícola es relativamente escasa, porque el país depende exclusivamente de las importaciones para suplir sus necesidades de hortalizas y frutas enlatadas y preparadas.

Por medio de este trabajo de investigación se realizó un diagnóstico hacia el subsector olericultura del municipio de Tomalá, Lempira, con el fin de identificar las hortalizas predominantes y con mayor potencial en la zona evaluando así mismo las condiciones de vidas de las personas (salud, educación, vivienda, alimentación) y la ayuda recibida por ONG y alcaldía municipal para la producción de hortalizas.

II OBJETIVOS

2.1 General

Describir la situación socioeconómica de las familias productoras de hortalizas del municipio de Tomalá, departamento de Lempira.

2.2 Específicos

Determinar las condiciones de vida de las familias productoras de hortalizas del municipio de Tomalá.

Describir la importancia de políticas implementadas en beneficio de los productores a nivel local y específicamente a nivel municipal en la producción de hortalizas

Construir indicadores de línea base de las familias productoras de hortalizas en el municipio de Tomalá.

III REVISIÓN DE LITERATURA

3.1 Condiciones de vida

Es posible concebir las condiciones de vida conseguidas por una persona como una combinación de realizaciones o bien de haceres y estares, refiriéndose a las actividades que cada uno consigue y el tipo de existencia que logra llevar (Sen 1997).

Ciertamente, las condiciones de vida, o de bienestar, dependen de una gran cantidad de factores. Hay un conjunto de necesidades básicas que satisfacer para garantizar la subsistencia: la alimentación, el vestido, la salud y la vivienda, entre otros; pero hay otro conjunto de necesidades que van surgiendo con el proceso mismo de desarrollo: la educación, la recreación, el acceso a la cultura y otras que se convierten en necesidades indispensables para funcionar socialmente (Alarcón s.f.).

3.1.1 Factores que inciden en las condiciones de vida

Según Alarcón (s.f.) los principales factores que determinan las condiciones de vida significativamente en la sociedad son: salud, vivienda, educación, seguridad ciudadana y alimentación.

3.1.2 Condiciones de vida en Honduras

Los hallazgos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD 2012) muestran que las inequidades en el sector social hondureño son producto de carencias en el acceso, la cobertura, la calidad y eficiencia de la maquinaria social proveedora de servicios.

El análisis de las inequidades en los hábitos alimenticios de la población hondureña muestra que el promedio varía de manera sustancial dependiendo del nivel económico de las familias. Excluyendo salarios, gran parte del gasto público en salud se asigna a tratamientos y la parte curativa.

Entre las principales condiciones de vida se mencionan:

a) Educación

La educación es también instrumental porque es una vía de acceso a otros bienes que se consideran valiosos, tales como una mejor perspectiva de vida, oportunidades de acceder a un buen empleo con prospectiva de carrera, participar en la vida pública y en los procesos de toma de decisiones (Terzi 2007).

En Honduras, la tasa de analfabetismo es elevada y llega al 15.2% de la población mayor de 15 años de edad. La tasa de matrícula neta en el nivel primario es de 96.6%; para el ciclo común y diversificado oscilan entre el 39.5% y el 27.6% respectivamente, mientras que a nivel de educación terciaria corresponde a un valor cercano al 17.1% (Banco Mundial *et al* 2012).

b) Salud

La salud es una de las condiciones más importantes de la vida humana y un componente fundamental de las posibilidades humanas que tenemos motivos para valorar (Sen 2002).

En el área de la salud, la mortalidad materna en Honduras es de aproximadamente un 0.11% (110 muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos) y la tasa de mortalidad infantil es de un 2.5% (25 muertos por cada 1,000 nacidos vivos), mientras que la tasa de mortalidad de cinco años es cercana a 30 por 1,000. La prevalencia de sida en adultos es cercana al 0.7%.

Asimismo, existen 28 hospitales y 1,241 centros de atención médica a pacientes ambulatorios y atención materno-infantil (Banco Mundial *et al* 2012).

c) Vivienda

En términos de vivienda, Honduras posee un déficit habitacional del 70.8%; sin embargo, en términos relativos, el déficit cualitativo como porcentaje del déficit individual es del 60.9%. Por otro lado, el 82.5% de las mismas cuenta con un acceso adecuado de agua, mientras, que el 66.1% de las viviendas tienen sistema de saneamiento. Para el acceso a energía eléctrica se establece en un valor cercano al 73.9%, donde es predominantemente urbano (Banco Mundial *et al* 2012).

d) Ingreso económico

Durante el año 2009 la economía hondureña se contrajo en un 1.9%, debido tanto a los efectos adversos de la crisis financiera internacional como a la crisis política interna. La producción manufacturera se redujo y se observó una desaceleración de la actividad en el sector agropecuario y la construcción. Por su parte, la inflación registró la tasa más baja desde 1987 y se ubicó en el 3.0%. El déficit fiscal aumentó del 2.5% en 2008 al 6.2% del PIB a fines de 2009 (EEALC 2009).

El área rural y el sector agrícola tienen gran incidencia en la generación de productos y empleo en la economía del hondureño, que contrasta con su enorme precariedad laboral. En un contexto de crisis económica como el actual, los sectores más vulnerables de la población en el mercado de trabajo, fundamentalmente mujeres, pueblos indígenas, afrodescendientes y jóvenes, son quienes reciben el mayor impacto del menor crecimiento económico o de una recesión, por su mayor probabilidad de carecer de salarios dignos y protección social adecuada, en particular si viven en las zonas rurales (EEALC 2010).

Según datos investigados por la Municipalidad de Tomalá (2013) el 80% de los hogares tienen ingresos menores de mil lempiras y para el 89.84% es menor de los cuatro mil; el 3.39% de los hogares reciben remesas del exterior, y un 57.14% son menores a dos mil Lempiras.

La población en edad de trabajar de 18-20 años (PET) del municipio de Tomalá representa el 51.95% del total de la población; mientras que la población económicamente activa (PEA) es el 36.25% ocupada y la población económicamente inactiva (PEI) es el 63.75% de la PET (Municipalidad de Tomalá 2013).

3.2 Pobreza

Es una condición caracterizada por una privación severa de necesidades humanas básicas, incluyendo alimentos, agua potable, instalaciones sanitarias, salud, vivienda, educación e información. La pobreza depende no solo de ingresos monetarios sino también del acceso a servicios (ONU 1995).

3.2.1 Clasificación de la pobreza

De acuerdo Medina (s.f.) la pobreza se clasifican en:

a) La pobreza absoluta; cuando ciertos estándares mínimos de vida, tales como nutrición, salud y vivienda, no pueden ser alcanzados por ejemplo: países del tercer mundo.

b) Pobreza relativa; cuando no se tiene el nivel de ingresos necesarios para satisfacer todas o parte de las necesidades básicas, personales y familiares.

Por lo tanto; es importante diferenciar la pobreza en el ámbito rural y en el ámbito urbano, ya que pobreza rural difiere mucho de la pobreza urbana en varios aspectos importantes. Por ejemplo, existen diferencias en las fuentes de ingresos entre los pobres rurales y los urbanos,

la presencia de grupos indígenas es mucho mayor en las zonas rurales y los sistemas de producción, al igual que los riesgos económicos y de otros tipos que enfrentan los habitantes en condiciones de pobreza en las zonas rurales, así como sus estrategias para enfrentarlos difieren de las de aquellas personas que se encuentran en zonas urbanas (Banco Mundial 2005).

Los habitantes en condiciones de pobreza de las zonas urbanas están rodeados de servicios y oportunidades, que no están al alcance de aquellos que habitan en las zonas rurales. En cambio, los habitantes de las zonas rurales en condiciones de pobreza se benefician de redes de seguridad como la agricultura de subsistencia y vínculos dentro de la comunidad local que no están al alcance de los pobres urbanos (Banco Mundial 2005).

3.2.2 Pobreza en Honduras

Según el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE 2010), el 66.2% de la población hondureña se ubica por debajo de la línea de pobreza, mientras que cerca de un 45.3% se encuentra en condiciones de extrema pobreza. Es válido acotar que los niveles de pobreza son muy elevados en el país; Tegucigalpa y el departamento de Cortés, que se sitúan como focos de desarrollo, presentan los menores grados de pobreza. Sin embargo, estos últimos alcanzan niveles importantes de desarrollo en el medio rural.

A nivel mundial en el 2011, Honduras ocupa la posición 38 entre los 123 países para los que pudo determinarse el crecimiento promedio anual en IDH en el período 1990-2011. A pesar de ello, el país aún ocupa la posición 121 de 187 en cuanto a nivel de desarrollo humano respecta. Dentro del contexto de América Latina y el Caribe, esta tendencia se remarca más, pues de los 24 países de la región para los que pudo determinarse su progreso relativo en desarrollo humano en el mismo período, Honduras es el quinto país que más avanzó. Sin embargo, del conjunto de 32 países, Honduras ocupa la posición 29 en desarrollo humano, solamente superando a Nicaragua, Guatemala y Haití (IDH 2011).

En 2013 el índice de desarrollo humano (IDH) en Honduras fue 0.617 puntos, lo que supone una mejora respecto al 2012 en el que situó en 0,616. Si ordenamos los países en función de su índice de desarrollo humano, Honduras se encuentra en el puesto 122 es decir sus habitantes están en un mal lugar dentro del ranking de desarrollo humano (IDH 2013).

3.2.3 Pobreza en Tomalá, Lempira

Para el año 2000 el Instituto Nacional de Estadística de Honduras (INE 2000) presentó un informe de los 18 departamentos de Honduras en la cual el departamento de Lempira presentaba 71.0% de pobreza extrema. Incrementado un 90% de pobreza extrema para el año 2003 (BID 2003).

El municipio de Tomalá para el año 2006 alcanzó un índice de pobreza extrema de 80%, pobreza relativa de 5.1% y no pobres de 14.9%, en comparación con los otros municipios del departamento de Lempira como ser: Tambla, Valladolid, Guarita, San Juan Guarita, etc (PNUD 2006).

Tomalá es el municipio con el nivel más alto de pobreza extrema en la Mancomunidad SOL, un 80% de los hogares carecen de los servicios básicos indispensables para poder tener una buena calidad de vida principalmente en el área rural donde las condiciones de la vivienda, salud, tenencia de la tierra entre otros son muy deplorables (Cuellar 2008).

3.3. Producción alimentaria en el mundo

En los últimos 50 años se ha visto un enorme incremento en la cantidad de alimentos que se han producido. El desarrollo de negocios agrícolas y procesamiento integrado, así como los sistemas de mercado han creado nuevas oportunidades, mientras que una liberalización general de los mercados ha aumentado las posibilidades de exportación de excedentes a países extranjeros (ONU 2000).

No obstante, estas nuevas estrategias y tecnologías han hecho más por aumentar la producción mundial que por reducir la disparidad social que existe entre los productores y los consumidores, o por combatir la degradación del suelo y asegurar su fertilidad y productividad sostenible. En breve, se producen más alimentos, pero muere más gente por hambre (ONU 2000).

3.4 Producción alimentaria en Honduras

El sector Agroalimentario continúa siendo el soporte fundamental de la economía hondureña. El Producto Interno Bruto (PIB) Agrícola en 2009 representó el 13% del PIB total, y si se toma en cuenta los productos agroindustriales y los servicios vinculados directa o indirectamente con la producción y comercialización de productos de origen agroalimentario, su aporte al producto Interno Bruto (PIB) oscila entre el 40% y 45% (IICA 2014). Las exportaciones agroalimentarias del país alcanzaron en 2009 unos \$ 1,662.5 millones de dólares que representaron aproximadamente el 70% de las exportaciones totales de bienes del país (IICA 2014).

En el sur del departamento de Lempira, predomina la agricultura de ladera para producir alimentos básicos (maíz y frijoles), la ganadería mayor, en su parte extensiva, y la producción de café. La producción “de patio” o solar incluyen frutas, hortalizas, plantas medicinales y especies menores (gallina y cerdo) (Zelaya 2001).

3.5 Seguridad alimentaria

La evolución de los conceptos de seguridad alimentaria en los últimos 30 años refleja los cambios del pensamiento normativo oficial (Clay 2002; Heidhues et al. 2004). El concepto se creó a mediados de los años 70, cuando la Cumbre Mundial sobre la Alimentación (1974) definió la seguridad alimentaria desde el punto de vista del suministro de alimentos: asegurar

la disponibilidad y la estabilidad nacional e internacional de los precios de los alimentos básicos. Existe seguridad alimentaria “cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana” (FAO 2006).

3.6 Producción agroalimentaria

De acuerdo al Informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO 2009) denominado “Estado mundial de la agricultura y la alimentación” la situación del mundo es muy preocupante debido al destino de los cientos de millones de personas pobres y hambrientas del mundo. Sin bien, la crisis está afectando a grandes sectores de la población, los más vulnerables son la población rural sin tierras, los hogares a cargo de mujeres y la población pobre del área urbana.

De acuerdo a los cálculos de la FAO (2009) la producción mundial agrícola creció 3.9% en el año 2008 respecto del 2007, es decir un 1.7% arriba del crecimiento promedio de los años 2006/2007; además, los precios de los alimentos internacionales también aumentaron un 9.4% entre febrero y agosto de 2009, debido a una reducción estimada en la producción mundial de cereales del 3.4% para 2009.

3.7 Producción agroalimentaria y competitividad en Honduras

El principal desafío que debe enfrentar Honduras está directamente relacionado con la pobreza y pobreza extrema que en los últimos dos años ha crecido de manera alarmante. La competitividad representa el motor que impulsa el desarrollo sostenible de cualquier sector, pero muy especialmente en el sector agroalimentario en donde son muchos los factores que influyen. El volumen de la producción, la calidad e inocuidad de la misma, la diversidad y los precios son algunos de estos factores. Todos ellos son considerados al momento de

realizar un ranking sobre la materia. Honduras, ocupa el lugar 86 sobre 115 países en materia de competitividad (FAO 2009).

En los cinco últimos años el Gasto Público para el Sector agroalimentario (incluyendo los programas con financiamiento internacional) no ha superado el 5% del gasto público total. En términos del Producto Interno Bruto (PIB) este gasto representa sólo el 0.6% y en términos del PIB agropecuario alcanza 5%. Si se considera que dentro de estos “guarismos” se encuentran todos los organismos públicos que se encuentran dentro del sector, se puede llegar a la conclusión que el Estado no ha sido, ni es el motor que impulse el desarrollo del Sector Agroalimentario en Honduras (FAO 2009).

3.8 Política pública

Larrue (2000) propone la siguiente definición de las políticas públicas: “Una concatenación de actividades, decisiones o de medidas coherentes por lo menos en su intención, y tomadas principalmente por los actores del sistema político-administrativo de un país con la finalidad de resolver un problema colectivo. Estas decisiones dan lugar a actos formalizados, de naturaleza más o menos coercitiva, con el objetivo de modificar el comportamiento de “grupos que conforman blancos”, los cuales se encuentran supuestamente en el origen del problema por resolver”.

Las políticas públicas son “las sucesivas respuestas del Estado (del “régimen político” o del “gobierno de turno”) frente a situaciones socialmente problemáticas (Salazar, 1994). Esta definición es útil para iniciar el estudio de las políticas públicas, profundizar en este campo de investigación-acción y enmarcar sus alcances y límites. Con base en ella, se presentan algunos elementos conceptuales fundamentales, centrales y básicos, necesarios para su entendimiento, comprensión y análisis, que permitirán incursionar con seguridad, en la estructuración del “EPPAL: Enfoque Propio de Políticas Públicas desde y para América Latina” (Vargas s.f.).

3.9 Política pública municipal

En la construcción de la política pública municipal el (la) alcalde (sa) tiene un papel decisivo. De hecho, es elegido precisamente para que guíe a los miembros de las comunidades en la construcción de esas políticas claras, para que oriente también su ejecución. Una política es pública es cuando conviene a todas las personas, para la dignidad de todos y a la vez es compartida por todos, que creen en ella y la defienden. No es una política pública la que plantea que se beneficien hoy unos excluyendo a otros. Si es una política pública la que logra que la gran mayoría de los miembros de la sociedad coincida en un propósito con la convicción de que lográndolo toda la sociedad gana y que luchar por él hace más dignos a todos sus miembros (Vergara y Vargas 2007).

3.10 Producción de hortalizas en Honduras

En Honduras la actividad agroindustrial en el subsector hortícola era relativamente escasa, porque el país depende exclusivamente de las importaciones para suplir sus necesidades de hortalizas y frutas enlatadas y preparadas (SAG 2007). Pero a través de las acciones realizadas por medio de la Secretaria de Agricultura y Ganadería (SAG) desde el año 2007 se orientaron los esfuerzos en la organización de sub-comités locales de productores y sus respectivos diagnósticos y planes de acción.

3.10.1 Principales hortalizas en el occidente de Honduras

En la parte occidental del país se concentra la producción de hortalizas en los departamentos de Ocotepeque e Intibucá, lugares que reúnen las condiciones agroecológicas para la producción de hortalizas de clima templado como ser: zanahoria, brócoli, lechuga, repollo y papa. Siendo esta última el rubro más importante en la región occidental de Honduras por su rentabilidad y la importancia en la dieta de la canasta familiar (Fernández 2012).

3.11 Principales hortalizas cultivadas en Lempira

Las hortalizas más cultivadas en el departamento de Lempira son: El tomate (*Lycopersicum esculentum*), chile dulce (*Capsicum annuum*), repollo (*Brassica oleracea*), loroco (*Fernaldia pandurata*), rábano (*Raphanus sativus*) (Fernández 2012).

3.12 Breve descripción de las principales hortalizas cultivadas en Lempira

A continuación se describen brevemente las principales hortalizas cultivadas en Lempira:

3.12.1 Generalidades del cultivo de Tomate

a) Requerimientos climáticos

El tomate (*Lycopersicum esculentum*) es un cultivo insensible a la duración del día, sin embargo requiere de una buena iluminación, la cual se modifica por la densidad de siembra, sistema de poda, tutorado y prácticas culturales que optimizan la recepción de los rayos solares, especialmente en época lluviosa cuando la radiación es más limitada (Hurtado 2001).

En cuanto a la altitud, el tomate puede cultivarse desde los 20 a los 2,000 msnm, tomando en cuenta la capacidad de adaptación de cada variedad o híbrido. Cabe destacar que las temperaturas óptimas del cultivo son 30°C para el día y 16°C durante la noche. La temperatura influye en la distribución de los productos de la fotosíntesis (Hurtado 2001).

Por otra parte, la humedad del aire (HR) que el cultivo de tomate demanda, es conveniente que sea entre 70 y 80%, los valores superiores favorecen el desarrollo de enfermedades del follaje. En tanto, el suelo debe reunir las características físicas y químicas deseables para que

el tomate tenga un desarrollo óptimo, tales son: textura franco o franco arcilloso, y pH 5.5 a 6.0 (Hurtado 2001).

b) Principales plagas

Las principales plagas que afectan el cultivo de tomate son: Gallina ciega (*Phyllopha spp.*), mosca blanca, pulgón verde (*Myzus persicae sultzer*), tortuguillas (*Diabrotica sp.*), minador de la hoja (*Lirio myza sp. díptera*), gusano cortador, gusano cuerudo (*Agrotis subterránea*), gusano prodemia, cortador (*Spodeptera latisfacia walk*), gusano del fruto de tomate (*Heliothis zea, boddie*), falso medidor (*Pseudoplusia inciudens*) (Hurtado 2001).

c) Principales enfermedades

Las principales enfermedades del cultivo de tomate son: mal del talluelo, virosis (virus del mosaico amarillo del tomate), tizón temprano, tizón tardío, marchitez en tomate (dormilona, bacteriosis), marchitez causa por fusarium (Hurtado 2001).

3.12.2 Generalidades del cultivo de chile

a) Requerimientos climáticos

El chile dulce (*Capsicum annuum*) es un cultivo que se desarrolla a temperatura óptima de germinación de 18 – 30°C. La humedad relativa óptima es del 70 a 90%, el cultivo requiere precipitaciones pluviales de 600 a 1,200 mm bien distribuidas durante el ciclo vegetativo (Benavides 2014).

Por otra parte, los suelos ideales para el cultivo del chile son los de textura ligera a intermedia: franco arenosos, francos, profundos y fértiles, con adecuada capacidad de retención de agua

y buen drenaje; deben evitarse los suelos demasiados arcillosos y el pH óptimo esta entre 5.5 a 7.0 (Benavides 2014).

b) Principales plagas

Las principales plagas que afectan el cultivo de chile dulce son: plagas invertebradas (insectos, ácaros, nematodos, moluscos); organismos patógenos (hongos, bacterias, virus); así como las malezas y los vertebrados (roedores, pájaros) (Benavides 2014).

c) Principales enfermedades

Las principales enfermedades del cultivo de tomate son: Cercosporiosis, Mancha cercospora, mal del talluelo o pata negra, mancha bacteriana (Benavides 2014).

3.12.3 Generalidades del cultivo de repollo

a) Requerimientos climáticos

El repollo (*Brassica oleracea*) es un cultivo que se desarrolla en zonas con alturas que oscilan desde los 400 hasta los 1,800 metros sobre el nivel del mar. Cabe destacar que las temperaturas óptimas están entre 15 y 28°C y las mínimas para su germinación oscilan entre los 7 y 35°C. En cuanto altitud se puede cultivar desde 100-500 msnm (Fuentes 2003).

En tanto, al suelo debe reunir características físicas y químicas deseables para que el repollo tenga un desarrollo óptimo, tales como: textura franca, ricos en materia orgánica. En cuanto a su pH el cultivo se desarrolla bien en suelos ligeramente ácidos comprendidos entre 5.5 y 6.5 (Fuentes 2003).

b) Principales plagas

Las principales plagas que afectan al cultivo de repollo son: Gallina ciega (*Phyllophaga sp.*), gusano del repollo (*Leptophobia aripa*) y afidos (*Brevicoryne brassicae L.*) (Fuentes 2003).

c) Principales enfermedades

Las principales enfermedades del cultivo de repollo son: podredumbre negra (*Xanthomonas campestris*), podredumbre blanda (*Erwinia spp.*), mal del talluelo (*Pythium spp.*), mancha alternaria y hernia de las crucíferas (*Plasmodiophora brassicae*) (Fuentes 2003).

3.12.4 Generalidades del cultivo de habichuelas

a) Requerimientos climáticos

La habichuela (*Phaseolus vulgaris*) se desarrolla en temperaturas optimas de 15 a 27°C, generalmente predominan a elevaciones de 400 a 1,200 msnm (Cabrera 2014). En cuanto a suelos, debe reunir características físicas y químicas deseables un desarrollo óptimo de las raíces, con buen contenido de materia orgánica; las texturas del suelo más adecuadas son las medias o moderadamente pesadas, con buena aireación y drenaje, Por otra parte, el pH óptimo fluctúa entre 6.5 y 7.5; dentro de este rango la mayoría de los elementos nutritivos del suelo presentan una máxima disponibilidad para la planta (Cabrera 2014).

b) Principales plagas

Las principales plagas que afectan al cultivo de habichuela son: Gallina ciega (*Phyllophaga spp.*), gusanos cortadores (*Agrotis ipsilon*), babosas (*Vaginutus piebeius*), Diabrotica spp., gusanos defoliadores (*Empoasca kraemeri*) afidos y mosca blanca, y trichapion gadmani (Cabrera 2014).

c) Principales enfermedades

Las principales enfermedades del cultivo de habichuela son: Mosaico, *xanthonomas campestris*, mustia hilachosa, antracnosis (Cabrera 2014).

3.12.5 Generalidades del cultivo de rábano

a) Requerimientos climáticos

El rábano (*Raphanus sativus L*) pueden ser cultivados en la mayoría de zonas tropicales y subtropicales, desde las zonas bajas hasta las altas durante casi todo el año; Las temperaturas favorables para el desarrollo del rábano deberán encontrarse entre los 15 y 18°C, con mínimas de 4°C y máximas de 21°C. Si el cultivo es expuesto a temperaturas por debajo de los 7°C, durante un periodo prolongado, puede estimularse la emisión prematura del tallo floral. La humedad relativa ideal es de 60% - 80% y el pH de 5.5 y 6.5 (Fuentes 2003).

b) Principales plagas

Insectos cortadores, *Spodoptera sp.* y *Agrotis sp.*; plagas del follaje, los áfidos, las tortuguillas (*Diabrotica sp.*), (*Cerotoma sp.* *Epitrix sp.*) (Fuentes 2003).

c) Principales enfermedade

.

Podredumbre blanda (*Erwinia sp.*) y nemátodo agallador (*Meloidogyne sp.*) (Fuentes 2003).

3.12.6 Generalidades del cultivo de loroco

a) Requerimientos climáticos

El loroco (*Fernaldia pandurata*) es un cultivo asociado a la selva baja caducifolia y mediana sub-caducifolia, es originario de El Salvador, se encuentra desde el nivel del mar hasta los 800 msnm, especialmente en la zona central y occidental de El Salvador (Osorio *et al.* 2003).

b) Principales plagas

Las principales plagas del cultivo de loroco son: *Aphis gossipi* (afidos), *Fumago sp.*, *Canopium sp.* y *Cladosporium* (hongos), *Polyphagotarsonemus latus* y *Tetranychus urticae* (ácaros) (Osorio *et al.* 2001).

c) Principales enfermedades

Las principales enfermedades del cultivo de loroco son: manchas foliares por alternaria sp, manchas foliares por cercospora sp (Parada *et al.* 2003).

3.13 Diagnóstico

Es el estudio de la realidad de los pobladores de una comunidad para detectar sus problemas y necesidades existentes que les llevará a descubrir las causas de los mismos para poder buscar las alternativas de solución y mejorar el desarrollo de las comunidades a través de la ejecución de proyectos en beneficios de la misma (Sepúlveda, citado por Díaz 2005).

3.14 Diagnóstico socioeconómico

Este diagnóstico es de vital importancia para determinar la realidad de una determinada área que puede ser una cuenca, comunidad, municipio, etc. Con él se busca contribuir a mejorar la organización y el manejo de ciertas comunidades, al mismo tiempo a colaborar con la investigación de las empresas agropecuarias priorizando problemas sociales y económicos para establecer las posibles soluciones (Oyuela 1996, citado por Díaz 2005).

3.15 Importancia del diagnóstico

El diagnóstico es un elemento que siempre se toma en cuenta en todo proceso de desarrollo rural debido a que se convierte en el punto de partida para la ejecución de actividades y proyectos que buscan la solución de problemas realmente sentidos en las comunidades, y por ello es necesario que el investigador o el extensionista conozca y maneje este instrumento debido a que en cualquier área de su trabajo lo aplicará (Gamero 1999, citado por Díaz 2005).

3.16 Tipos de diagnóstico

Existen dos tipos de diagnóstico: El tradicional o no participativo y el diagnóstico participativo comunitario (Gamero 1999, citado por Díaz 2005).

3.16.1 Diagnóstico tradicional

Según Gamero (1999) citado por Díaz (2005), en este tipo de diagnóstico, el investigador se convierte en el principal protagonista del diagnóstico y sus principales características son:

- Se realiza por los técnicos y especialistas ajenos a la realidad de la comunidad.
- Se decide sobre la realidad a estudiar.
- Se descubren los problemas que aparentemente necesitan atención más urgente.
- Se recopila la información en la comunidad.
- Se analizan los datos.
- Se proponen alternativas de solución.
- Las personas involucradas son vistas solo como una fuente de información.

3.16.2 Diagnóstico participativo

El Diagnóstico Participativo es un método para determinar, desde el punto de vista de los miembros de la comunidad, qué actividades son necesarias y pueden apoyarse; si los

miembros de la comunidad aceptan las actividades propuestas por el personal externo y si tales actividades son razonables y prácticas. El marco referencial del diagnóstico examina cada actividad en relación con las condiciones necesarias y elimina aquellas actividades para las que no se dan estas condiciones (Geilfus 1997).

3.17 Encuesta

Es una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con intención de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población. Mediante la encuesta se obtienen datos de interés sociológico interrogando a los miembros de un colectivo o de una población (García s.f.).

Como características fundamentales de una encuesta, Sierra Bravo (s. f.) destaca:

1. La encuesta es una observación no directa de los hechos sino por medio de lo que manifiestan los interesados.
2. Es un método preparado para la investigación.
3. Permite una aplicación masiva que mediante un sistema de muestreo pueda extenderse a una nación entera.
4. Hace posible que la investigación social llegue a los aspectos subjetivos de los miembros de la sociedad.

3.17.1 Tipos de encuesta

Según García (s.f.) las encuestas se pueden clasificar atendiendo el ámbito que abarcan, a la forma de obtener los datos y al contenido, de la siguiente manera:

•**Encuestas exhaustivas y parciales:** Se denomina exhaustiva cuando abarca a todas las unidades estadísticas que componen el colectivo, universo, población o conjunto estudiado. Cuando una encuesta no es exhaustiva, se denomina parcial.

•**Las encuestas directas e indirectas.** Una encuesta es directa cuando la unidad estadística se observa a través de la investigación propuesta registrándose en el cuestionario. Será indirecta cuando los datos obtenidos no corresponden al objetivo principal de la encuesta pretendiendo averiguar algo distinto o bien son deducidos de los resultados de anteriores investigaciones estadísticas.

3.18 Herramienta Participativa

3.18.1 Flujograma de actividades

Representar en forma esquemática, el flujo de eventos y decisiones necesario para llevar a cabo una actividad productiva determinada (por ejemplo, un cultivo). Este tipo de diagrama puede tener varias utilidades: servir de base a cuantificaciones (inversiones por ejemplo), discusiones sobre problemas, e ilustrar la complejidad de los conocimientos necesarios para llevar a cabo ciertos procesos (IICA 2002).

IV MATERIALES Y MÉTODO

4.1 Descripción del lugar de estudio

4.1.1 Ubicación geográfica

El municipio de Tomalá está situado al sur oeste del departamento de Lempira, en la región occidental de Honduras, separado al norte con el municipio de San Sebastián, al sur y al oeste con el municipio de Tambla, al este con el municipio de San Andrés y al oeste con los municipios de Guarita y Cololaca; su extensión territorial es de 47.9 km². Posee altitudes entre los 460 y 1,600 msnm. La cabecera municipal se encuentra a una altitud de 1,125 metros sobre el nivel del mar, ubicado en las coordenadas 14°13'N, 88°47'O (SEIP 2013).

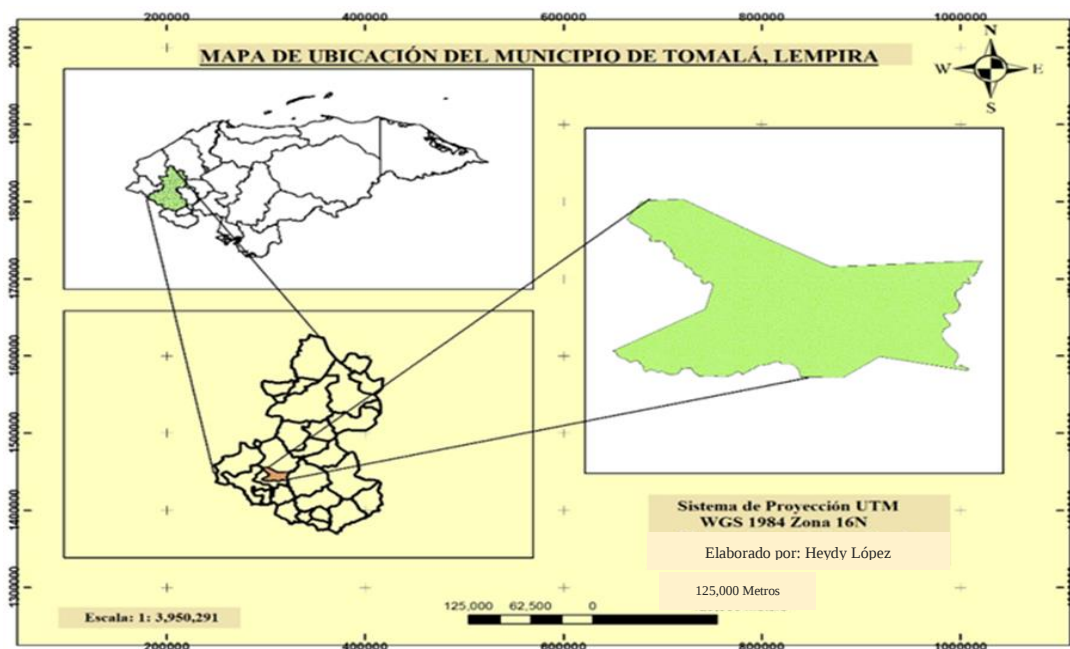


Figura 1. Localización del municipio de Tomalá, Lempira.

4.1.2 Demografía

De acuerdo con la Secretaria del Interior y Población (SEIP 2013) y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA 2013) el municipio de Tomalá contó con una población de 5,390 habitantes distribuidos en 20 aldeas, incluyendo el casco histórico, las aldeas son: Santa Juana, El Zapote, Azacualpa, Aldea Nueva, El Morro, San Cristóbal, San Andresito, Santo Domingo, San Pablo Consolación, Los Suncuyos, Los Planes, San Marquitos, Aceitunito, Las Lajas, Horconcillos, El Copante, San Juan, San Lorenzo y El Cerrón. La densidad poblacional del municipio de Tomalá es de 112.25 hab/km².

4.1.3 Clima y suelo

En la región se manifiestan dos estaciones: invierno, desde mayo a octubre; mientras que el verano inicia en octubre y termina a mediados de mayo. La precipitación promedio es de 2,100 mm anuales, con una temperatura promedio de 28°C. Según la metodología de zonas de vida propuestas por Holdridge (1979) el tipo de bosques que presenta Tomalá es un bosque tropical seco.

Por estar ubicado entre las altitudes entre 460 y 1600 msnm. De topografía irregular e intrincada, la mayor parte de su territorio posee suelos con vocación forestal, sin embargo el 90% de su población, está dedicada a la agricultura de subsistencia, el principal cultivo de este municipio es el maíz, el frijol y maicillo, especialmente en tierra caliente, de la misma manera, en tierras altas se pueden encontrar importantes cultivos de café, tule y crianza de ganado en pequeña y mediana escala (SEIP 2013).

4.1.4 Hidrología

De acuerdo con la Secretaria del Interior y Población (SEIP 2013) los principales ríos y riachuelos que atraviesan el territorio de Tomalá son: San Francisco, Cuyapa, Gualpil, Quebrada de Gualzuruca, Las Vainillas, El Carreto, El Picacho, Los Anonos, El Roblar, El Tacuazin, Quebrada Seca, El Matasano, El Comedero, La Junta, La Chorrera, Los Moldes, Quebrada de San Marquitos, El Limón y el más caudaloso e importante el río Mocal, afluente

importante del río Lempa que en alguna parte del territorio de Lempira sirve de línea divisoria entre Honduras y El Salvador.

4.1.5 Actividades económicas

La mayor actividad del municipio se encuentran en el sector primario la agricultura, seguido por su orden de importancia, la pequeña agroindustria relacionada con el beneficiado del café y seguidamente el sector servicios a nivel de comercio y servicios profesionales. El 90% de la población concentra sus actividades en el sector agrícola, quienes se dedican a la agricultura de subsistencia, cultivando maíz, frijol y maicillo especialmente en zonas con altitudes menores a 600 msnm; mientras que en tierras altas predomina el cultivo del café donde la mayoría de los productores lo benefician de manera artesanal depositando la pulpa y las aguas mieles al aire libre (SEIP 2013).

Cabe mencionar que algunas familias se dedican a la crianza de ganado vacuno en pequeña y mediana escala; en tanto, gran parte de las mujeres están dedicadas a la elaboración de petates confeccionados con fibras naturales extraídas del tule, convertido ahora en patrimonio cultural del municipio. Cabe mencionar que otro patrimonio cultural lo constituye la horticultura en ciertas comunidades tales como: San Lorenzo, El Zapote, Suncuyos, Las Lajas, San Pablo Consolación y San Cristóbal (SEIP 2013).

4.1.6 Flora y fauna

La flora predominante en el territorio es el pinabete, pino, pino macho, laurel, roble, malcinco. En cuanto a plantas frutales sobresalen el nance, aguacate, mango, sucte, marañón y zapote; con relación a las plantas medicinales se encuentran: las zucunan, sauco y limón, entre otros (SEIP 2013).

Los animales silvestres se destacan ardillas, conejos, mapaches, guazalos (tacuazines) y cusucos, entre otros. Mientras que aves representativas de las zonas son: gavilanes, lechuzas, auroras, zanates, zopilotes, paloma y gorriones, entre otros (SEIP 2013).

4.2 Materiales y equipo

Para el desarrollo de la investigación se demandó de los siguientes materiales y equipos: Libreta de campo, lápiz grafito, Lápiz tinta, marcadores, cartulina, cámara fotográfica digital, papel boom, papel block, pizarras, mapa de la zona, computadora y formatos de encuesta.

4.3 Método

En la investigación se tomó el 100% de las familias productoras de hortalizas dado que el número de familias es relativamente pequeño. Se utilizó el método descriptivo y el propósito del investigador es describir situaciones y eventos. Esto es decir como es y se manifiesta determinado fenómeno (Zorrilla 1986).

4.3.1 I fase diseño y organización

El Proceso de investigación inició con el reconocimiento de las comunidades del municipio, además de la ubicación de los diversos grupos de interés (productores, ONG, alcaldes y ex - alcaldes).

a) Socialización de la investigación

Se realizó el reconocimiento del lugar donde se llevó a cabo el trabajo de investigación, presentando los objetivos de la investigación a la Corporación Municipal de Tomalá, quienes aprobaron los fondos para el financiamiento respectivo.

b) Elaboración de encuestas

Una vez socializada la investigación, se procedió a la elaboración del instrumento para la obtención de la información o sea la encuesta (Anexo 1) dirigida a productores de hortalizas, que sirvió posteriormente para el levantamiento de la información en campo. Cabe mencionar que la encuesta fue validada antes de ser aplicada a las familias productoras de hortalizas.

c) Diseño y tamaño de la muestra

Listado de familias por comunidad

Previo a la aplicación de la encuesta (Anexo 1) en las 11 comunidades del municipio de Tomalá, se contó con el número de familias por comunidad, que en campo fué equivalente a familia por vivienda, este criterio sirvió para facilitar en campo la ubicación de las familias. Tal listado, se proporcionó por la Alcaldía Municipal de Tomalá o por el Centro de Salud Pública y por las instituciones no gubernamentales presentes en la zona.

Determinación del tamaño de la muestra

Para el levantamiento de la encuesta se aplicó al 100% de los horticultores en cada una de las 11 comunidades identificadas, puesto que previamente se realizaron visitas en las 20 comunidades del municipio de Tomalá para conocer existencia de familias productoras de hortalizas. Este proceso fue liderado por la alcaldesa y técnicos de la municipalidad. Cabe mencionar que para determinar las condiciones de vida de las familias horticultoras Se realizó un muestreo en 8 de las 11 comunidades, dado que las condiciones en el resto de las comunidades son muy similar.

Selección de familias productoras de hortalizas a encuestar

Una vez conocido el número de familias que a nivel municipal se dedican a la horticultura se procedió a la aplicación de la encuesta al 100% total de familias horticultoras por cada comunidad teniendo un total de 37 familias hortícolas. Las familias se seleccionaron mediante la realización de visitas en las comunidades identificando así las familias productoras de hortaliza.

4.3.2 II Fase levantamiento de información socioeconómica

a) Recolección de datos:

Fuentes primarias: encuestas aplicadas a los 37 productores dedicados a la horticultura, entrevistas aplicadas al alcaldesa actual, 2 ex alcaldes y personal de las 2 ONG presentes en Tomalá.

Fuentes secundarias: documentos existentes en el municipio de Tomalá, alcaldía, ONG, extensionistas de la zona, etc, que permitieron conocer y comprender la situación pasada y actual de los productores de hortalizas de Tomalá.

b) Levantamiento de datos

Con el listado de familias productoras de hortalizas por comunidad, se procedió a la visita para la aplicación de la encuesta socioeconómica (Anexo 1). Entre las variables más importantes contenidas en dicha encuesta, se definieron:

Aspectos generales

- Datos personales y familiares del(a) encuestado(a).
- Acceso a servicios básicos: Educación, salud, energía, etc.
- Información sobre la vivienda.

- Situación organizacional.

Aspectos relacionados a la horticultura

- Producción y economía: costo de producción de los cultivos de hortalizas, problemática de los cultivos de hortalizas y sugerencias de mejora.
- Política pública agrícola: apoyo del Estado y de la alcaldía municipal para el sector hortícola del municipio.

c) Levantamiento de información sobre política pública estatal.

Para conocer las acciones que desde el Estado han favorecido al sector hortícola, se aplicó una nueva encuesta (Anexo 3) dirigida a alcaldes y 2 ex alcaldes, ONG y otros.

d) Herramienta participativa

Flujograma de cultivo: En reunión extraordinaria con tres de las familias de productores que se dedican a la horticultura en el salón de la alcaldía municipal de Tomalá, se obtuvo información a fondo de sus cultivos, que consistió en realizarles interrogantes del flujograma como ser: decisión de siembra, selección de parcela, preparación de la tierra, época de siembra, fertilización, sistemas de riego, venta e identificación de los principales problemas al establecer estos cultivos. Esta información permitió corroborar datos obtenidos a través de las encuestas.

4.3.3 III fase técnicas de procesamiento y análisis de datos

Una vez obtenidas las encuestas, se procedió a la tabulación de las mismas, para ello se utilizó el programa Microsoft Excel, con el cual se analizaron los resultados de dicha investigación, procediéndose a la estructuración de un documento borrador detallado que fue presentado a la Corporación Municipal de Tomalá, Lempira en reunión con líderes y lideresas de las comunidades estudiadas para la respectiva retroalimentación y mejora del mismo, y posteriormente la presentación final del documento de tesis.

V RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La investigación realizada en el municipio de Tomalá, departamento de Lempira, consistió en un diagnóstico socioeconómico de las familias productoras de hortalizas, evaluando el impacto de la política pública municipal agrícola sobre sus condiciones de vida, incluyendo los factores de salud, vivienda y educación los que impactan social y económicamente en las familias productoras de hortalizas.

5.1 Aspectos sociales

5.1.1 Comunidades horticultoras

El diagnóstico socioeconómico se realizó en la parte occidental del país, en el departamento de Lempira, municipio de Tomalá, este está conformado por 20 comunidades dentro de las cuales se tomó 11 de ellas estas son: San Lorenzo, Los Suncuyos, Las lajas, El Zapote, San Pablo Consolación, El Copante, Tomalá Centro, San Cristóbal, San Marquitos, Azacualpa y San Andresito por encontrarse mayor área de hortalizas.

De estas comunidades, donde más se encontró productores de hortalizas fue en la comunidad de San Lorenzo con 10 productores y donde menos productores de hortalizas se encontraron fue: San Pablo Consolación, San Marquitos y San Cristóbal con 1 productor (Anexo 6).

En el cuadro 1 se describen los rangos por edad de los productores de hortalizas; muestreo realizado en 7 comunidades para conocer las condiciones de vida del municipio de Tomalá, Lempira. Teniendo rangos de edades menores de entre 13 – 25 y mayores de 35 años.

Cuadro 1. Distribución de los productores de hortalizas por comunidad, municipio de Tomalà, Lempira.

Comunidad	Familias hortícolas	Rango por edad de los productores de hortalizas		
		13-25	26-35	Mayor de 35 años
El Zapote	2	0	0	2
Tomalá Centro	1	0	1	0
San Lorenzo	8	1	0	7
San Pablo Consolación.	1	0	0	1
Las Lajas	4	0	2	2
Los Suncuyos	4	0	1	3
San Cristóbal	1	0	0	1
El Copante	4	0	3	1
SUMA	25	1	7	17

5.1.2 Demografía y educación

En la comunidad de Las Lajas, Tomalà Centro, San Lorenzo, San Pablo Consolación, Copante y San Cristóbal el 100% de las personas solamente viven una familia por vivienda y en la comunidad de El Zapote y Suncuyos vive de 2 a 3 familias por vivienda. El promedio de hijos varones es de 2 a 3 en las comunidades de El Copante, El Zapote, San Lorenzo, Azacualpa y San Cristóbal y teniendo un promedio de 2 a 3 hijas por vivienda. En el caso de la comunidad de Los Suncuyos y San Pablo Consolación el promedio es de 4 hijos e hijas por vivienda; en cuanto a Tomalá Centro el promedio de hijos e hijos solo es 1 por vivienda.

En las 11 comunidades donde se realizó el estudio socioeconómico las comunidad de: El Zapote, San Lorenzo, San Pablo Consolación, Azacualpa, El Copante, Las Lajas y San Andresito tienen escuelas educativas, las comunidades que cuentan con centros básicos son: San Cristóbal, Los Suncuyos, San Marquitos y Tomalà Centro este último con Complejo educativo y colegio .

El número de hijos en la actualidad de los productores de hortalizas se ha reducido drásticamente en un 68% por la razón que utilizan métodos de planificación familiar

Meta educativa y alfabetización

El 100% de los productores hortícolas no cumplieron su meta educativa siendo la razón principal los recursos económicos, otras de los factores que influyeron que en años atrás no habían centros educativos en su comunidad por tal razón no estudiaban; la educación es indispensable para las personas para poder mantener un nivel de vida favorable para la familia y futuras generaciones de los mismos.

El 96% son hombres horticultores entrevistados haciendo un total de 33 productores y el 4% son mujeres con un total de 4 que se dedican a la horticultura haciendo un total de 37 productores encuestados.

El grado de analfabetismo de la población total encuestada en el municipio de Tomalá en donde las comunidades estudiadas presentan un nivel bajo de analfabetismo ya que en cada comunidad cuenta con centros educativos y en algunas centros básicos por la cual la población menor de 15 años presenta el 30% de analfabetismo es decir que no saben leer y escribir y el 70% mayores de 15 años saben leer y escribir.

5.1.3 Salud

El municipio cuenta únicamente con un CESAMO (Centro de Salud con Médico y Odontólogo) está ubicado en el casco urbano del municipio de Tomalá y un CESAR (Centro de Salud Rural) que está ubicado en la Comunidad de San Cristóbal. La mayoría de los pobladores asisten a centros asistenciales de la zona debidos que las enfermedades más frecuentadas de la zona como son: diarreas, neumonías y enfermedades degenerativas como diabetes, hipertensión entre otras.

En la figura 2 se muestra donde las personas asisten más en busca de atención médica, el 95% de estos visitan más a centros de salud cercanos a la zona y el 5% persona asisten a

médicos particulares aledaños al municipio, no es frecuentando las asistencias médicas a hospitales y ha curanderos de la zona.

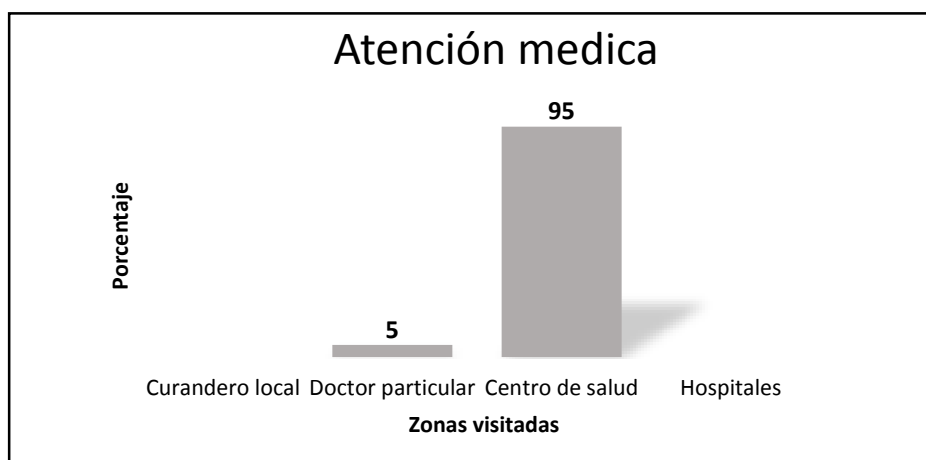


Figura 2. Atención médica que reciben los productores de hortalizas.

En la figura 3 Se muestra las diferentes dificultades que los pobladores de Tomalá presentan al momento de buscar atención medica se observa que el 55% el problema más grave es la falta de medicamentos en el Centro de Salud, al visitar el CESAMO solo reciben referencias o constancias de medicamentos para poder comprarlo en farmacias particulares, el 33% los centros de salud queda muy retirado de las comunidades; debido a esto los niños nacidos son asistido por parteras de las comunidades lo que ocasiona es que no reciben la asistencia médica necesaria y el 6% no reciben buena atención médica y el 6% no hay personal capacitado en los centros de salud en sus respectivas áreas para atender a pacientes que visitan al centro de salud.

La salud es lo más indispensable en la vida de las personas, los gobiernos locales deben enfatizarse también en esta área para poder abastecer los centros de salud con medicamentos y así poder evitar enfermedades más frequentadas en las zonas.

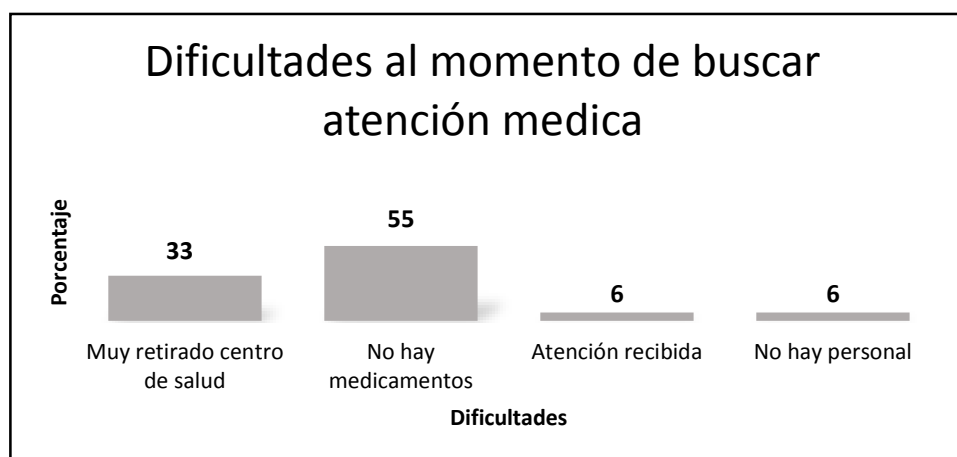


Figura 3. Dificultades al momento de buscar atención medica los productores de hortalizas.

5.1.4 Vivienda

La vivienda es una de las necesidades básicas de las personas para poder tener una vida digna y así satisfacer sus necesidades humanas en cuanto a comer, dormir, vivir en ambiente agradable, procrear miembros en la familia y convivir en un ambiente familiar en sus vivienda. Las condiciones de vivienda en la que viven los productores hortícolas se encuentran en un nivel medio debido que algunos hogares mostraban condiciones favorables para poder vivir cómodamente.

Tenencia de la tierra

Mediante la encuesta realizada en las comunidades del municipio de Tomalá la tenencia de vivienda de los productores de algunos eran propios, alquiladas, heredada y prestada; el 85% de las viviendas visitadas son propias de los productores, 5% de ellos alquilaban su vivienda donde habitaban con su familia y el 10% de los productores su hogar fue heredado por sus ancestro (Padres y abuelos)

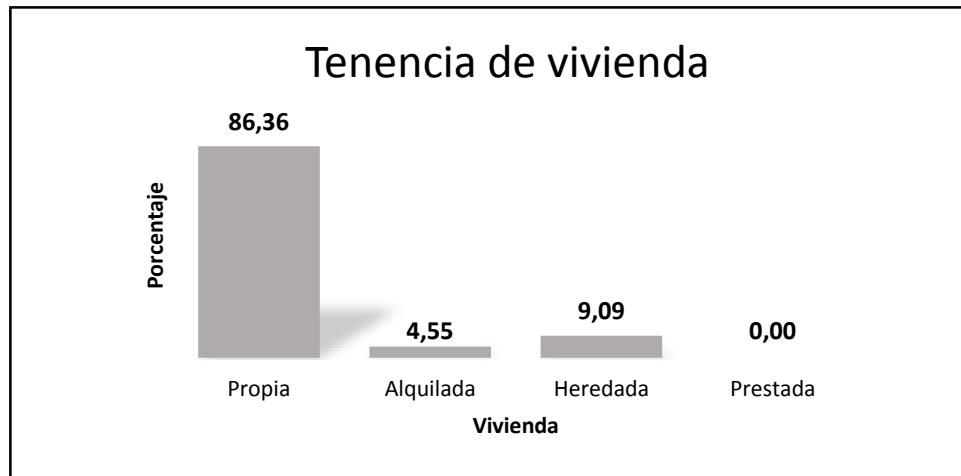


Figura 4. Tenencia de vivienda de los productores de hortalizas.

La calidad de vida se encuentra en los hogares propios por tal razón que los productores no invierten económicamente en el pago mensual de su vivienda en comparación de las personas que alquilan debido que una parte de sus ingresos económicos lo invierten en el pago de su hogar; provocando así el descuido de otras necesidades básicas como salud, educación y alimentación para toda la familia.

Material de construcción de las viviendas.

El material de construcción más utilizado por los productores es el adobe; este es utilizado desde años atrás por eso se considera cultural en la comunidades y es el único material que se encuentra disponible en las localidades del municipio de Tomalá ya que su materia prima se encuentra en abundancia y a bajo costo económico, el 91% de las comunidades utilizan el adobe para construir sus viviendas.

En comparación con el bloque siendo otro material utilizado en un 9% por las comunidades, el promedio de piezas utilizadas por vivienda es de 3 a 4 la cual utilizan 2 piezas para dormitorio; siendo muchas de las viviendas que no reúnen las condiciones de higiene, ni de seguridad, lo que provoca que los más vulnerables, en este caso los niños, padezcan con mucha frecuencia de enfermedades intestinales, respiratorias y problemas del mal de Chagas.

El mejoramiento de las viviendas se hace con el objetivo de prevenir enfermedades en algunos casos, por ende en las comunidades de El Zapote un 50 % utiliza la teja como techo de las viviendas y el otro 50% zinc. Mientras que en la comunidad de Lajas en un 75% tiene preferencia por la teja para sus hogares y el 25% utiliza zinc. En lo que respecta en las demás comunidades en un 100% utiliza la teja.

El costo económico de las tejas es más barato que el zinc y se cuenta con el recurso de arcilla, arena y materiales para fabricar la teja, además posee la mano de obra capacitada en esta área, lo que desde el punto de vista del desarrollo de la comunidad existe el potencial para crear microempresas dedicadas a la fabricación de Teja.

Cuadro 2. Material utilizado para el techo de las viviendas.

Comunidad	Teja (%)	Zinc (%)
Copante	100	0
El Zapote	50	50
Tómala	100	0
San Lorenzo	100	0
San Pablo de Consolación	100	0
Las Lajas	75	25
Los Suncuyos	100	0
San Cristóbal	100	0

En el proceso de evaluación de las condiciones de vida en cuanto a vivienda de los productores de hortalizas se consideró el tipo de piso El Zapote, San Lorenzo, Las Lajas, utilizan el 100% material para piso de tierra, cabe destacar las comunidades de Tomalá, San Pablo Consolación y San Cristóbal una uniformidad al momento de tener piso de cemento

Otro criterio observado es el material mosaico que no es utilizado en ninguna comunidad debido a su alto valor y la mano de obra extra lo que elevaría los gastos económicos que no podrían saldar sus cuentas. Las comunidades con el mayor porcentaje de casas con piso de cemento se deben una parte a su economía, tener brecha de carretera y ayudas que reciben de

la ONG como CASM (Comisión de Acción Social Menonita.). De forma generaliza el 45% de los productores de las comunidades utilizan piso de tierra y el 55% es piso de cemento.

Debido los altos costo de los materiales de construcción no todos los productores de hortalizas pueden llegar a tener una calidad de vida en sus viviendas debido a esto difieren distintos problemas de salud especialmente en los niños.

Problemas de las viviendas

Los problemas ocasionados por el mal estado de la vivienda se ve reflejado principalmente en los niños ocasionándoles enfermedades respiratorias, gastrointestinales, anemias, entre otras enfermedades los principales problemas de vivienda encontrados fueron el 20% por la falta de repello de las paredes de las viviendas, 15% de las viviendas presentaron piso de tierra , 60% de los hogares están faltos de cielo falso, 2% presentan problemas estructurales en el techo y el 3% de las viviendas encuestadas no presentaron ningún tipo de problema estructural en la vivienda.

Las condiciones en que se encuentran las viviendas es un factor ocasionante en problemas de salud principalmente en hogares que no tienen repello por la razón que en el municipio de Tomalá se han reportado casos del mal de Chagas en algunas personas.

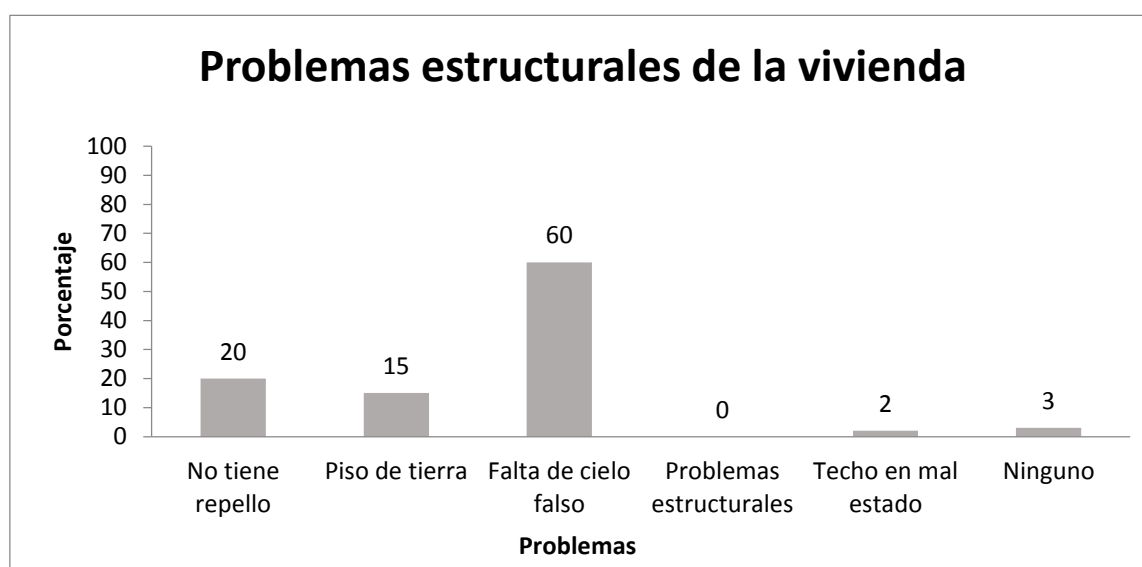


Figura 5. Problemas estructurales de la vivienda.

Condiciones de las viviendas.

Como se observa en la figura 6 las condiciones de vivienda de los hogares encuestados se encuentran en tres niveles: Bueno, regular y en mal estado; el 14% de las viviendas se encuentran en un estado bueno es decir que las viviendas se encuentran con las paredes repelladas, tienen piso de cemento, no tienen problema estructural en el techo, el 86% de las viviendas se encuentran en un estado regular es decir que tienen algún problema estructural en la vivienda no están completamente en un buen estado y de las viviendas encuestadas ninguna se encuentra en un mal estado.

Algunas de las viviendas que se encuentran en buen estado son: Tómalá, San Pablo Consolación y Los Suncuyos, caso contrario las demás comunidades de Copante, El Zapote, San Lorenzo, Las Lajas, y San Cristóbal presentan condiciones regulares, algo importante que sobresale que ninguna vivienda se encuentra en mal estado esto debido a que las casas no tienen rajaduras en sus paredes, el techo no pasa agua en la época de invierno.

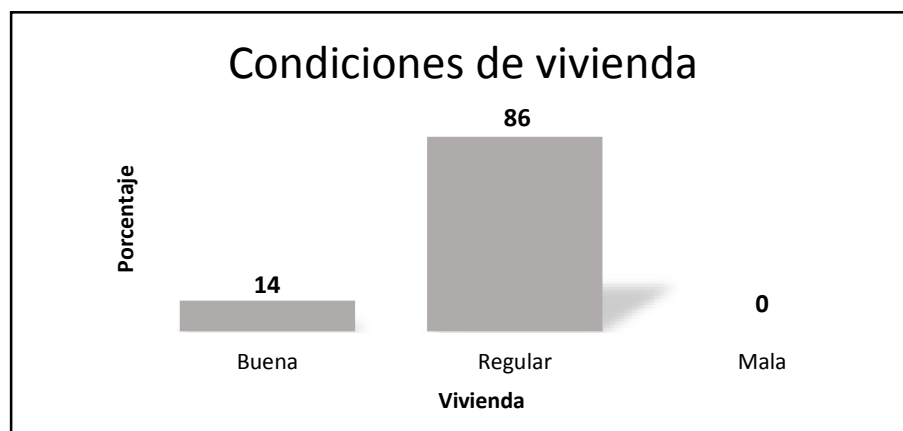


Figura 6. Condiciones de vivienda.

El material para la realización de los adobes y posteriormente utilizarlos en la construcción de las viviendas son de buena calidad y no se desprende y derriben tan fácilmente según la dirección de salud ambiental (DSA, 2010), aunque sean de adobe y no tengan repello, el

mantenimiento que se les brinda como encalando para la protección de las paredes en la época de invierno ayuda evitar daños y se conserva en mejor estado posible.

5.1.5 Acceso a alimentos

El sostenimiento de la población de Tomalá proviene de la agricultura, esta se realiza por medio de una serie de problemas que los mismos productores han identificado debido a la falta de asistencia técnica, plagas y falta de uso de semilla mejorada.

Las hortalizas que consumen mayormente los productores durante la semana son: rábano, tomate, repollo, pepino, chile, cebolla, cilantro, zapallo, jícama, loroco y habichuela (Anexo 7).

El 86% de los productores producen alimentos para el sustento de la familia el cual 72% de los productores lo utilizan para autoconsumo y el 28% es excedente de venta y el 14% de los pobladores no producen alimento. El 99% de los productores utilizan leña para su cocción de alimentos y el 1% utiliza estufa de gas.

Servicios básicos.

El 100% de los productores de las comunidades visitadas tienen acceso a agua domiciliaria la cual está en proceso de personería jurídica, en cuanto a energía eléctrica el 100% de los habitantes de las comunidades tienen acceso y el servicio es recibido por la (ENEE) Empresa de Energía Eléctrica, el 100% posee letrinas en sus hogares. Todos los productores de horticultores cuentan con los servicios básicos necesarios en sus viviendas.

Los medios de comunicación son indispensable en las viviendas en el caso de las comunidades visitadas en el municipio de Tomalá el 65% poseen servicio telefónico (celular) en un promedio de 2 a 3 celulares por vivienda invirtiéndole 50 lempiras por mes y el 35% de los pobladores no poseen teléfono celular.

5.2 Aspectos económicos

El 100% de los productores hortícolas se dedican a la agricultura ellos se dedican a trabajar en el campo cultivando sus productos de hortalizas. Los ingresos económicos de los productores hortícolas varían, el 64% de los productores los ingresos son de 0 - L.2 500, 27% es de L.2,500 a L.5,000, 5% es de L.5,000 a L.7,000 y el 4% es mayor a L.7,000.

5.3 Producción de hortalizas

5.3.1 Área (Mz) por tipo de hortalizas que cultiva las familias.

En la figura 7 se describe el área de siembra de las 11 comunidades evaluadas, la comunidad de San Lorenzo es la que presenta 30% de área de siembra mayor que el de las otras comunidades, 4% El Zapote, 12% Suncuyos, 6% Copante, 7% Las Lajas, 10% Azacualpa, 22% Tomalá Centro, 2% San Andresito, 4% San Cristóbal, 1% San Marquitos y 2% San Pablo Consolación teniendo un total del 100% de área siembra cultiva en las diferentes comunidades del municipio de Tomalá.

La mano de obra utilizada por los productores el 98% cubre la mano de obra familiar y el 2% no cubre mano de obra familiar por la cual contratan personas para sus labores agrícolas, la razón de cubrir o no cubrir el trabajo agrícola familiar es que el 22% hay hombres suficientes en el hogar, 40% no tiene los recursos económicos necesarios para pagarle a un jornal, 19% de los productores es poco lo que cultivan en sus tierras; la razón porque contratan es porque el 9% son pocos los hombres que hay en el hogar y el 10% no da abasto el trabajo agrícola que realiza.

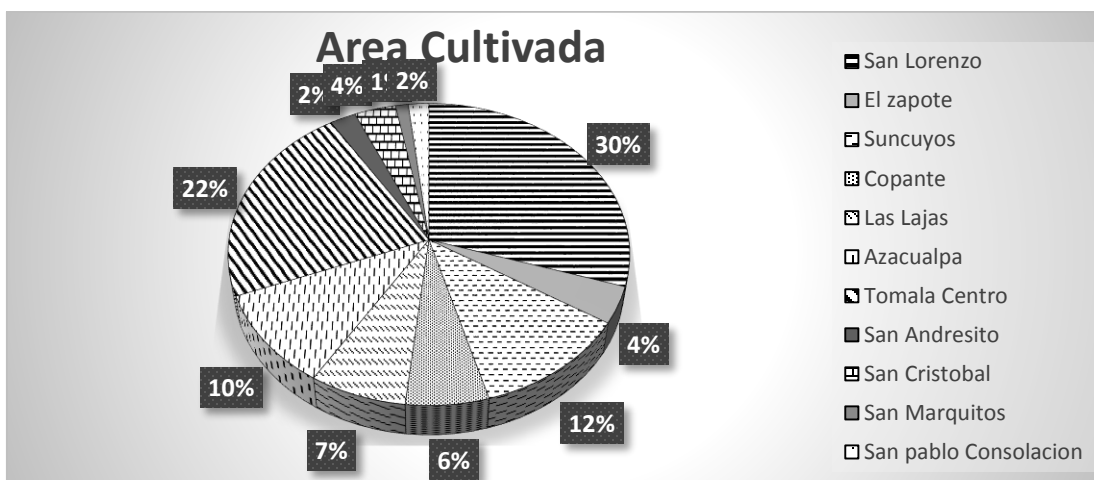


Figura 7. Área cultivada de hortalizas en el municipio de Tomalá.

5.3.2 Comparación de área cultivada

La comparación de área sembrada desde hace 5 años atrás hasta la actualidad, ha aumentado significativamente el número de área en un 6.7 manzanas en un 66% por los productores, ya que se hace referencia que hace 5 años atrás se sembraba 3.4 manzanas lo cual representa el 34% por los productores. Las hortalizas son demandantes por la población por ende tiene un mercado amplio para la compra y venta de este.

5.3.3 Rendimiento obtenido, precio de venta e ingreso total por cultivo hortícola

En las comunidades del municipio de Tomalá departamento de Lempira la producción de hortalizas en comparación a 5 años atrás ha aumentado en un 66%. Siendo el repollo en primer lugar la hortaliza que más se cultiva con 55% que representa 2000 lbs.

En segundo lugar el cultivo de Rábano con 12% que son 452.12 lbs cada ciclo. Seguido del cultivo de la cebolla con 400 lbs en cada ciclo que representa un 11% de todos los productos cultivados, las hortalizas anteriores son las más cultivadas en el municipio de Tomalá, también hay hortalizas que se cultivan pero en menor cantidad entre ellas tenemos: Tomate con 10%, Zapallo 6%, Chile 6%, esto se debe al costo de producción de estas hortalizas

Cuadro 3. Rendimiento de hortalizas (libras) en 0.182 manzanas de las diferentes comunidades del municipio de Tomalá.

Comunidades	Tomate	chile	repollo	Loroco	Pepino	Habichuela	Zapallo	Rábano	cebolla	Jícama	Cilantro	zanahoria
San Lorenzo	8.2	3.33	4.667	0	3	0	0	4.25	5	0	0	0
El Zapote	8	3	0	0	0	10	0	2	0	0	0	0
Los Suncuyos	10	5	5	14	3.5	10	0	7.5	0	6	0	0
El Copante	10	0	0	0	10	10	0	5	0	0	5	0
Las Lajas	10	3	0	0	5	8	4	5	0	0	10	0
Azacualpa	8	3	0	16	0	0	0	5	10	0	5	10
Tomalá Centro	8	5	0	0	3	5	0	0	0	0	0	0
San Andresito	10	0	0	0	5	10	0	0	0	0	0	0
San Cristóbal	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0
San Marquitos	0	0	5	0	0	10	0	0	0	0	0	0
San Pablo Consolación	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

El precio de venta en las hortalizas no es estable siempre está variando debido a su costo de producción como su valor en el mercado. Las hortalizas con mayor precio de venta en el mercado local son: el loroco con 16 Lps/Lb. tomate 8 Lps/lb, chile dulce 6 Lps/lb, rábano 8 Lps/lb, habichuela 10 Lps/lb. En el caso del cultivo de tomate y chile dulce es cultivado en la mayoría de las comunidades.

5.3.4 Costos de producción

Cuadro 4. Costos de producción de las diferentes hortalizas cultivadas en el municipio de Tomalá.

Costos de producción de cultivos de hortalizas 0.182 mz.						
Cultivos	Jornales empleados	Costo de semilla	costo de plaguicidas	Costos de fertilizantes	costo total	Ingreso total
Tomate	6480	550	1220	805	9055	17453
Chile	6480	250	610	405	7745	9112
Repollo	5280	250	610	405	6545	3250
Habichuela	600	50	60	150	860	1656
Rabano	360	120			480	650

En el cuadro 4 se muestra los costos de producción de las hortalizas cultivadas en mayor área por los productores y estas son: Tomate, chile, repollo, habichuela y rábano; dentro de los cuales se destacan costos de producción de jornales empleados, costo de semillas, costos de plaguicidas, costos de fertilizantes el costo total por cada hortaliza y el ingreso total de cada cultivo.

5.3.5 Lugares de venta de las hortalizas

En la figura 8 nos muestra los lugares de venta de los productos de hortalizas de los productores en las diferentes comunidades como se observa que el 93% de los productores venden sus hortalizas en el centro de la comunidad, 3% lo venden con intermediarios y el 4% en las pulperías de las comunidades. El 100% de los productores hortícolas no tiene acceso a créditos debido que lo que ellos cultivan es un promedio de 0.146 manzanas.



Figura 8. Lugares de venta de las hortalizas.

Los productores de hortalizas tienen la ventaja de tener ONG presentes en el municipio estas son: **CASM** (Comisión de Acción Social Menonita) Y **CESAL** (Centro de Estudio y Solidaridad de América Latina) por el cual el 86% de los productores hortícolas reciben capacitaciones referente a la siembra, semilleros, manejo del cultivo, control de plagas, clasificación de semillas, abonos orgánicos y suelos, el 14% de los productores de hortalizas del municipio de Tomalá no reciben capacitaciones de ninguna temática referente a sus cultivos.

Los problemas que enfrentan diariamente los productores de hortalizas en cuanto la producción son los precios bajos siendo este el principal problema que ellos presentaron otros de los problemas es que algunas comunidades son muy distantes del centro del municipio por lo cual no tiene el transporte adecuado para trasladar sus productos al centro de Tomalá y otro de los problemas expuestos es la poca demanda que presentan los productores hortícolas en la zona.

Fertilización

Los productores de hortalizas utilizan fertilizantes para sus cultivos siendo estos: químicos 32% entre los cuales están 12-24-12, 15-15-15, 18-46-0, urea, KCL, y 20-20-0, orgánicos con 49% quienes utilizan estiércol de ganado, estiércol de bestia, aboneras, zompoperas, lombricompos y gallinaza y el 19% hacen uso de ambos productos.

5.4 Importancia social y económica de la política pública agrícola

5.4.1 Política pública agrícola en Latinoamérica

FAO (2011) presentó un abanico de instrumentos de política y medidas programáticas; Entre las primeras están las políticas comerciales para estas se toman medidas de restricción o prohibición de exportación en los países de Argentina, Bolivia, Colombia y Ecuador. Políticas orientadas al consumo para esto se requiere del control de los precios para los países de Bolivia, Brasil, Ecuador, Honduras, República Dominicana y Venezuela y las políticas orientadas a la producción.

Otra política es orientada a la producción la cual como toma la medida el desarrollo de la cadena de valor siendo implementadas en los países de Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay (FAO 2011).

Política Pública Centroamericana

La Política Agrícola Centroamericana (PAC), establece una política que contribuye al desarrollo de una agricultura centroamericana moderna, competitiva y sostenible desde el punto de vista económico, social, ambiental e institucional. Con una cobertura donde abarcará los siete países del istmo centroamericano (PAC 2007).

La PAC descansa sobre dos ejes articuladores: i) competitividad y agro negocios y ii) financiamiento y gestión de riesgos. En el primer eje se incluyen las áreas de política relacionadas con el comercio intra y extra regional, sanidad agropecuaria e inocuidad de los alimentos y tecnología e innovación. En el segundo eje se incorporan la promoción del financiamiento rural y la gestión de riesgos (PAC 2007).

5.4.2 Política pública agrícola del sector agrícola en Honduras

Constitución de la República de Honduras (Decreto N° 131)

En el artículo 344 del capítulo III trata sobre la reforma agraria ya que es un proceso integral y un instrumento de transformación de la estructura agraria del país, debido a que está destinado a sustituir el latifundio y el minifundio por un sistema de propiedad, tenencia y explotación de la tierra que garantice la justicia social en el campo, aumentando la producción y productividad del sector agropecuario (CRH 1982).

El artículo 345 menciona que la reforma agraria constituye parte esencial para el desarrollo de la nación, asegurando la eficaz participación de los campesinos, en condiciones de

igualdad con los demás sectores de la producción para el desarrollo económico y social (CRH 1982).

En el artículo 347 muestra que la producción agropecuaria debe de estar orientada a la satisfacción de las necesidades de la población de Honduras, dentro de políticas de abastecimiento adecuadas, con precios justos tanto para el productor como para el consumidor (CRH 1982).

El artículo 348 da a conocer los planes de la reforma agraria del Instituto Nacional Agrario y de las demás decisiones del Estado en la materia agraria, ya que estos se formularán y ejecutarán con la efectiva participación de las organizaciones de los campesinos, agricultores y ganaderos que estén legalmente reconocidas (CRH 1982).

Reglamento General de la Ley de ordenamiento territorial (Decreto N° 180)

En el capítulo III del plan municipal de ordenamiento territorial, en el artículo 41.-dice que es el instrumento técnico que orienta actividades de los sectores económico, ambiental y social en el ámbito municipal y sirve de referencia a los diferentes planes y estrategias sectoriales y está constituido por los planes de uso y ocupación territorial a nivel municipal (CNH 2003)

En el artículo 42 del mismo capítulo menciona que Plan Municipal de Ordenamiento Territorial se elaborará sobre la base del diagnóstico territorial, del análisis de uso del territorio y sus conflictos y de las perspectivas de uso y ocupación del territorio. El Plan Municipal de Ordenamiento Territorial estará referido obligatoriamente al Plan Regional y al Plan Nacional de Ordenamiento Territorial (CNH 2003).

Ley de municipalidades (Decreto N° 48)

La ley de municipalidades en el artículo 105 (Según reforma por Decreto 48-91) Crease el Instituto de Desarrollo Municipal con personalidad jurídica y patrimonio propio. El instituto

será un organismo destinado a promover el desarrollo integral de los Municipios, mediante la capacitación de los funcionarios y empleados municipales, la asesoría técnica, la promoción de la cooperación internacional y la coordinación de los entes nacionales de apoyo municipal. Una ley especial regulará su organización y funcionamiento. Las municipalidades destinarán recursos propios o compartidos para su funcionamiento (AMHON 1991).

Plan de nación de Honduras

Uno de los retos que se plantean en el plan de nación, visión de país es que Honduras necesita contar permanentemente con una instancia de pensamiento que sobre una base de acción continua y con información amplia y suficiente detecte las nuevas oportunidades que van surgiendo para el país en el área productiva, de servicios, nuevos mercados y nuevas alianzas comerciales (Plan de país 2010)

En el documento del plan de nación y visión de país, se espera que para el año 2034, La tasa de crecimiento de la inversión extranjera se habrá triplicado y diversificado, con presencia en todas las regiones del país. Las reglas serán claras y estables, el Estado se habrá convertido en un socio colaborador de la ciudadanía para apoyar los emprendimientos productivos y comerciales de todo tamaño y el Plan de Nación será el instrumento principal para el establecimiento de políticas y programas en consistencia con los principios que posibilitarán la participación de los hondureños como actores y beneficiarios del desarrollo (Plan de país 2010).

En el plan de nación para el periodo 2014-2018, la producción y productividad del sector agroalimentario se incrementará con el aumento de cultivos claves, se ampliará el área agrícola bajo riego y habrá nuevas fuentes de financiamiento (Plan de país 2014).

Política Sectorial de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG)

La SAG como líder del Sector Agroalimentario es una institución de servicio de carácter sectorial y multisectorial, que facilita las condiciones para que los actores involucrados en el

sector contribuyan de manera significativa al crecimiento socioeconómico del país y a la reducción sostenible de la pobreza rural, elevando su competitividad en el mercado nacional, regional e internacional, bajo esquemas de producción que favorezcan la equidad en el acceso a los factores productivos, la participación comunitaria, el enfoque de género, el manejo sostenible de los recursos naturales y el ambiente.

El presente Gobierno plasma su visión para el desarrollo del sector agroalimentario en la formulación y ejecución de la “Política 2006-10” para lograr una reforma institucional del sector público agropecuario, orientada a fortalecer el papel del Estado, a través de la cual se han promovido importantes reformas macroeconómicas y sectoriales tendientes a crear las condiciones favorables para la inversión, enmarcada en la liberación del comercio a nivel multilateral y los tratados de libre comercio, facilitando los servicios que permiten las agro exportaciones, apertura financiera privada y fortalecimiento de la banca estatal.

En ese mismo marco, se establecieron medidas e instrumentos con un tratamiento diferenciado para apoyar a los pequeños, medianos y grandes productores, en las áreas de asistencia técnica, financiamiento y condiciones de crédito, organización, mercado, encadenamiento y aumento a los subsidios financieros y comerciales.

Es importante el apoyo de pequeños productores hortícolas debido que las hortalizas son demandantes en el mercado por la cual les generaría excelentes ingresos económicos a las productores de pequeña escala, lo indispensable que se les debería de apoyar es en asistencia técnica para que los productores tenga conocimientos amplios acerca del manejo de los cultivos en cuanto al control de plagas y enfermedades para reducir el porcentaje de pérdidas en el cultivo, incentivar a los productores que se asocien a organizaciones para que reciban apoyo en cuanto a insumos, semillas, sistemas de riego entre otras ayudas y así fomentar a la organización grupal entre los asociados.

POLÍTICAS SECTORIALES 2006 – 2010

De acuerdo con la SAG (2009) las políticas sectoriales para el periodo 2006 – 2010 fueron:

Capitalización del recurso humano para el desarrollo agroalimentario.

Acceso a la innovación tecnológica.

Mejoramiento sostenido en sanidad e inocuidad de los alimentos.

Comercio eficiente, equitativo y competitivo.

Alianza pública y privada para la inversión competitiva.

Difusión de información estratégica.

Acceso a la tierra.

Acceso sostenible al crédito agrícola y al financiamiento rural.

La reforma institucional.

Ley de Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola (Decreto N° 31)

En el artículo 347 de la Constitución de la Republica, el estado otorgara prioridad especial a la producción agrícola alimentaria, desarrollando una política de abastecimiento adecuada y de precios justos para los productores y los consumidores nacionales (CRH 1992).

En el artículo 1 del capítulo I la presente ley tiene por objetivo establecer los mecanismo necesarios para promover la modernización agrícola y la permanente actividad óptimo en este sector, favoreciendo el incremento la producción, su comercialización interna y exportación, el desarrollo agroindustrial y el aprovechamiento racional perdurable y usos alternativos de los recursos naturales renovables nacionales (CRH 1992).

5.4.3 Importancia económica de la política pública agrícola en Tomalá

Generalmente los ingresos del municipio de Tomalá provienen de las actividades agropecuarias, la población trabaja en el campo 8 horas diarias para un total de 48 horas semanales. Las personas que trabajan menos de 40 horas a la semana opinan que sí trabajarían

por un pago adicional, pero no lo hacen porque no consiguen un trabajo suplementario. El ingreso per cápita promedio mensual es de L. 589.7 lo que coloca al municipio en uno de los niveles más altos de pobreza extrema, según los parámetros de línea de pobreza, limitando sus posibilidades de tener una vida digna (PNUD 2006).

El municipio de Tomalá la poca comercialización de hortalizas se da en tres puntos estratégicos estos son: en la comunidad centro el 93% de los productores venden sus cultivos, 3% lo realizan en las pulperías de la comunidad y 4% con intermediarios de la zona.

De acuerdo a los productores de hortaliza, la alcaldía del municipio de Tomalá el 100% opinó que no recibieron ayuda por parte de las autoridades municipales, de la manera que ellos quieren que los apoyen es con asistencia técnica, sistemas de riego e insumos, arreglos de carreteras para el transporte de sus cultivos y económicamente para la compra de materiales para siembra.

En el periodo del Ing. Carlos Adolfo Navarro Alverto (2010-2014) coordinó la alcaldía municipal con ONG presentes en el municipio algunos proyectos los cuales les apoyaron con sistemas de riego para huertos familiares.

5.4.4 Importancia social en el municipio de Tomalá

La política regional a nivel de las municipalidades es un proceso de integración social teniendo como objetivo el aprovechamiento de las potencialidades del mercado regional para un mayor desarrollo de la comunidad (PACA 2008), ya que se tiene competitividad en el sector agrícola especialmente en el área de la horticultura, donde se generan oportunidades de empleo en la comunidad, también brinda a la vez a un mayor acceso al mediano y pequeño productor.

Los productores dedicados a la siembra de hortalizas necesitan apoyo de la alcaldía ya sea en gestiones con Organizaciones no Gubernamentales (ONG), porque se siguen utilizando técnicas tradicionales, bajo apoyo financiero y en asistencia técnica en el manejo de los

cultivos y comercialización lo que conlleva a un sub-nivel de subsistencia según José Antonio Aguilar López alcalde en los periodos 1998 – 2002 y Carlos Adolfo Navarro Alberto alcalde en el periodo 2010 – 2014.

5.4.5 Importancia económica

La situación e importancia del impacto económico en el sector agrícola del municipio de Tómalá reside en sus abundantes recursos naturales, bosques y la diferente biodiversidad que es aprovechada por los productores para las diversidades actividades que realizan.

Debido al bajo costo del producto de consumo cosechado en el mercado en comparación a los costos de producción, donde no se tiene tecnologías disponibles que puedan reducir el impacto de los costos, una tecnología que podría mejorar la economía sería los sistemas de riego mejorado para grandes áreas.

Para la época de verano ya que en dicha época no se siembran hortalizas por la falta de agua pero hay fuentes de agua que abastecen algunas comunidades como es el ejemplo de la comunidad de San Lorenzo que es donde se dedican a sembrar más hortalizas los productores , es beneficiosa al contar con agua en época de verano. El desarrollo del municipio es lento debido a que la mano de obra decide emigrar hacia otro país, el nivel de vida en los hogares es regular porque no se cuenta con buena situación económica, son algunos problemas que trae el impacto económico negativo en el municipio de Tómalá.

El sector agrícola desempeña un papel importante en el desarrollo económico y social en el municipio de Tómalá, por ende las políticas de las municipalidades en dicho sector han generado una serie de cambios importantes a nivel político generando retos y oportunidades, en el periodo de gobierno de José Antonio Aguilar López como y alcalde en 1998 - 2010, promoviendo políticas en contribución a la seguridad alimentaria de la población. En el cuadro 5 se describe cada una de las políticas municipales implementadas por el gobierno de José Antonio López y los logros obtenidos durante su periodo de liderazgo como alcalde en el periodo de 1998 – 2010 del municipio de Tomalá.

Cuadro 5. Política pública implementada y logros obtenidos en las municipalidades del municipio de Tomalá, Lempira. Corporación municipal 1998 – 2010.

Políticas municipales	Logros obtenidos
Política pública de seguridad alimentaria y ambiente.	Presupuesto para la producción de Hortalizas
enfoque en gestiones de riesgo	Regeneración del bosque
Gestión en cero quema	Aumento del % en el reglón (nivel) de producción
Gestión en regeneración forestal	Apoyo directo a la producción mejorando sus cultivos y obteniendo buenas cosechas
Gestión en reducir el impacto de la ganadería en áreas de bosque	

El sector agrícola es una fuente de empleo en el medio rural, es bastante elevado su porcentaje de aporte a la producción regional, para el caso en Honduras el 36% de la población ocupada se dedicó a actividades agrícolas (PACA 2008), por ende las políticas dirigidas a este sector debe de seguir y aumentar la producción de hortalizas ya que se crea una demanda de servicios en el área rural de comercio, transporte, procesamiento y otros, las políticas a implementar para que la producción agropecuaria sea de alta rentabilidad y genere mayores beneficios se describen en el cuadro 3 una demanda de servicios en el área rural de comercio, transporte, procesamiento y otros, las políticas a implementar para que la producción agropecuaria sea de alta rentabilidad y genere mayores beneficios se describen en el cuadro

Cuadro 6. Políticas públicas a implementadas para la rentabilidad agropecuaria en el municipio de Tomalá Lempira. Corporación municipal 1998 – 2010.

Política Pública Municipal				
Producción	Ambiente	Financiación de rubros	Participación Ciudadana	Otras
Análisis de suelo en cada productor.	Cero quema.	Pagos de impuestos de la población.	Incentivos a la población.	Procesamiento de productos.
Técnica basada en la fertilización del cultivo, como del suelo.	Escalonamiento de cultivos.	Trasferencias del estado.	Descentralización de fondos a las diversas organizaciones.	
Sistemas de riego.	Regulación del uso de agroquímicos.	Ayudas obtenidas de Organizaciones No Gubernamentales (ONGS).		
Asistencia técnica para la comercialización de la producción.	Regeneración de áreas deforestadas.			
Financiamiento para proyectos de producción.	Fondo dedicado al manejo y mantenimiento de áreas forestales.			

Durante el gobierno de José Antonio Aguilar López en el periodo de alcalde de 1998 – 2010 se ejecutaron una serie de políticas en beneficio del municipio de Tomalá y programas de gobierno para favorecer al sector agrícola dentro de estos están: Redo solidaria, bono diez, fondos ERP (Fondos de las Naciones Unidas para la Infancia).

Los múltiples desafíos que las municipalidades deben enfrentar y oportunidades que deben aprovechar, por ende la participación ciudadana del municipio de Tomalá, se ve reflejada a través de cabildos abiertos, reuniones comunitarias, participación de los Comité de Desarrollo Comunitario (CODECO) en 4-5 años,

Se abordan temas como la seguridad alimentaria, reservas de granos básicos, definición de áreas de siembra, problemas al sector agrícola junto con el apoyo de instituciones y organización dedicadas a cada rubro.

En el proceso de integrar la participación ciudadana por medio de cabildo abierto en el periodo de José Antonio Aguilar López 1998-2002 y 2006-2010 representa un nivel medio de participación con el 50% de reuniones realizadas con cuatro años en su gobierno municipal que duró ocho años, lo que significa que hubo menos participación en comparación al periodo de gobierno de Carlos Adolfo Navarro Alberto 2010-2014 que representa el 87.5 % de reuniones realizadas en su gobierno con participación en cabildo abierto con los productores.

Cuadro 7. Programas de Gobierno, instituciones gubernamentales, privadas y ONG en coordinación y ayuda con la municipalidad de Tomalá Lempira para el desarrollo del sector agrícola. Corporación municipal 2010 – 2014.

Instituciones Gubernamentales	Instituciones Privadas u ONG	Programas de Gobierno a favor del sector agrícola
SAG	CASUN	Fondos ERP
SERNA	CASM	Red Solidaria
SELCO	CRS	Bono Diez mil
PRAF	CDH	Bono Tecnológico
INFOP	CASUN	
DICTA	EROC	
UNAG		
Estado de Japón		

En el cuadro 7 se muestra las diferentes instituciones que apoyan el municipio de Tomalá Lempira. La participación y gestión política con instituciones gubernamentales, privadas y ONG (Anexo 5) han venido a mejorar el desarrollo agrícola para aumentar el nivel de vida en los productores como mejorar la producción en sus cultivos a un bajo costo económico para producir y comercializar sus productos.

El desempeño de la mujer se ve reflejado al momento de tomar una decisión que beneficie a su municipio, su participación en el municipio de Tomalá en el sector agrícola es permanente, como se describe en el cuadro 8 la mujer juega un papel importante en el desarrollo agrícola.

Cuadro 8. Participaciones y beneficios de la mujer en organizaciones y en la toma de decisiones de nivel municipal, Tomalá. Corporación municipal 2010 – 2014.

Participación de la mujer en el sector agrícola y municipal		
Participación	Organización de la mujer	Beneficios
Capacitaciones.	Red de mujeres.	Bonos.
Elaboración de alimentos.	Panadería.	Ayudas Sociales.
Microempresas dedicadas al sector agrícola.		Mejoramiento de vivienda.
		Becas.
		Salud.
		Partos hospitalarios.

5.5 Indicadores de línea base de las familias productoras de hortalizas en Tomalá.

Indicadores de línea base Tomalá, Lempira	
Demografía	Vivienda: 70% habitadas por una familia 20% Habitadas por dos familias y 10% habitadas por tres familias. Personas por vivienda: 6 – 11 por vivienda. Porcentajes de hijos en la actualidad: Los últimos diez años han disminuido en un 68%.
Educación	Personas que saben leer y escribir: 98% mayores de 15 años saben leer y escribir y 40% menores de 15 años no saben leer y escribir. Meta educativa: 100% de los productores no alcanzaron su meta educativa por la falta de recursos económicos.
Vivienda	Tenencia de la tierra: 70% poseen vivienda propia, 10% alquilada y 20% es heredada. Condiciones de la vivienda: 13.6% viviendas en buen estado, 86.4% viviendas en estado regular.

Producción	Área cultivada de hortaliza: La comunidad de San Lorenzo cuenta con 30% de área cultivada, El Zapote 4%, Zuncuyos 12%, Copante 6%, Las Lajas 7%, Azacualpa 10%, Tomalá centro 22%, San Andresito 2%, San Cristóbal 4%, San Marquitos 1% y San Pablo Consolación 2%. Área cultivada en los últimos 5 años: Actualidad aumento 66% con 6.7 mz y los últimos 5 años se cultiva el 34% con 3.4 mz. Fertilización: 32% productos químicos (12-24-12, 15-15-15, 18-46-0, urea, KCL, 20-20-0), 49% orgánicos (aboneras, estiércol de ganado, estiércol de bestia, zompoperas, lombricompos, gallinaza) y 19% de los productores utilizan ambos.
Asistencia técnica	El 86% de los productores reciben asesoría técnica por las ONG presentes en el municipio (CASM y CESAL) y el 14% no reciben asistencia técnica.
Comercialización	El 4% lo vende a personas intermediarias, 3% pulperías y 93% en el centro de la comunidad.
Accesos a créditos	El 100% de los productores no utilizan crédito debido que cultivan un promedio de 0.185 mz.
Apoyo por parte de la alcaldía	Los productores de hortalizas sugieren que la corporación municipal los apoyen con asistencia técnica, sistemas de riegos, insumos y arreglos de carreteras para el transporte de sus productos.

VI CONCLUSIONES

Las comunidades del municipio de Tomalá presentan un nivel bajo de analfabetismo, cada una cuenta con su centro educativo y algunas con centros básicos, mejorando de esta manera el nivel educativo de los jóvenes.

Las condiciones de vida de los productores de hortalizas se encuentran en un nivel medio debido que sus viviendas presentan el 86.4% en un estado regular presentando por lo menos unos de los problemas estructurales de piso, paredes o techo.

El área total cultivada actualmente en las 11 comunidades encuestadas (San Lorenzo, Las Lajas, El Zapote, Los Suncuyos, San Cristóbal, Azacualpa, San Andresito, Tomalá Centro, San Pablo Consolación, El Copante, San Marquitos) es de 6.7 manzanas, teniendo un promedio de área por productor de 0.182 manzanas.

El 86% de los horticultores reciben asesoría técnica por ONG presentes en la zona como ser: CASM (Comisión Social Menonita) y CESAL (Centro de Estudio y solidaridad de América latina).

Los productores hortícolas tienen algunas preferencias para el consumo de hortalizas durante la semana que lo incluyen en su dieta alimenticia, estos productos son: Tomate, chile, repollo, habichuela, loroco y rábano.

Se obtuvieron indicadores de importancia en el municipio de Tomalá en donde indica las condiciones de vida actuales de los productores de hortalizas en cuanto en salud, educación, alimentación, vivienda y producción en los cultivos de hortalizas.

VII RECOMENDACIONES

Es importante seguir apoyando al sector educativo de la zona para mantener un porcentaje bajo de analfabetismo en las comunidades ya que la educación es la parte fundamental para llevar el desarrollo de la comunidades.

Apoyar al mediano y pequeño productor con la financiación o donación de sistemas de riego, asistencia técnica, insumos para mejorar su nivel de producción ya que cada uno de los productores tiene el potencial de siembra de hortalizas.

Es necesario, continuar estudios como estos para actualizar el registro de indicadores en cuanto a las condiciones de vida, salud, educación, vivienda, alimentación y en producción.

Los gobiernos presentes y futuros en el municipio de Tomalá que continúen apoyen con políticas de seguridad alimentaria para los pobladores de la zona y políticas ambientales para seguir fomentando a la no quema para mantener la regeneración del bosque y mejorar en la producción de cultivos.

Es importante que los productores de hortalizas se organicen para que reciban mayores ayudas y a la vez beneficios por parte de instituciones que apoyan al pequeño y mediano productor.

VIII BIBLIOGRAFÍA

Asociación de Municipios de Honduras (AMHON).1990 Ley de municipalidades. Poder legislativo Decreto número 134 – 90.Congreso Nacional de Honduras.

BCIE, BID y BM (Banco Centroamericano de Integración Económica; Banco Internacional del Desarrollo; Banco Mundial). **2012**. Ficha estadística de Honduras

Bancó Mundial, Informe Mundial de Desarrollo 2000/2001.(en línea) Disponible en www.worldbank.org/poverty/data/trends/index/htm

Cabrera C, Reyes (2014) Guía Técnica del cultivo de frijol. Citado el 6 de mayo del 2014.(
en línea) Disponible en www.centa.gob.sv/docs/guias/granos%20basicos/Guia%20Tecnica%20Frijol.

Congreso Nacional. 1992. Ley de la Modernización y Desarrollo. Decreto N° 31 – 92.

Cuellar, A (2008) Objetivos de desarrollo del milenio con énfasis en análisis socioeconómico, Postgrado latinoamericano en trabajo social, maestría en demografía social, Tomalá Lempira, Honduras C.A.

Desarrollo Económico Sostenible en Centroamérica (DESCA).2010. Coliflor. Ficha N° 11/UE.

Díaz, W, (2005). Determinación de las condiciones socioeconómicas de cuatro comunidades del municipio de San Francisco departamento de Lempira. Tesis Ing. Agr. UNA, Catacamas Olancho. Honduras.

Dirección Presidencial de Planificación Estratégica .2014. Plan Estratégico de Gobierno. Secretaria de Estado de Coordinación General del Gobierno.

EEALC, (Estudio Económico de América Latina y el Caribe) 2009-2010. (En línea). Disponible en www.eclac.org/publicaciones/xml/3/40253/LCG2458_HONDURAS.

E Fuentes; Pérez J;(2003) Guía Técnica del Cultivo de Repollo. (en línea) Disponible en www.centa.gob.sv/docs/guias/hortalizas/Guia%20Rpollo%202003.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación,IT). 2010. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe. Roma Italia.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), Junio 2006, Publicación de la Dirección de Economía y del Desarrollo y el programa de seguridad alimentaria. Informe de políticas. Citado el 24 de mayo del 2014. (en línea). Disponible en : ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb_02_es.pdf

FAO (2006) (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), Editado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura y el Ministerio de Asuntos Extranjeros de Francia. San José de Costa Rica. 1989. Páginas 207 a 209. (en línea). Disponible en: www.fao.org/inpho_archive/content/documents/vlibrary/ae620s/pfrescos/RABANO.HTM.

FAO (2011). Perspectiva de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas; Volatilidad de precios de los mercados agrícolas.

Fernández, B, (2010). Buenas prácticas Agrícolas.

Holdridge, L.R. (1979). Ecología basada en zonas de vida. San José de Costa Rica

Hurtado G, Pérez J, Aparicio V, Arqueta Q, Larin M. (2001) Guía Técnica Cultivo de Tomate. Citado el 23 de marzo del 2014, (en línea). Disponible en: www.centa.gob.sv/docs/guias/hortalizas/Guia%20Tomate.pdf

Larrue, Corinne, Analyser les politiques publiques d'environnement, L'Harmattan, París, 2000.

Municipalidad de Tomalá. (2013). Estudio Socioeconómico e Indicadores de Línea Base del Municipio de Tomalá. HN

Medina, P (s. f) Educación permanente, Formación Básica, la Pobreza en el mundo. Unidad didáctica.

Orellana B.; Escobar B; Morareles Méndez S; Cruz V: Castellón H(2014) Guía Técnica del Cultivo de Chile, (en línea) Disponible en www.centa.gob.sv/docs/guias/hortalizas/Guia%20Chile.pdf

OSOSORI, E; PARADA JACO, M; ESCAMILLA, E. 2001.El loroco, una alternativa para la diversificación agrícola y exportación en el El Salvador. Centro Nacional de Tecnología Agrícola y Forestal (CENTA). Ministerio de Agricultura y Ganadería. EL Salvador.

Política Agrícola Centroamérica. (PAC). 2007. Una agricultura competitiva e integrada para un mundo global.

PNUD, (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) marzo 2012, Informe sobre desarrollo humano en Honduras 2011. Impresión: Litografía e Imprenta Lil, S.A. San José, Costa Rica.

UNFPA (Fondo de la Población de las Naciones Unidas). 2007. Marco para las políticas públicas y lineamientos para la planeación del desarrollo de la infancia y la adolescencia en el municipio. Bogotá Colombia.

Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) 2009. Políticas y estrategias en respuestas al sector agroalimentario hondureño.

Visión de país. 2010. Republica de Honduras visión de país 2010 – 2038 y plan de nación 2010 – 2022; Presentado para consideración del soberano Congreso Nacional de Honduras.

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta para establecer línea base socioeconómica.

Fecha ____/____/____

Nº de boleta _____

Nombre del encuestador: _____

I UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Municipio: _____ **Aldea:** _____

II DATOS PERSONALES DEL(A) ENCUESTADO(A)

1. Nombre del productor (a) _____

Ocupación: _____

III DEMOGRÁFICO Y EDUCACIÓN

2. Número de personas que viven en la vivienda _____

3. ¿Cuántas familias (parejas) residen en esta vivienda? _____

4. Número de hijos: ____ hijas: ____ Otros _____

5. ¿Podría brindarme la edad y el nivel educativo de las personas que viven en su hogar?

Nº	Edad (años)	Sexo		Escolaridad
		F	M	

6. Cumplió su meta educativa? Sí ____ No ____ **En caso de no** ¿Qué factores influyeron?

a) Salud ____

b) Social ____

c) Económico ____

d) Otros _____

7. ¿Usted cree que es indispensable alcanzar un nivel educativo adecuado? Sí ____ No ____

¿Por qué? _____

8. De acuerdo al conocimiento que tiene usted de su comunidad. ¿Las familias tienen más hijos en actualidad comparado con hace 10 años? Si ____ No ____

¿Por qué? _____

9. ¿Cuántas madres solteras hay en su hogar: _____

IV VIVIENDA Y OTRAS NECESIDADES BÁSICAS

4.1 Vivienda

10. Tenencia de la vivienda: propia ____ alquilada ____ heredada ____ prestada ____

11. Número de piezas de la vivienda (sin contar el baño) _____

12. Piezas que se utilizan como dormitorio _____

13. Tipo de material de construcción de la casa (**apreciación del encuestador**)

a) Paredes: bloque ____ adobe ____ madera ____ otro _____

b) Techo: teja ____ zinc ____ otro _____

c) Piso: tierra ____ cemento ____ mosaico _____

14. Principales problemas de la vivienda (**apreciación del encuestador**)

a) No tiene repello ____ d) Problemas estructurales ____

b) Piso de tierra ____ e) Techo en mal estado ____

c) Falta de cielo falso ____ f) Ninguno ____

15. Condiciones de la vivienda (**apreciación del encuestador**)

a) Buena ____

b) Regular ____

c) Mala ____

4.2 Servicios públicos

16. ¿Cuenta con servicio de energía eléctrica? Si ____ No ____

a) ENEE ____

b) Panel solar ____

c) Otro _____

17. ¿Posee servicio de agua en su vivienda? Sí ____ No ____
Domiciliaria ____ Otro ____
Permanente en verano Sí ____ No ____ **En caso de no** ¿Por qué? _____

18. ¿Se puede regar en verano el huerto familiar con el agua domiciliaria? Sí ____ No ____
En caso de no ¿Por qué? _____

19. ¿Posee letrina en su vivienda? Sí ____ No ____

20. ¿A qué centro de salud acude normalmente?

- a) Tomalá centro _____
 - b) San Cristóbal _____
 - c) San Lorenzo _____
 - d) Azacualpa _____
 - e) Otro _____
-

21. ¿Cuáles son las principales dificultades al momento de buscar atención médica?

- a) Muy retirado el centro de salud _____
- b) No hay medicamentos en el centro de salud _____
- c) Atención recibida en el centro de salud _____
- d) No hay personal adecuado según categoría de centro de salud _____

22. ¿Tienen celular en su vivienda? Sí ____ No ____ ¿Cuántos? _____

4.3 Acceso a alimentos

23. ¿Posee terrenos propios? Sí ____ No ____

24. ¿Cuál es el área aproximada de su terreno? _____ Mz

25. ¿Qué tipo de documento posee de su terreno?

- a) Escritura pública _____
- b) Carta de venta _____
- c) Ninguno _____

26. ¿Producen alimentos en su familia? Sí ____ No ____

27. ¿Produce suficientes alimentos para autoconsumo? Sí ____ No ____

28. ¿Frecuentemente que utilizan para cocinar?

- a) Electricidad _____
- b) Estufa de gas volátil (chimbo) _____
- c) Estufa de gas (kerosén) _____
- d) Leña _____

29. ¿De los alimentos que producen obtienen excedentes para la venta? Sí ____ No ____

4.4 Participación local

30. ¿Cuántos hombres de la familia participan en organizaciones locales? _____

¿En cuáles? _____

31. ¿Cuántas mujeres de la familia participan en organizaciones locales? _____

¿En cuáles? _____

V FUERZA DE TRABAJO E INGRESOS

5.1 Fuerza de trabajo

32. ¿Trabaja por cuenta propia la tierra alguien en la familia? Sí ____ No ____

¿Cuántos? _____ Sexo: M ____ F ____

33. ¿Cuánto cuesta el alquiler de una manzana de tierra en esta comunidad? _____ L.

¿De qué depende el precio de alquiler? _____

34. ¿Cuánto se paga por día jornal en la comunidad? _____ Lempiras

35. ¿Cuántas horas trabaja un jornal contratado para el campo agrícola? _____ horas

36. ¿Cubre el trabajo agrícola anualmente con la mano de obra familiar? Sí ____ No ____

¿Por qué? _____

37. ¿Contrata otras personas para cubrir el trabajo agrícola de su familia? Sí ____ No ____

¿Por qué? _____

38. ¿De qué manera su esposa le ayuda a usted en las labores agrícolas? _____

39. ¿De qué manera le ayudan los niños y niñas en las labores agrícolas? _____

5.2 Ingreso por actividad / remesas

40. ¿Cuántas personas de su familia trabajan? hijos: _____ hijas: _____

Otros _____

41. ¿Ha emigrado algún miembro de su hogar? Sí ____ No ____ ¿Cuántos? _____

Sexo: M ____ F ____ Dentro del país _____ Otro país _____

Tiempo de permanencia fuera de la comunidad _____

42. ¿Recibe remesas? Sí ____ No ____

¿Cada cuánto le mandan dinero? Mensual ____ A veces ____ Cuando usted solicita ____

¿Cuánto?

Nº	Cantidad (Lempiras)	Marcar (x)
1	0.01 – 2,500.00	
2	2,500.01 – 5,000.01	
3	5,000.00 – 7,500.00	
4	Mayor de 7,500.00	

5.3 Ingreso familiar total

43. ¿Cuántos son los ingresos mensuales de su familia?

Nº	Cantidad (Lempiras)	Marcar (x)
1	0.01 – 2,500.00	
2	2,500.01 – 5,000.01	
3	5,000.00 – 7,500.00	
4	Mayor de 7,500.00	

44. Desde su percepción los ingresos familiares ajustan para alimentarse los:

- a) 3 tiempos _____
- b) 2 tiempos _____
- c) 1 tiempo _____

45. ¿A qué se dedica su familia?

- a) Granos básicos _____ Nivel Alto ____ Medio ____ Bajo ____
- b) Café _____ Nivel Alto ____ Medio ____ Bajo ____
- c) Ganado _____ Nivel Alto ____ Medio ____ Bajo ____
- d) Hortalizas _____ Nivel Alto ____ Medio ____ Bajo ____
- e) Otros _____ Nivel Alto ____ Medio ____ Bajo ____

Anexo 2. Encuesta para productores de hortalizas.

.

1. ¿Su familia consume hortalizas? Sí ____ No ____

2. ¿Qué hortalizas consumen más en la semana? _____

3. ¿Cuáles son las hortalizas que usted cultiva?

Hortalizas	Área cultivada (Mz)
Tomate	
Chile	
Repollo	
Loroco	
Pepino	
Zapallo	
Rábano	
Zanahoria	
Total área cultivada	

4. Comparando el área que cultiva actualmente,

¿La cantidad de manzanas cultivadas ha aumentado o ha reducido? Hace:

a) 5 años Se mantiene ____ aumentó ____ Se redujo ____ ¿Cuánto? ____ Mz

b) 10 años Se mantiene ____ aumentó ____ Se redujo ____ ¿Cuánto? ____ Mz

5. ¿Recibe asesoría técnica actualmente? Sí ____ No ____ ¿De qué institución? _____

6. ¿Ha recibido capacitación sobre hortalizas? Sí ____ No ____ ¿En qué temas? _____

¿Qué beneficios ha visto de las capacitaciones? _____

7. ¿Qué hortalizas le generan más ingresos? _____

¿Por qué? _____

8. ¿Cómo adquiere la semilla de hortalizas?

Compra Sí ____ No ____ ¿Dónde? _____

Proporcionada por institución Sí ____ No ____ ¿Cuál institución? _____

9. ¿Qué cantidad de semilla compra para cada cultivo? y ¿A qué precio?

Hortalizas	Unidad de medida	Precio (L.)
Tomate		
Chile		
Repollo		
Loroco		
Pepino		
Zapallo		
Rábano		
Zanahoria		

10. ¿Tiene facilidad para regar en verano? Si ____ No ____ **En caso de si continúe...**

¿Posee sistema de riego? Si ____ No ____

Tipo: Aspersión ____ Goteo ____ Otro ____

11. ¿Cómo realiza la preparación del suelo?

Preparación con bueyes ____ Preparación manual ____

12. ¿Cuál es la época del año donde realiza la siembra de hortalizas?

Invierno ____ Verano ____ Ambas ____

13. ¿Cuáles son las hortalizas que más cultiva en orden de importancia?

Hortalizas	Alto	Medio	Bajo
Tomate			
Chile			
Repollo			
Loroco			
Pepino			
Zapallo			
Rábano			
Zanahoria			

14. Para el cultivo de hortalizas ¿Emplea mano de obra externa? Sí ____ No ____

¿Cuánto paga por jornal? L. ____

15. ¿Cuántos jornales emplea por cultivo?

Hortalizas	Nº de jornales
Tomate	
Chile	
Repollo	
Loroco	
Pepino	
Zapallo	
Rábano	
Zanahoria	

16. ¿Cuántos miembros de su familia participan en las actividades hortícolas? _____

17. ¿Qué tipo de fertilizante utiliza para las hortalizas?

Químico _____ Orgánico _____ Ambos _____

18. ¿Cuáles son los abonos orgánicos que utiliza? _____

19. ¿Qué fórmula química de fertilizantes granulados utiliza para hortalizas?

12-24-12 _____ 15-15-15 _____ 18-46-0 _____ Urea _____ KCL _____ MAP _____

Otros _____

20. ¿Cuántos quintales compra para cada ciclo?

12-24-12 _____ 15-15-15 _____ 18-46-0 _____ Urea _____ KCL _____ MAP _____

Otros _____

21. ¿Qué fertilizantes foliares aplica?

Triple 20 _____ Bayfolan _____ Metalozato _____

Otros _____

22. ¿Qué plaguicidas y fungicidas aplica a los cultivos?

Hortalizas	Plaguicida	Precio (L.)	Fungicida	Precio (L.)
Tomate				
Chile				
Repollo				
Loroco				
Pepino				
Zapallo				
Rábano				
Zanahoria				

23. ¿Cuál es el rendimiento obtenido y el precio de venta?

Hortalizas	Unidad de medida	Cantidad	Precio de venta (L.)	Ingreso total (L.)
Tomate				
Chile				
Repollo				
Loroco				
Pepino				
Zapallo				
Rábano				
Zanahoria				

24. ¿Dónde vende las hortalizas?

Intermediario _____ En la comunidad _____ Pulperías _____ Otros _____

25. ¿Cuáles son los mayores problemas que tiene para vender la producción de hortalizas?

26. ¿Tiene acceso a crédito para el cultivo de hortalizas? Sí___ No___ **en caso de No** ¿Por qué? _____

27. ¿De quién recibe el crédito?

Caja rural _____ Intermediario _____ Cooperativa _____ Banco _____

Otro _____

28. ¿Qué requisitos le exigen? _____

29. ¿Ha recibido ayuda por parte de la alcaldía? Sí _____ No _____

¿De qué forma? _____

30. ¿Cree que la alcaldía debe apoyar más al productor de hortalizas? Sí _____ No _____

¿De qué forma? _____

Anexo 3. Entrevista aplicada a la alcaldesa y exalcaldes del municipio de Tomalá.

Fecha ____/____/____ Municipio: _____

I DATOS PERSONALES DEL(A) ENCUESTADO(A)

1. Nombre del entrevistado(a)

2. Edad ____ Sexo: F ____ M ____

Ocupación _____

3. Período en que fue

alcalde _____

4. Escolaridad

II SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR AGRÍCOLA EN TOMALÁ

5. ¿Considera usted que actualmente los productores agropecuarios necesitan el apoyo de la alcaldía municipal? Sí ____ No ____ ¿Por qué?

6. De acuerdo a su opinión ¿Qué tipo de apoyo deberían recibir los productores agropecuarios de parte de la alcaldía municipal?

a) Financiación de la producción agropecuaria municipal desde la alcaldía:

Total ____ parcial ____ ninguna ____

¿Por qué? _____

b) Programas de capacitación y asistencia técnica desde la alcaldía en forma:

Permanente ____ temporal ____ ninguno ____

¿Por qué? _____

c) Coordinar con organizaciones gubernamentales y ONG para que estas brinden asistencia técnica los productores Sí ____ No ____ ¿Por qué?

d) Otro (explique)

III SITUACIÓN DEL SECTOR AGRÍCOLA DURANTE EL PERÍODO _____

3.1 Producción agropecuaria

7. En su período como alcalde municipal ¿Brindó usted algún apoyo al sector agrícola del municipio? Sí ____ No ____ Mediante:

- a) Coordinación con las organizaciones gubernamentales (OG) y ONG para la asistencia técnica en campo: Sí ____ No ____
- b) Coordinación con las OG y ONG para la financiación del sector productivo: Sí ____ No ____
- c) Programas de capacitación y asistencia técnica financiados y ejecutados desde la alcaldía: Sí ____ No ____
- d) Financiación del sector productivo con fondos municipales: Sí ____ No ____
- e) Otros (explique) _____

8. De los fondos que la alcaldía municipal recibe como transferencias por parte del gobierno central, se asignaron fondos para una partida destinada para favorecer la producción agrícola?

Sí ____ No ____ Si la respuesta es No.

¿De qué manera se apoyó el sector agrícola? _____

Esta partida destinada al sector agrícola de Tomalá aumentó anualmente Si ____ No ____

Se mantuvo Sí ____ No ____

9. Sabe usted ¿Por qué no hay presencia permanente de organizaciones gubernamentales que viabilizan las políticas públicas del sector agrícola en Tomalá?

Sí ____ No ____ ¿Por qué? _____

10. ¿Qué factores inciden para que la producción agrícola en Tomalá no sea rentable?, es decir no genere el excedente necesario para que el productor pueda vivir mejor _____

3.2 Participación ciudadana

11. ¿En su gobierno se promovió la participación ciudadana en cuanto a la toma de decisiones del municipio? Sí ____ No ____ ¿A través de que mecanismo? _____

12. ¿Cada cuánto tiempo se hicieron cabildos abiertos? _____

En los cabildos abiertos se abordaron temas relativos a la seguridad alimentaria de la población Sí ____ No ____

13. En su período de gobierno se reunía usted con los productores para escuchar la problemática del sector agrícola municipal? Sí ____ No ____ ¿Por qué? _____

¿Con qué frecuencia? Semanal ____ Mensual ____ Anual ____ Otro _____

14. Las reuniones se desarrollaron con participación de los presidentes de CODECO: A veces ____ Mayormente ____ Siempre ____

¿Qué temas específicos del sector agrícola se abordaban? _____

15. ¿Con cuáles instituciones gubernamentales coordinó más para el desarrollo del sector agrícola? ¿Por qué? _____

16. ¿Con cuáles instituciones privadas u ONG sin fines de lucro coordinó más para el desarrollo del sector agrícola? ¿Por qué? _____

17. ¿Cómo se propició la participación de la mujer en las decisiones municipales que tenían que ver con el sector agrícola? _____

18. ¿De qué manera se benefició a la madre soltera? _____

3.3 Políticas municipales que favorecen el sector agrícola

19. En su período de gobierno usted promovió la implementación de políticas municipales para contribuir a la seguridad alimentaria de la población? Sí ____ No ____
¿Cuáles? _____

¿Qué logros obtuvo? _____

20. ¿Cree que se debe seguir apoyando a los productores para que sus cultivos sean más rentables? Sí ____ No ____ ¿Por qué? _____

21. ¿Qué políticas públicas en Tomalá habrá que implementar para que la producción agropecuaria sea de alta rentabilidad y genere mayores beneficios?
Producción: _____

Ambiente: _____

Financiación de rubros: _____

Participación ciudadana: _____

Otras: _____

22. ¿Qué programas de gobierno desarrolló en su período como alcalde municipal para favorecer el sector agrícola?

- a) Fondos ERP _____
- b) Red solidaria _____
- c) Bono diez mil _____

d) Otros

23. ¿En su gobierno se facilitó la rendición de cuentas a la población?

Sí ___ No ___ ¿De qué manera? _____

24. ¿En su periodo de gobierno empleo personal para brindar asesoría técnica a los productores? Sí ___ No ___ ¿Qué tipo de asesoría? _____

25. ¿Qué rubros considera usted que deben apoyarse en el municipio de Tomalá para promover mayores ingresos en las familias considerando que estas disponen mayormente del recurso tierra?

a) Café Sí ___ No ___ ¿Qué variedades? _____

b) Hortalizas Sí ___ No ___
¿Cuáles? _____

c) Granos básicos Sí ___ No ___ ¿Cuáles? _____

d) Ganadería Sí ___ No ___ ¿Qué especies mayores? _____

¿Qué especies menores? _____

e) Forestal Sí ___ No ___ ¿De qué manera? _____

f) Otros

26. ¿Qué políticas y mecanismos sugiere para promover el financiamiento de la producción agrícola de Tomalá?, es decir para que los productores tengan acceso a créditos con tasas blandas y puedan diversificar la producción a nivel municipal. _____

27. ¿En qué sectores de la economía municipal se deben promover inversiones para mejorar las condiciones de vida de las familias del municipio de Tomalá?

a) Agricultura, ganadería caza, silvicultura y pesca Sí ___ No ___

b) Explotación de minas y canteras Sí ___ No ___

c) Industria manufacturera Sí ___ No ___

d) Electricidad, gas y agua Sí ___ No ___

e) Construcción Sí ___ No ___

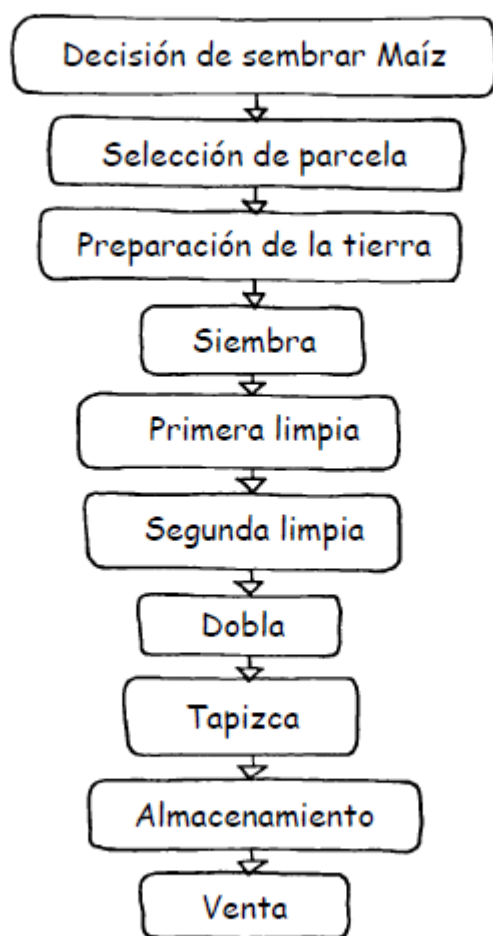
f) Comercio, restaurantes y hoteles Sí ___ No ___

g) Transporte, almacenaje y comunicaciones Sí ___ No ___

- h) Intermediación financiera y Servicios empresariales Sí ____ No ____
i) Propiedad de vivienda Sí ____ No ____
j) Administración pública y defensa Sí ____ No ____
k) Servicios comunales, sociales y personales Sí ____ No ____
28. ¿De acuerdo a su percepción las familias tienen más hijos actualmente comparado con hace 10 años? Sí ____ No ____ ¿A qué se debe?

.Anexo 4. Herramienta participativa de diagnóstico. Flujograma de actividades.

FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES



Ejercicio hecho con FUNPROCOOP, 1995.

Anexo 5. SIGLAS.

Bono 10 Mil: es un programa financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Mundial (BM) y el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE).

CASM: Comisión de Acción Social Menonita.

CESAI: Centro de Estudio y Solidaridad de América Latina.

CDH: Comisión centro de desarrollo humano.

CRS: Centro de Referencia de Salud.

CESAMO: Centro de Salud con Médico y Odontólogo.

CESAR: Centro de Salud Rural.

DICTA: Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria.

Fondo ERP: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

INFOP: Instituto Nacional de Formación Profesional.

PRAF: Programa de Asignación Familiar.

Red Solidaria (RS): es un programa que forma parte del Gabinete Social, el cual es coordinado por la Primera Dama de la República, básicamente se trata de un programa de cohorte asistencialista a través de las transferencias directas (bonos) a hogares y personas individuales.

SAG: secretaria de agricultura y ganadería.

SERNA: Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente.

PRAF: Programa de Asignación Familiar.

Anexo 6. Productores de hortalizas en el municipio de Tomalà, Lempira.

Comunidad	Productores	Área
San Lorenzo	Tobías Gamaliel López	0.249
	Juan José López	0.234
	Domingo López	0.217
	José Antonio Martínez	0.125
	Erasmus Deraz	0.131
	Bertilio Rodríguez	0.452
	Humberto Martínez	0.103
	Noe de Jesús	0.093
	Enemias López	0.094
	Luis Adolfo López	0.217
El Zapote	Felipe de Jesús Ramírez	0.155
	Benigno Vásquez López	0.155
	Benancio Pérez López	0.102
	Pablo Alberto Soto	0.217
	Daniel Rodríguez	0.104
Zuncuyos	Balsamina Rodríguez	0.196
	José Benigno Márquez	0.253
Copante	Clara Edemilda	0.108
	Fredy Gilberto López Henríquez	0.099
	Rutilio López	0.217
	Serafin López	0.155
Las Lajas	Luis Alonzo	0.031
	Silveria López	0.156
	José Filadelfo Lorenzo Mejía	0.114
	Aroldo López	0.222
Azacualpa	Bequer Rodríguez	0.128
	Dolores Martínez	0.218
	Lucio Martínez	0.280
Tomala Centro	José Antonio Cartagena	0.593
	Gervin Mejía Rodríguez	0.190
	Maria Mercedes Abrego	0.124
	José Alfredo Mejía	0.217
San Andresito	Manuel Antonio Rodríguez	0.124
	José León Rodríguez	0.139
San Cristóbal	Aureliano Orellana	0.217
San Marquitos	She Manuel López	0.131
San Pablo Consolación	José Orlando Murcia	0.155
TOTAL	37	6.7

Anexo 7. Hortalizas más consumidas durante la semana.

Hortalizas más consumidas durante la semana										
San Lorenzo	El Zapote	Los Suncuyos	El Copante	Las Lajas	Azacualpa	Tomalá Centro	San Andresito	San Cristobal	San Marquitos	San Pablo C
Rabano	Rabano	Rabano	Rabano	Rabano	Rabano	Tomate	Rabano	Tomate	Rabano	Tomate
Tomate	Tomate	Pepino	Tomate	Tomate	Tomate	Chile	Tomate	Oloroco	Tomate	Chile
Repollo	pepino	Cebolla	Chile	Repollo	Repollo	Cebolla	Pepino			
Pepino	Chile	Cilantro	Cebolla	pepino	Pepino	Habichuela	Habichuela			
chile		Habichuela	Cilantro	Chile	Chile					
Habichuela			Habichuela	Cebolla	Cebolla					
				Cilantro	Cilantro					
				Habichuela						