



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS
CARRERA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA

Proyecto de Investigación previo
a la obtención del título de
Ingeniero Agropecuario.

Título del Proyecto de investigación

“METABOLISMO SOCIAL DE LA TIPOLOGÍA CAMPESINA BASADA EN EL
MONOCULTIVO DE MAÍZ EN EL CANTON MOCACHE”

Autor:

Pluas Torres Abrahan Leonardo

Director del proyecto de investigación:

Ing. M. Sc. German Jácome López

Codirector del proyecto de investigación:

Dra. Sara Latorre Tomas

Quevedo – Los Ríos – Ecuador

2017

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **PLUAS TORRES ABRAHAN LEONARDO**, declaro que la investigación aquí descrita es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este documento, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Pluas Torres Abrahan Leonardo

C.C: # 120553523-8

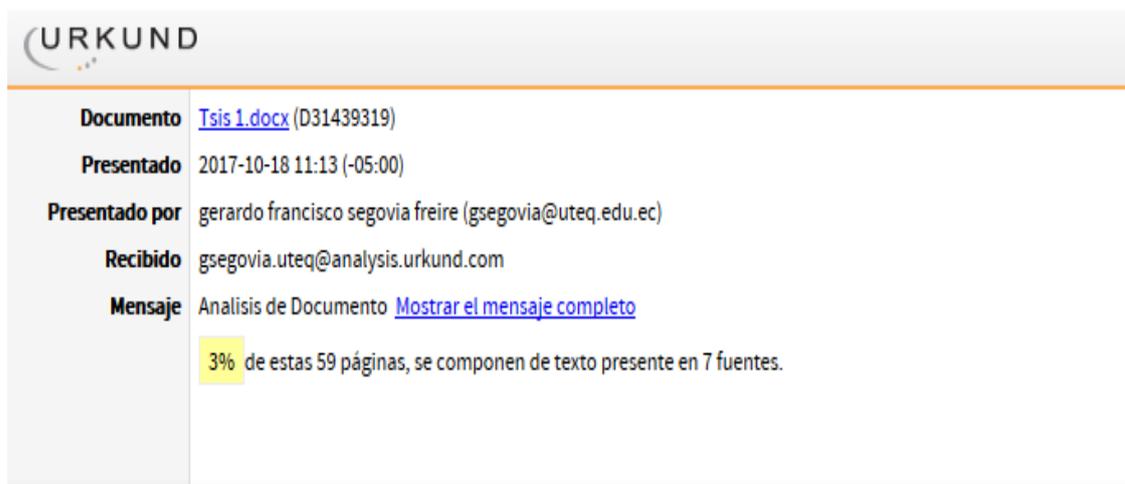
CERTIFICACIÓN DE CULMINACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El suscrito, Ing. GERMAN ALEXANDER JÁCOME LÓPEZ M. Sc. Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifico que el estudiante PLUAS TORRES ABRAHAN LEONARDO, realizó el Proyecto de Investigación de grado titulado “METABOLISMO SOCIAL DE LA TIPOLOGÍA CAMPESINA BASADA EN EL MONOCULTIVO DE MAÍZ EN EL CANTON MOCACHE”, previo a la obtención del título de Ingeniero Agropecuario, bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

Ing. German Alexander Jácome López M.Sc.
DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICADO DEL REPORTE DE LA HERRAMIENTA DE PREVENCIÓN DE COINCIDENCIA Y/O PLAGIO ACADÉMICO.

Dando cumplimiento al Reglamento de la Unidad de Titulación Especial de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo y a las normativas y directrices establecidas por el SENESCYT, el suscrito Ing. German Alexander Jácome López M.Sc., en calidad de Director del Proyecto de Investigación titulado “**METABOLISMO SOCIAL DE LA TIPOLOGÍA CAMPESINA BASADA EN EL MONOCULTIVO DE MAÍZ EN EL CANTON MOCACHE**”, de autoría del estudiante de la carrera de Ingeniería Agropecuaria, Plusas Torres Abraham Leonardo, certifica que el porcentaje de similitud reportado por el Sistema URKUND es de 3%, el mismo que es permitido por el mencionado Software y los requerimientos académicos establecidos.



URKUND	
Documento	Tsis 1.docx (D31439319)
Presentado	2017-10-18 11:13 (-05:00)
Presentado por	gerardo francisco segovia freire (gsegovia@uteq.edu.ec)
Recibido	gsegovia.uteq@analysis.urkund.com
Mensaje	Análisis de Documento Mostrar el mensaje completo 3% de estas 59 páginas, se componen de texto presente en 7 fuentes.

Atentamente,

Ing. German Alexander Jácome López M.Sc.
DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS

CARRERA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título:

“METABOLISMO SOCIAL DE LA TIPOLOGÍA CAMPESINA BASADA EN EL MONOCULTIVO DE MAÍZ EN EL CANTON MOCACHE”

Presentado a la Comisión Académica como requisito previo a la obtención del título de Ingeniero Agropecuario.

Aprobado por:

DRA. YENNY TORRES NAVARRETE
PRESIDENTE DE TRIBUNAL

ING. EMMA TORRES NAVARRETE
MIEMBRO DE TRIBUNAL

ING. ROQUE VIVAS MOREIRA
MIEMBRO DE TRIBUNAL

QUEVEDO – LOS RÍOS – ECUADOR

2017

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, primero por darme la vida, segundo por guiarme por el camino del bien, tercero por darme la fuerza que necesité para poder emprender los propósitos en la vida durante mi carrera de estudios.

A mí querida familia que, durante el transcurso de mi vida, han sido un pilar fundamental a mi padre el Sr. Johnny Plus Arriaga, a mi madre la Sra. Jenny Torres Zambrano y a mis queridos hermanos, gracias por su enseñanza, su educación y por mostrarme su apoyo en todo momento.

A mi director de tesis el Ing. Germán Jácome López y a mi codirectora la Dra. Sara Latorre Tomas por guiarme en este camino para lograr concluir este trabajo con mucho éxito.

A mis maestros por transmitir sus conocimientos por la paciencia y el lado humano que me demostraron, también a mis compañeros que estuvieron siempre brindándome su apoyo y el ánimo para seguir y hacer de toda mi carrera de estudio una linda experiencia. A cada uno de mis amigos por sus consejos, ánimos y por estar siempre dándome fuerzas para continuar siempre adelante y no dejar que decayera hasta lograr mis objetivos, mil gracias a todos.

Abraham Leonardo Plus Torres

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a nuestro padre Dios y a mi querida familia porque sin ellos no hubiera llegado a cumplir este logro tan importante para mí, me dieron la fuerza para seguir luchando siempre por todos los objetivos en mi vida diaria y como estudiante, son mi fortaleza quien no me dejaron decaer por difícil que sea la situación, siempre me mantuvieron en pie aún después de un tropiezo es por ello que esta tesis se la dedico a nuestro único padre Dios y a toda mi familia.

Abraham Leonardo Plas Torres

RESUMEN

El objetivo general de la investigación fué evaluar el metabolismo social de la tipología campesina basada en el monocultivo intensivo de maíz en el cantón Mocache. Los objetivos específicos estuvieron encaminados a identificar las principales causas que generan vulnerabilidad (social, ambiental y económica) a las estrategias productivas campesinas, analizar el sistema de género vinculado a este sistema de producción agro productivo y examinar las respuestas campesinas a raíz de la crisis que vive el sector maicero. Los primeros resultados demostraron que los campos con mayor vulnerabilidad son económicos y ambientales, se dan por la dedicación al monocultivo que requieren grandes extensiones de terreno talando los bosques y aplicando grandes cantidades de agroquímicos. Por otro lado, se pudo determinar que no hay una equidad de género marcada, Se pudo conocer que tanto el hombre como la mujer están inmersos en la producción de maíz, un alto porcentaje de las mujeres en el campo ayudan a sus esposos en las labores agrícolas que aparentemente son las más fáciles, por lo que se apreció que siempre la mujer ayuda al hombre en el campo y no siempre el hombre contribuye a la mujer en los quehaceres domésticos. Ante la crisis del maíz las familias campesinas se inclinaron por seguir sembrando maíz porque para ellos es una tradición. Sin embargo a raíz de la crisis una parte de los productores no quieren seguir en la agricultura, pero otra parte si les gustaría seguir, pero con un sistema de producción diversificado, amigable con el medio ambiente y obtener productos que sanos que no afecten la salud.

Palabras claves: Vulnerabilidad, Género, Estrategias, Producción, Crisis

ABSTRACT

The general objective of the research is to evaluate the social metabolism of the peasant typology based on intensive maize monoculture in the Mocache canton. The specific objectives were aimed at identifying the main causes that generate vulnerability (social, environmental and economic) to peasant productive strategies, analyzing the gender system linked to this system of productive production and examine peasant responses as a result of the crisis that live the maize sector. The first results showed that the most vulnerable fields are economic and environmental, are given by the dedication to monoculture that require large tracts of land by cutting forests and applying large amounts of agrochemicals. On the other hand, it was possible to determine that there is no marked gender equity. It was possible to know that both men and women are immersed in corn production, a high percentage of women in the countryside help their husbands in farming which apparently are the easiest, so it was appreciated that the woman always helps the man in the field and not always the man contributes to the woman in the housework. Faced with the crisis of maize peasant families were inclined to continue planting maize because for them in a tradition. Nevertheless, in the wake of the crisis some of the producers do not want to continue in agriculture, but another part if they would like to continue, but with a diversified production system, friendly to the environment and to obtain products that are healthy that do not affect health.

Key words: Vulnerability, Gender, Strategies, Production, Crisis

TABLA DE CONTENIDO

PORTADA	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	ii
CERTIFICADO DEL REPORTE DE LA HERRAMIENTA DE PREVENCIÓN DE COINCIDENCIA Y/O PLAGIO ACADÉMICO.	iv
CERTIFICADO DE APROBACIÓN POR TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
DEDICATORIA	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
TABLA DE CONTENIDO	x
INDICE DE TABLAS	xiv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xv
INDICE DE ANEXOS.....	xvi
CÓDIGO DUBLIN	xvii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1. Problema de investigación.....	4
1.1.1. Planteamiento del problema.....	4
Diagnóstico.....	5
Pronóstico.....	7
1.1.2. Formulación del problema.....	7
1.1.3. Sistematización del problema.....	8
1.1.4. Objetivos.....	8
1.1.4.1. General.....	8

1.1.4.2. Específicos.....	8
1.2. Justificación.....	8
CAPÍTULO II	10
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
2.1. Marco Conceptual.....	11
2.2. Marco Referencial.....	14
2.2.1. Sistema agroalimentario corporativo.....	14
2.2.1.1. Características del sistema agroalimentario corporativo	15
2.2.1.2. El rol del Ecuador en el sistema agroalimentario corporativo	17
2.2.1.3. El campesinado en el sistema agroalimentario corporativo	18
2.2.1.4. Cadena de valor en el Ecuador.....	18
2.2.1.5. Género y estrategias de vidas campesinas	19
2.2.2. Provincia de Los Ríos.....	21
2.2.2.1. Historia contemporánea agroproductiva	21
2.2.2.2. Situación socioeconómica y productiva actual (maíz)	23
2.2.2.3. Los Ríos población económicamente activa (PEA).....	25
2.2.2.4. La provincia de Los Ríos en las políticas agrarias durante el gobierno de Rafael Correa.....	26
2.2.2.5. Programas del MAGAP y la crisis del maíz.	28
2.2.3. Cantón Mocache.....	29
2.2.3.1. Educación.....	30
2.2.3.2. Pobreza	31
2.2.3.3. Componente económico.	32
2.2.3.4. Maíz, principal fuente de ingreso del cantón Mocache.	33
2.2.3.5. Incentivos y modelo de producción de maíz.....	34
2.2.3.6. Financiamiento para producir	34
2.2.3.7. Campesinado y agroindustria.....	35

2.2.3.8. Organizaciones campesinas del cantón Mocache.	36
CAPITULO III	37
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	37
3.1. Localización y duración de la investigación.	38
3.2. Tipo de investigación.	39
3.3. Método de investigación.	39
3.4. Fuente de la investigación.	42
3.4.1. Primarias.	42
3.4.2. Secundarias.	42
3.5. Diseño de la investigación.....	43
3.6. Técnicas e Instrumentos de investigación.	43
3.7. Tratamiento de los datos.	44
3.8. Recursos humanos y materiales.....	44
CAPÍTULO IV	45
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	45
4.1. Análisis de Resultados	46
4.1.1. Principales causas que generan vulnerabilidad (ambiental, económica y social) a las estrategias productivas campesinas.	46
4.1.2. Género vinculado a la tipología del cultivo de maíz.	53
4.1.3. Respuesta campesina a raíz de la crisis que vive el sector maicero.	55
CAPITULO V	57
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	57
5.1. Conclusiones.....	58
5.2. Recomendaciones.	59
CAPITULO VI	60
BIBLIOGRAFÍA	60
6.1. Literatura citada.....	61

CAPITULO VII	71
ANEXOS	71
7.1. Anexos de encuesta aplicada	72
7.3. Anexos de fotografías del proyecto de investigación.	89

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Producción de maíz duro seco a nivel nacional.	24
Tabla 2.	Producción de Maíz en el Ecuador (millones de dólares).	25
Tabla 3.	Población en el área urbana y rural por sexo – Mocache.	30
Tabla 4.	Tasa de alfabetismo – Mocache.	30
Tabla 5.	Nivel de instrucción – Mocache.	31
Tabla 6.	Cobertura de uso agropecuario – Mocache.	32
Tabla 7.	Población económicamente activa (PEA) e inactiva por área urbana y rural - Mocache	33
Tabla 8.	Créditos para fines agropecuarios.	35
Tabla 9.	Disponibilidad y distribución del terreno.	46
Tabla 10.	Ingreso Bruto Total (IBT).	48
Tabla 11.	Costo de producción, rendimiento e ingreso del cultivo de maíz del 2014 al 2016.	49
Tabla 12.	Gasto Total (GT).	49
Tabla 13.	Nivel de educación de padre y madre de las familias campesinas.	51
Tabla 14.	Tiempo de actividad domestica del hombre y la mujer del hogar.	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Mocache: Porcentaje de Personas Pobres 2001 – 2010.....	31
Figura 2.	Distribución espacial del cultivo de maíz en el cantón Mocache.....	33
Figura 3.	Cantón Mocache, Provincia de Los Ríos, se encuentra en la Zona 5 de planificación.....	38
Figura 4.	Promedio de los miembros de las familias campesinas.....	50
Figura 5.	Flujos del sistema de la tipología maicera.	52
Figura 6.	Mujeres vinculadas al sistema de producción de maíz.....	53
Figura 7.	Actividad reproductiva del hombre y la mujer.	55
Figura 8.	Baja producción de maíz y bajos ingresos que vivió el sector maicero.	56

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	Formato de encuesta que se aplicó.	72
Anexo 2.	Dimensión resultante de los indicadores.	87
Anexo 3.	Codirectora Dra. Sara Latorre entrevistando a los campesinos la participación del género en labores del campo.....	89
Anexo 4.	Director del proyecto de investigación entrevistando de las organizaciones campesinas en el sector.....	89
Anexo 5.	Entrevista a campesinos de los recintos encuestados.	90
Anexo 6.	Autor del proyecto de investigación Abraban Pluas encuestando a los productores maiceros.....	90
Anexo 7.	Zona de estudio, refleja la distribución de los hogares encuestados.	91

CÓDIGO DUBLIN

Título:	“METABOLISMO SOCIAL DE LA TIPOLOGÍA CAMPESINA BASADA EN EL MONOCULTIVO DE MAÍZ EN EL CANTÓN MOCACHE”
Autor:	Pluas Torres Abrahan Leonardo
Palabras claves:	Vulnerabilidad, Género, Estrategia, Producción, Crisis
Fecha publicación:	
Editorial:	Quevedo: UTEQ, 2017
Resumen:	<p>En el cantón Mocache, provincia de Los Ríos–Ecuador, se realizó la investigación “Metabolismo social de la tipología campesina basada en el monocultivo de maíz, se diseñaron 42 encuestas, 2 grupos focales y entrevistas a informantes claves. La información cualitativa obtenida se analizó mediante técnicas de análisis de contenido y para analizar la información cuantitativa se utilizó principalmente estadística descriptiva. Los resultados determinaron que los campos con mayor vulnerabilidad son los económicos y ambientales, tanto el hombre como la mujer están inmersos en la producción de maíz, no así en los quehaceres domésticos donde no hay equidad de género marcada, sobre la crisis del maíz se determinó que muchos agricultores no quieren seguir en la agricultura, otros lo hace por tradición y otro grupo le gusta producir de manera sustentable y sostenible.</p> <p>In the canton Mocache, province of Los Ríos-Ecuador, the research "Social metabolism of peasant typology based on maize monoculture was carried out, 42 surveys, 2 focus groups and interviews with key informants were designed. The qualitative information obtained was analyzed using content analysis techniques and to analyze the quantitative information was mainly used descriptive statistics. The results determined that the most vulnerable fields are economic and environmental, both men and women are involved in the production of corn, but not in domestic chores where there is no marked gender equity, on the corn crisis it was determined that many farmers do not want to continue in agriculture, others do it by tradition and another group likes to produce in a sustainable and sustainable way.</p>
Descripción:	
URI	

INTRODUCCIÓN

En el Ecuador, como en el resto de Latinoamérica, el proceso de descampesinización se acentuó a partir de la década de los 80 con el neoliberalismo, y de forma general, con el inicio de la fase global del capital (1), a pesar de la importancia de la economía familiar y campesina para garantizar la soberanía alimentaria así como los equilibrios territoriales. La tendencia general, en Ecuador y en general en América Latina, es (siguiendo el tradicional patrón primario-exportar) a incrementar la producción agrícola de exportación (productos tradicionales y no tradicionales), la cual se caracteriza por las grandes extensiones de monocultivo y fuerte inversión tecnológica. Dicho modelo agro-productivo ubica a la economía familiar y campesina en desventaja con otros actores económicos agrarios, lo cual obliga a este sector a buscar estrategias de resistencia y permanencia para no ser expulsados del campo (2).

Una de estas estrategias de persistencia campesina en la provincia de Los Ríos, ha sido incursionar en la producción de maíz duro (*Zea maíz*), aprovechando el incremento de la demanda de este producto, por parte de la industria cárnica del país (2). Por tanto, su estrategia es insertarse a una cadena agro-industrial de ámbito nacional.

Según el INEC, en el Ecuador, anualmente se produce un promedio de 717,940 t de maíz duro seco y 43,284 t de maíz duro suave (3). En el caso del primero, la producción se encuentra altamente polarizada en la Costa con un alto porcentaje en la provincia de Los Ríos y uno de sus cantones con mayor producción es el cantón Mocache, y en el caso del segundo el producto es altamente polarizado en la Sierra (3).

El cantón Mocache cuenta con una extensión territorial o superficie de 562,783 km². El área urbana tiene una extensión de 123 ha. En este cantón el 37,18 % de la superficie cantonal está ocupada por maíz, la estructura productiva la conforman pequeños (0,5-10 ha.) y medianos productores (10,1-20 ha.), quienes utilizan varios tipos de semilla sobre todo la certificada, así lo refleja el III Censo Agropecuario (55, 49 %). El uso de estos insumos ha permitido altos rendimientos (4090,90 - 9090,90 kg/ha.) así lo afirman los productores del cantón. En Mocache es posible realizar hasta dos cosechas por año si se cultiva en áreas planas, en las montañosas únicamente es posible una cosecha (4).

La producción de maíz duro en Mocache, ha venido asociada a la adopción del paquete tecnológico de la revolución verde. Es decir, los productos de este cultivo dependen fuertemente de insumos químicos, y de semillas mejoradas para su producción (5).

A pesar de que esta tecnología les permite obtener rendimientos altos, su dependencia económica y vulnerabilidad a plagas asociadas al monocultivo también es fuerte. El año 2016 ha sido un caso ilustrativo de esta vulnerabilidad a plagas y en general a este sistema agro-tecnológico. Como consecuencia, la producción de maíz en esta provincia prácticamente quedó dañada, conllevando a una fuerte crisis del sector, donde los campesinos han sido de los actores más vulnerables. En este sentido, resulta necesario indagar cómo están respondiendo a esta crisis, así como caracterizar este sistema agro-tecnológico, poniendo énfasis en sus ventajas y desventajas socio-económicas y ambientales (5).

CAPÍTULO I
CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Problema de investigación

1.1.1. Planteamiento del problema

Como bien muestra Araghi (6), hay una tendencia general a la descampesinización con la penetración del capital en el agro a nivel mundial. En América Latina el proceso adquiere más fuerza a partir de la segunda guerra mundial con las teorías de modernización y desarrollismo. Dicho fenómeno ha venido asociado a nivel teórico al viejo debate sobre la persistencia o no del campesinado con la modernización y expansión del modo de agricultura capitalista. Inicialmente, este debate se enmarcó tanto en posiciones deterministas sobre los efectos del desarrollo capitalista en el agro, como en asunciones esencialistas sobre la racionalidad y el modo de producción campesina (7) ; (8); (9). Hoy en día, a pesar de ser un debate inconcluso cargado de grandes dosis ideológicas y normativas, existe cierto consenso teórico sobre la contingencia histórica de ambos procesos (10). Es decir, tanto la recampesinización como la descampesinización responden a ciertos factores estructurales y coyunturales en el tiempo y en el espacio, donde la voluntad y agencia del campesinado juegan un papel importante; (6); (11); (12).

En el Ecuador, como el resto de América Latina, el proceso de descampesinización se acentuó a partir de la década de los 80 con el neoliberalismo, y de manera más general, con el inicio de la fase global del capital; (9); (13). La crisis de la deuda externa que experimentaron la mayor parte de los países latinoamericanos fue instrumentalizada por las Instituciones Financieras Internacionales para acelerar los procesos de privatización y desregulación comercial (económica y financiera), a través de lo que se conocen como Planes de Ajuste Estructurales (14). El resultado final fue crear una economía global (fase global del capital) cuyo principal soporte institucional es la Organización Internacional del Comercio en 1995.

Estas profundas transformaciones en el sistema capitalista dieron lugar, en el ámbito agro-alimentario, a lo que se conoce como “régimen alimentario corporativo”, cuya principal característica es la descentralización y fragmentación global de los procesos de producción y su control por unas pocas corporaciones transnacionales (15).

Esto significa que los diferentes procesos que integran el sistema agroalimentario-producción, empaquetamiento, procesamiento, suministro de insumos, distribución y consumo- están geográficamente dispersos a nivel global a través de una estructura de redes transnacionalizada.

Es importante señalar que mientras los países del Sur global fueron obligados a reducir sus medidas proteccionistas, en lo que se refiere al sector agroalimentario, los países del Norte global siguieron manteniendo sus políticas mercantilistas (16); (17). De este modo, una nueva división internacional en agricultura emergió donde los países del Norte global expandieron sus ventas de alimentos básicos baratos, principalmente granos, hacia el Sur global a cambio de productos alimentarios de gran valor (lo que se conoce como productos no-tradicionales) como las frutas, vegetales o productos del mar (18).

Esta tendencia en el Ecuador se puede ilustrar con la producción de camarón, flores o más recientemente la producción de brócoli. Este incremento en la producción y exportación de productos no tradicionales por parte de los países del Sur global se conoce como la Segunda Revolución Verde y Azul (19), ya que extiende el paradigma tecnológico de la Revolución Verde desde granos y alimentos básicos a productos de lujo generalmente destinado a una minoría global de consumidores con alto poder adquisitivo.

Diagnóstico

Esta reconfiguración del sistema agro-alimentario ha conllevado una gran transformación de la estructura agraria y más aun a las estrategias de vida campesinas en el Sur global como es el caso del Ecuador (20). En términos generales, se sostiene que el nuevo régimen agro-alimentario corporativo sitúa a las unidades campesinas en una posición desventajosa respecto a otros actores¹, debido principalmente a que éstas no pueden competir con los bajos precios de los alimentos básicos importados (fuertemente subsidiados en países industrializados) especialmente con la

¹ McMichel define “régimen alimentario” como aquellas configuraciones en el sistema de producción alimentario que alcanzan cierta estabilidad en el tiempo y por tanto se vuelven hegemónicas aunque sea por un periodo de tiempo determinado. Asimismo, existe un cierto desacuerdo sobre la existencia o no de lo que McMichael define como “régimen alimentario corporativo”, así como en la forma de caracterizarlo y nombrarlo entre los que lo defienden (ver McMichael 2009b para un recuento de esta discusión).

implementación de acuerdos de libre comercio. Al mismo tiempo, tampoco se suelen beneficiar de las nuevas oportunidades establecidas en relación a los productos de exportación de alto valor debido a la falta de capital, tecnología, conocimiento en la comercialización, inexistencia de economías de escala, etc. necesarios para cubrir los altos requerimientos, tanto en términos de calidad como de cantidad, que estas cadenas de valor demandan (21); (22).

La naturaleza y dinámica de estos cambios en la estructura agraria y en las estrategias de vida campesina ha sido interés de estudio de una serie de académicos enmarcados dentro de lo que se conoce como “nuevas ruralidades” (10). Esta corriente resalta la agencia de los campesinos/as y de los trabajadores rurales, es decir, de su habilidad de construir sus propias estrategias de vida, teniendo en cuenta las restricciones estructurales del actual momento histórico (sistema agro-alimentario corporativo), a partir en una variedad de recursos (materiales y simbólicos) (23).

Para el caso de Ecuador, pero extensible al resto de países Latino Americanos, esta literatura destaca 4 transformaciones principales en las estrategias de vida campesinas: el incremento en la movilidad laboral campesina centrada en la combinación simultánea o escalonada de ocupaciones agrarias y no agrarias (incremento de la multifuncionalidad de las estrategias de vida campesinas) como estrategias adaptativas y de permanencia en el lugar ante los retos que enfrentan en este nuevo contexto; (24); (25); (26).

Esta diversificación de las economías campesinas, muchas veces ha venido acompañada de innovaciones institucionales asociadas al “capital social” de los campesinos/as (27); (28); (29); (30); (25); (31); b) el acelerado proceso de precarización y feminización del trabajo rural (30); (32); c) el crecimiento de las interacciones urbano-rurales (33); (34); (35); y d) el incremento de la importancia de la migración internacional y de las remesas en las fuentes de ingresos campesinos (36).

Estos mismos autores resaltan el efecto desigual de estas transformaciones en las unidades campesinas dado el alto grado de diferenciación social que este sector ha experimentado en estas últimas décadas. A grandes rasgos, se sostiene que para una minoría de unidades campesinas las estrategias de diversificación han servido para capitalizarse mejorando su competitividad tanto en productos tradicionales para el

mercado interno como en productos no-tradicionales, pero que para la mayoría han servido para mantener sus minifundios (en un proceso de semiproletarización permanente como redacta Korovkin (37)) sin escapar de la precariedad y pobreza (24).

Pronóstico

Si las tendencias anteriormente descritas se mantienen, se espera que los sistemas de economía campesina, como la tipología basada en el monocultivo de maíz duro, no permitan una capitalización y mejora de vida de los campesinos². En general, se espera que la fuerte dependencia de insumos para la producción de maíz duro por parte de los campesinos, y la tendencia a plagas de este tipo de sistemas agro-productivos, conlleve en muchos casos a la proletarización completa de los campesinos, o a la semiproletarización, donde la agricultura minifundista no les sirve para salir de la pobreza y precariedad³.

1.1.2. Formulación del problema

La presente investigación tributa a dar respuesta al proyecto: Persistencia campesina en espacios revalorizados por el capital: un análisis integrado del metabolismo de ruralidades emergentes en el cantón Mocache, provincia de Los Ríos. Consecuentemente la problemática es complementaria al macro proyecto.

Más allá de estas tendencias generales, no existen estudios recientes sobre las estrategias de vida campesinas a nivel de unidad familiar y comunidad (a excepción de Hehtschel y Waters, (24); Korovkin, (30) para la región Andina) que combinen información cualitativa y cuantitativa, sobre todo biofísica, y que permitan recoger las especificidades contextuales en que se insertan. Esta falta de información sobre las estrategias de vida de las unidades campesinas se acentúa en la Costa, la región agro-exportadora del país por excelencia donde todavía existe una proporción relativamente importante de unidades campesinas.

² Se entiende “Capital Social” como la habilidad de amasar recursos o cumplir tareas apoyándose en las obligaciones de otros en una red social personal (Bourdieu 1985; Coleman 1988; Portes 1998).

³ Esta afirmación no excluye el hecho de que se haya producido proceso de proletarización completa entre las unidades campesinas.

1.1.3. Sistematización del problema

La presente investigación busca responder a las siguientes preguntas:

¿Cuáles son las principales vulnerabilidades (sociales, ambientales y económicas) de este tipo de estrategia productiva campesina?

¿Cómo se estructura este sistema de producción agro productivo en relación al género?

¿Qué dinámica agro-productiva está teniendo esta tipología a raíz de la crisis que vive el sector maicero?

1.1.4. Objetivos

1.1.4.1. General

Evaluar el metabolismo social de la tipología campesina basada en el monocultivo intensivo de maíz en el cantón Mocache.

1.1.4.2. Específicos

- Identificar las principales causas que generan vulnerabilidad (social, ambiental y económica) a las estrategias productivas campesinas.
- Analizar el sistema de género vinculado a este sistema de producción agro productivo.
- Examinar las respuestas campesinas a raíz de la crisis que vive el sector maicero.

1.2. Justificación

La investigación busca identificar y caracterizar multi-dimensionalmente y por género el metabolismo socio-ecológico de una de las principales tipologías campesinas, como es el cultivo intensivo de maíz duro. Para ello se aplicará el marco analítico denominado Análisis Integrado Multi-Escala del Metabolismo Societal para el análisis de sistemas rurales. Este tipo de análisis se centra en el estudio simultáneo del desempeño de varias dimensiones (económica, ecológica, tecnológica, social,

cultural) y escalas (unidad familiar y comunidad) del metabolismo social. Esperando tener como resultado:

a) contribuir a un mejor entendimiento de las formas de reproducción y producción de las actuales unidades campesinas en el Ecuador. Tema de crucial importancia ya que este sector juega un rol clave para la autosuficiencia alimentaria del Ecuador. b) un mejor entendimiento de los diversos retos que las unidades campesinas enfrentan, la situación agro-ecológica de las zonas de estudio, situación nutricional de las unidades campesinas y en general de su calidad de vida. Toda esta información aparecerá desagregada por género lo que permitirá identificar el rol diferenciado que ocupan los hombres y mujeres dentro de sus estrategias de vida, así como sus principales repercusiones.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA

INVESTIGACIÓN

2.1. Marco Conceptual

Sistema agroalimentario

El sistema agroalimentario puede entenderse como una categoría descriptiva o como una categoría histórico-analítica. La primera opción, permite, en términos generales, enunciar el conjunto de procesos, actores y componentes de la economía agroalimentaria nacional o internacional. La segunda opción, coloca al sistema agroalimentario como un concepto producto de los arreglos geopolíticos que operaron después de la segunda guerra mundial (38).

Metabolismo social

El metabolismo social comienza cuando los seres humanos socialmente agrupados se apropian materiales y energías de la naturaleza y finaliza cuando depositan desechos, emanaciones o residuos en los espacios naturales (39).

Descampesinización

Es un proceso social contingente que ocurre cuando las unidades familiares productivas ya no pueden reproducirse a partir de la producción agro-pecuaria. Eso implica un desprendimiento o disociación de los pequeños productores campesinos, temporal o definitiva, con respecto a sus tierras (40).

Neoliberalismo

El Neoliberalismo es una fase del sistema capitalista (70-actualidad) que tiene como características principales el libre mercado, eliminar el gasto público por los servicios sociales, desregulación, privatización, eliminación de bien público o comunidad (41).

Desarrollismo

Son políticas económicas aplicadas en algunos países de América latina por gobiernos de varios signos políticos que procuraron afrontar los problemas del atraso, el estancamiento y la insuficiencia de las economías de la región, a través de la industrialización tendiente a lograr la auto-sustentación económica. El desarrollismo, como corriente del pensamiento económico, concibe el desarrollo como un cambio de estructuras. (42).

Agro-negocio

Se conoce como agro-negocio a la suma total de operaciones involucradas en la manufactura y distribución de la producción agrícola, operaciones de distribución en el campo, en el almacenamiento y distribución de la materia prima. Engloba a todos los procesos de marketing de un producto agrícola. (43). Presenta rastros típicos, como la presencia de grandes complejos industriales para integrar la producción agrícola. Que campo continuo, el proceso de industrialización trae en su estela cambios en las relaciones de producción en la agricultura, y en consecuencia redefine toda la estructura socio-económica y política en el campo (44).

Recampesinización

Proceso social que conlleva una mejora de las condiciones de vida de las unidades familiares campesinas a partir de su trabajo agro-pecuario. (45).

Régimen Alimentario

Aquellas configuraciones en el sistema de producción alimentario que alcanzan cierta estabilidad en el tiempo y por tanto se vuelven hegemónicas aunque sea por un periodo de tiempo determinado (15).

Monocultivo

El monocultivo se refiere a la siembra o plantación de grandes extensiones de cultivos, compuestos por una sola especie (46).

Policultivo

Es un sistema de siembra que, por lo general, permite elevar los rendimientos de los cultivos implicados, por cuanto, hay un mayor aprovechamiento de los recursos: agua, luz y nutrientes, además de que se le ha considerado ventajoso para el suelo al mejorarles su fertilidad y ejercer un efecto conservador, de igual modo, al disminuir de manera considerable los insumos, que contribuye a incrementar la producción y los ingresos de los productores (47).

Capital Social

Es el agregado de los recursos reales o potenciales que se vinculan con la posesión de una red duradera de relaciones más o menos institucionalizadas de conocimiento o reconocimiento mutuo (48).

Precarización

Es un término que designa el empeoramiento de las condiciones laborales de ciertas unidades productivas o trabajadores asalariados (49).

Proletarización

Termino relacionado con el concepto de “descampesinización”. Los campesinos dejan de ser dueños de la tierra, y por tanto pierden sus principales sustentos de vida. Como consecuencia tienen que vender su fuerza de trabajo para poder sustentarse (50).

Soberanía alimentaria

Se alcanza cuando se satisfacen las necesidades alimenticias mediante la producción local, generalmente suele ser un objetivo de las políticas nacionales (51).

2.2. Marco Referencial

2.2.1. Sistema agroalimentario corporativo

Desde el año 70 en adelante las actividades agroalimentarias se encontraban totalmente vinculadas a la planificación del desarrollo, Posteriormente, la FAO, en la década del 80, coloca en el escenario internacional el tema de la seguridad alimentaria, planteando que el objetivo consistía en que todas las personas tuvieran, en todo momento, acceso físico y económico a los alimentos. Esto permitió tratar la problemática alimentaria dentro de un problema más amplio, referido al desarrollo económico en general. Dichos planteamientos buscaron promover una política alimentaria, eficaz a partir de la oferta y la demanda, en una relación de competencia sana entre la economía interna e internacional; estos argumentos fueron la base para plantear medidas de reforma estructural, entre ellas, la eliminación de la intervención del Estado en el mercado interno y la liberación del comercio internacional, pasos importantes para iniciar un proceso que permite distinguir el tránsito hacia el régimen alimentario corporativo, que puede asociarse con lo que ha venido en llamarse globalización, estrategia del capital para organizar las operaciones que llevan a su revalorización, a escala planetaria (52).

En esta etapa, los procesos de producción, distribución y consumo alimentario se integran por encima de las fronteras estatales; de modo que las formas de gestión de las organizaciones empresariales que modulan la dinámica del sector contemplan ahora el acceso, tanto a los recursos como a los mercados, a escala global (38).

La dinámica de internacionalización e industrialización de la actividad alimentaria se acentuó con la denominada globalización neoliberal. Los lineamientos del ordenamiento geopolítico que configuran el régimen alimentario corporativo, han incidido en la consolidación del sistema agroalimentario contemporáneo, caracterizado por la profundización de la pérdida del peso específico de la agricultura; el desplazamiento del valor añadido a los productos en sentido vertical, beneficiando las fases de transformación y distribución; el desplazamiento del poder de decisión hacia las fases no agrarias del sistema; el incremento del poder de la gran distribución que ha ocupado una condición oligopólica que subordina la economía agroalimentaria al poder de las corporaciones (52).

Estas grandes corporaciones se encuentran inmersas en un fuerte proceso de descentralización que reduce progresivamente el núcleo de toma de decisiones y acrecienta el poder dentro del mismo, y por tanto la capacidad para imponer sus estrategias. Un grupo cada vez más reducido de firmas controlan desde los genes hasta las estanterías en los establecimientos de distribución. En el mercado de semillas patentadas, que representaba el 82% del mercado mundial de semillas comercializadas, Monsanto, DuPont y Syngenta acaparan el 47% (38). Las semillas modificadas genéticamente están, prácticamente, (90%) en manos del grupo Monsanto. Las tres primeras compañías de agroquímicos, Bayer, Syngenta, y BASF, controlan la mitad del mercado mundial, y si consideramos las tres siguientes (Dow AgroSciences, Monsanto y DuPont), llegamos al 75% de las ventas de agroquímicos en el mundo. Con la particularidad de que las seis empresas de agroquímicos mayores del mundo son también gigantes de la industria de la semilla, en una muestra de cómo el control corporativo del sistema agroalimentario se alcanza a través de la integración vertical, operando los grandes grupos empresariales en los distintos eslabones de la cadena (38).

El desarrollo de estas transformaciones ha sido posible a partir de la incorporación de biotecnología en los procesos agroindustriales y el establecimiento de las condiciones tecnológicas, políticas y económicas entre las economías nacionales para reducir las fricciones de tiempo y espacio para el movimiento internacional de los productos alimenticios. Esto implicó la libre movilización de las cadenas de distribución, junto a la relocalización de las superficies de producción y de las plantas de transformación, un proceso que evidencia la comprensión espaciotemporal, de larga duración, que fue profundizada y acelerada en las últimas décadas (52).

2.2.1.1. Características del sistema agroalimentario corporativo

El sistema de producción, distribución y consumo de alimentos ha ido liberalizándose paulatinamente, principalmente en las últimas décadas desde los 90, con el objetivo primordial de producir comida para la exportación anteponiendo el comercio internacional a la producción interna de alimentos. El 80% de lo producido en países periféricos es para la exportación (53). Se están tratando a los alimentos como mercancías en lugar de un Derecho Humano. Para su liberalización, el sector agrícola se ha incluido en el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio. Estos acuerdos afectan directamente a la base productiva, más del 70% de pequeños productores de América Latina están siendo desplazados del mercado (53).

Este sistema empezó a perfilarse con la Revolución Verde, la Revolución Azul y la Ganadera porque fueron tres políticas financiadas por el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), cuyo objetivo era intensificar la producción de alimentos mediante el incremento de insumos. La revolución verde desde los 60 hasta principios de los años 90, consistió en la venta de paquetes tecnológicos (semillas híbridas, fertilizantes y pesticidas químicos) a los agricultores y agricultoras principalmente a los países del Sur. Durante el siglo XIX, la industria empezó a producir nuevos materiales mecánicos por lo que en el siglo XX la revolución agrícola contemporánea triunfó en países desarrollados. Aunque a los pequeños productores se les “concedían” créditos al desarrollo para que pudieran comprar dichos paquetes, los grandes agricultores los adoptaron con mayor facilidad, de forma que invadieron con sus cultivos intensivos tierras bajas, selva tropical, etc. Ello conllevó que la diversidad de variedades locales cultivadas durante siglos por el campesinado tradicional disminuyera en un 90% (53).

Durante la Revolución Verde la producción agrícola se triplicó, pero también se multiplicó por ocho el suministro de fertilizantes, lo que agotó y degradó la tierra. Se necesitaron cada vez más fertilizantes para producir la misma cantidad de alimentos, degradándose aún cada vez más la tierra. De este modo, la Revolución Verde arruinó la capacidad del campesinado de alimentarse a sí mismo y a sus poblaciones, pasando a depender de la compra de alimentos importados. Como consecuencia de ello aumentó la producción de alimentos per cápita en un 11% en occidente y creció, en el mismo porcentaje, la población con hambre. Dentro del daño provocado al campesinado en general por estos desplazamientos, las mujeres campesinas resultaron afectadas de especial manera. Las mujeres ocupan gran parte de la actividad de producción de alimentos en la agricultura campesina y de subsistencia en el mundo. Estos desplazamientos las han relegado a situaciones de indefensión económica, dificultando aún más el logro de la igualdad de derechos entre mujeres y hombres (53).

El sistema agroalimentario actual, con sus objetivos perfilados se enmarca en un contexto de crisis energética, lucha por los recursos, cambio climático y crisis financiera. Esto está originando que el cultivo de alimentos para consumo humano actualmente compita con el uso de las tierras y la producción de alimentos para otros fines, entre los que se encuentran principalmente los cultivos energéticos para biocombustibles, la plantación de especies de crecimiento rápido o de grandes

extensiones de monocultivo de maíz y soja transgénica para alimentos balanceados , produciéndose un conflicto de intereses que dificulta aún más que el Derecho a la Alimentación sea una realidad para todas las personas (53).

2.2.1.2. El rol del Ecuador en el sistema agroalimentario corporativo

El Ecuador se ha caracterizado, a lo largo de su historia, por ser un país mono-exportador; es decir, basa el sustento de su economía en un solo producto como ya han sido el caso del cacao, banano y petróleo y además por tener un crecimiento hacia fuera y altamente dependiente de su sector externo lo que genera una alta vulnerabilidad. No se puede negar que en los últimos años la producción se ha diversificado en algunas medidas a los productos conocidos como los no tradicionales como son: las flores, el camarón y cultivo de diferentes frutas tropicales. Pero una característica común de todos estos productos es un poco manufactura y por ende al no presentar ninguna característica particular tiene que competir con los productos del resto de países y ganarse una plaza dentro del mercado internacional lo que genera una disminución de precios (54)

Hasta el 2015 el PIB de Ecuador fue de \$ 100 Miles de millones y su PIB per cápita fue de \$ 11,5 Miles. Las principales exportaciones de Ecuador son Petróleo Crudo (\$6,55 Miles de millones), Plátanos (\$3,27 Miles de millones), Crustáceos (\$2,27 Miles de millones), Pescado Procesado (\$942 Millones) y Flores Cortadas (\$760 Millones), de acuerdo a la clasificación del Sistema Armonizado (HS). Sus principales importaciones son Refinado de Petróleo (\$2,08 Miles de millones), Alquitrán de aceite (\$1,48 Miles de millones), Medicamentos envasados (\$755 Millones), Coches (\$530 Millones) y Camiones de reparto (\$382 Millones) (55).

Los principales destinos de las exportaciones de Ecuador son los Estados Unidos (\$7,23 Miles de millones), Chile (\$1,09 Miles de millones), el Perú (\$988 Millones), Colombia (\$792 Millones) y Rusia (\$782 Millones). Los principales orígenes de sus importaciones son los Estados Unidos (\$4,95 Miles de millones), China (\$4,03 Miles de millones), Colombia (\$1,48 Miles de millones), Corea del Sur (\$815 Millones) y Brasil (\$725 Millones) (55).

Estas exportaciones impactan al crecimiento del PIB de una manera positiva, pero también exportar estos productos implica muchas veces una disputa con la agricultura

familiar que abastece al mercado interno. No se toma en cuenta la importancia de la soberanía alimentaria, y la necesidad de frenar aquella lógica que privilegia la ganancia por sobre la vida humana. Está en riesgo la posibilidad de una alimentación sana y suficiente para las futuras generaciones de ecuatorianos y ecuatorianas (56).

2.2.1.3. El campesinado en el sistema agroalimentario corporativo

El campesinado ha quedado en desventaja porque ha sufrido un tremendo golpe con la implementación de dos décadas de políticas de ajuste que ha removido las bases mismas de su reproducción. Ahora, hay que repensar el problema campesino en un contexto más amplio que rebase la visión estrictamente local y rural. Desde esta perspectiva, se plantean cuatro alternativas o caminos para salir de la pobreza: el de la emigración, el agrícola, el de la pluriactividad y el asistencial. El agrícola sólo sería aplicable para aquellos campesinos poseedores de ‘capital natural’ que puede ser utilizado eficientemente en el contexto del mercado, tarea que ha sido abordada con muy poco éxito por los proyectos de Desarrollo Rural Integral (DRI) en la década de los 90 (57). Los otros dos caminos, la migración y la pluriactividad de hecho ya han sido emprendidos por los productores pobres rurales, pero no han sido objeto de políticas específicas por parte del Estado (57).

El campesinado en el Ecuador, ha sido afectado negativamente por el sistema agroalimentario corporativo en el sentido en que les ha restado competitividad frente al poder que han adquirido las grandes multinacionalidades y a los productores capitalizados; disminuyendo sus ingresos provenientes de la agricultura y con ello se ha generado la necesidad de diversificar sus actividades o a cambiar sus sistemas de producciones y medios de vida (57).

2.2.1.4. Cadena de valor en el Ecuador

En el ámbito rural una teoría imperante son las cadenas de valor con énfasis en el eslabón productivo y en un país latinoamericano como Ecuador, donde los mecanismos de mejoramiento de vida aún se anclan a los sistemas productivos. Más aún cuando se reconoce la importancia de la gobernanza de las cadenas en los territorios, ese debate ha surgido en ésta década sobre todo sobre el rol que los actores juegan en la gestión de cambio en un entorno globalizado. Estos agentes se reflejan en cómo las

organizaciones, puntos claves de las cadenas deben articularse con su ambiente interno, externo y su contexto (58).

La estructura de esta cadena como estrategia de vida de las familias campesinas del Ecuador en especial la provincia de Los Ríos es la tipología maicera que en los últimos años ha tenido un crecimiento muy alto, la cual está constituida por cuatro actores económicos:

Primero. Agricultores o campesinos que entregan el maíz a las procesadoras de balanceados, y avicultores medianos que entregan aves a la agroindustria para su procesamiento y comercialización.

Segundo. Agroindustrias que importan, proveen, procesan, transportan, almacenan, distribuyen y comercializan: semillas, agroquímicos y maquinaria. Además, compran maíz para procesarlo en balanceado y criar aves, porcinos, etc.

Tercero. Distribuidoras como supermercados, mercados y tiendas, que venden al por menor productos procesados como carne de pollo o cerdo, huevos, entre otros.

Cuarto. Por último, consumidores que adquieren productos procesados.

Estos actores forman: dos eslabones de servicios (ES) y cuatro eslabones productivos (EP). El sector productivo forma los eslabones de: maíz, balanceados, crianza avícola, porcina y procesamiento de aves y cerdos. Y el de servicios forma los eslabones de: insumos (financiamiento y asistencia técnica) y comercialización (transporte, publicidad, entre otros) (58).

2.2.1.5. Género y estrategias de vidas campesinas

Una estrategia de vida abarca las capacidades, recursos (sociales y materiales) y actividades como medios de vida. Lo clave es el entendimiento de que las estrategias de vida son más que la generación de ingresos; el reconocimiento de que los pobres tienen recursos con los que sustentar sus estrategias de vida; y la idea de que la sostenibilidad es un proceso, más que un resultado (10) (11) (59).

Para operativizar las estrategias de vida, esta tesis se basa en el marco analítico MUSIASSEM (Análisis Integrado Multi-Escala del Metabolismo Societal) que considera los elementos fondos “tierra disponible” y “actividad humana disponible”

como los recursos más importantes en los que se basan las estrategias de vida campesinas, así como también sus principales limitantes. Por ello, lo que propone es caracterizar las estrategias campesinas en función de éstas dos variables y analizar los flujos que producen y consumen en términos biofísicos y monetarios (ej. flujos monetarios, alimentos, insumos agrícolas, biomasa requerida para fines energéticos). Este método también se denomina “presupuesto de tiempo-suelo”. De este modo, lo que se obtiene son “tipologías” de estrategias de vida, en este caso de unidades campesinas, resultantes de la combinación de diferentes usos del suelo y actividades humanas. Es decir, las tipologías de estrategias campesinas serían el resultado de una cadena de decisiones de una unidad campesina dada, en relación a cómo utilizar o invertir estos dos recursos- actividad humana y total de tierra de que dispone a actividades dedicadas a la producción y/o consumo de diferentes flujos como alimentos, generación de ingresos etc.

El género está explicado como un sistema sociocultural que ordena, estructura y da sentido a los roles y relaciones de hombres y mujeres en el entorno socio-natural. Influye en la constitución de actores y redes, en el funcionamiento y composición de las instituciones y en el desarrollo, distribución y uso de recursos tangibles e intangibles en el entorno socio-natural (60).

Dentro de la economía, el acceso a jornales y salarios aún bajos, la feminización de la oferta de trabajo y el acceso a la economía formal, permiten a las mujeres obtener algunos ingresos y, al mismo tiempo, aumentar su poder de negociación al interior de la unidad familiar, en lo que se refiere a la toma de decisiones, control de recursos y redistribución de las tareas productivas y domésticas (61). De esta forma, los cambios en las sociedades modernas constituyen una mayor visibilidad asociada “al debilitamiento de las normas y convenciones que regulaban los comportamientos humanos en diferentes ámbitos internacionales, lo que ha ocasionado una mayor fluidez e interpenetración entre los límites que separan la subjetividad, lo cotidiano, la política, la economía y la cultura” (61).

El análisis de género investiga la división del trabajo entre mujeres y hombres, y sus roles correspondientes, dentro de las siguientes áreas:

Labor Productiva. El trabajo, el uso y/o transformación de activos para obtener productos agrícolas, artesanales, artísticos, etc.

Labor Reproductiva. Consta de la reproducción generacional de la población por medio del alumbramiento, crianza y educación de niños, y la reproducción diaria de la fuerza laboral mediante el cuidado de la salud (física y emocional), la alimentación, y el mantenimiento de la vivienda, el vestido, y la cultura. Otra es el cuidado de animales para su reproducción (diferente de para su engorde y beneficio), la producción y aplicación de abonos para la fertilización de la tierra y todo aquello que reproduzca medios de vida (62).

Es necesario destacar que sin equidad de género no es posible el logro de la Soberanía Alimentaria. En muchos países la mujer gestiona la economía de subsistencia. Es responsable de la salud y economía familiares y con este fin aporta a la conservación y mejora de las semillas de las variedades locales, contribuyendo al mantenimiento de la biodiversidad. Sin contar con las mujeres campesinas en la toma de decisiones relacionadas con las políticas de desarrollo será imposible lograr la Soberanía Alimentaria y el adecuado Derecho a la Alimentación. A pesar de ello, y por las características del sistema existente, las mujeres poseen el 1% de la propiedad de la tierra a nivel mundial, mientras que generan entre el 60-80% de la producción agrícola mundial (62).

2.2.2. Provincia de Los Ríos

2.2.2.1. Historia contemporánea agro-productiva

Desde sus inicios republicanos en el siglo XIX, el Ecuador, al igual que muchos países latinoamericanos, se inserta en el mercado mundial como productor-exportador agrario. Así, se incursiona en diferentes cultivos de acuerdo a las coyunturas comerciales y a las condiciones internas de producción. Dentro de ello, por algunos factores, entre los que se cuenta la fertilidad de la tierra, la región Costa se convierte en el principal locus de producción agroexportador y, por tanto, en la punta de lanza de la inserción del país en el capitalismo. Gradualmente, tiene lugar una especialización creciente en un solo producto, el cacao, asistiéndose sobre todo a partir de 1880 a un rápido desarrollo de las haciendas cacaoteras (63).

Al ser una de las provincias de tierras más favorables a escala nacional, Los Ríos participa directamente de todo este proceso. Si bien alrededor de 1970 las condiciones favorables del mercado cacaotero empezaron a modificarse, la provincia no deja de ser una de las de mayor producción agrícola en el país, pues el auge del cacao en el siglo XIX entre 1891 y 1920 sería tan solo el primero de otros “boom” en los que se ve involucrada posteriormente, a lo largo del siglo XX, entre los cuales podemos citar al “boom” bananero como el de mayor trascendencia entre los años de 1950 y 1970.

Es así, como tras la decadencia del cacao, el banano provocó el auge y la aparición de uno o dos nombres nuevos agregados a la lista de los terratenientes ya conocidos. Estos nuevos ricos empezaron a explotar las tierras más aptas para el cultivo de banano, talando gran parte de los mangles naturales que hasta entonces fueron parte del paisaje de los cantones Quevedo, Buena Fe y otras zonas que hasta ese momento constituían una reserva de especies endémicas y vida silvestre, sacrificadas a favor del nuevo rey de los cultivos: el banano (63).

Durante el sistema de cacao todavía había un sistema semi-feudal mientras que con el banano se dan relaciones netamente capitalista en el campo. El nuevo producto requirió de una modificación en los procesos de su crecimiento y cosecha, por lo que las nuevas plantaciones incorporaron maquinaria e infraestructura para la limpieza, empaque y recolección de los racimos, así como también requirieron de otras inversiones para su almacenamiento, transporte y carga. Sin embargo, a pesar de estas innovaciones técnicas, la vida dentro de las plantaciones bananeras no varió para los jornaleros y campesinos. Si bien es cierto, con el advenimiento de las dos reformas agrarias de las últimas décadas del siglo XX, se eliminó el concertaje, no se favoreció verdaderamente la repartición de tierras en forma justa entre los habitantes del campo, quienes en su mayoría terminaron siendo reabsorbidos por un nuevo proceso de acaparamiento de la tierra (63).

Otro cultivo de gran importancia en la provincia, es la palma africana. Destinada a la industria de aceite comestible, la palma africana está a manos de medianos y grandes productores cuyas propiedades se localizan principalmente en la zona de Buena Fe, Valencia y Quevedo. Finalmente, dentro de los cultivos perennes, el maracuyá sobresale como el producto de mayor proyección comercial, destinándose actualmente para la elaboración industrial de jugos o extractos de exportación. La provincia de Los

Ríos también es productora de cultivos de ciclo corto como el arroz, soja y se destaca por ser la principal productora de maíz amarillo en el Ecuador con más del 50% (63).

2.2.2.2. Situación socioeconómica y productiva actual (maíz)

Los Ríos es parte importante del conjunto de las seis provincias del litoral ecuatoriano que genera el 42,30% de las divisas no petroleras (alrededor de 75818 millones de dólares cada año). La Provincia genera más de 2000 millones de dólares como producción bruta al año, aproximadamente el 2,63% del total nacional (64).

De los cuales los podemos agrupar en los sectores primarios, secundario, terciario y los que no se encuentran especificados como se muestran a continuación:

Sector Primario. - Comprende las actividades de extracción directa y sin transformaciones de bienes de la naturaleza. Normalmente, se entiende que forma parte del sector primario la agricultura, la ganadería, la silvicultura (subsector forestal), la pesca y la avicultura (subsector pesquero y piscícola), lo cual asciende al 43,61% (64).

Sector Secundario. - Reúne la actividad artesanal e industrial manufacturera, mediante las cuales los bienes provenientes del sector primario son transformados en nuevos productos, lo que nos da el 9,61%.

Sector Terciario. - Se dedica, sobre todo, a ofrecer servicios a la sociedad, a las personas y a las empresas, lo cual es el 38,00%.

Sector No especificado.- Que complementa a los tres sectores tradicionales, con actividades relacionadas con el valor intangible y a la cultura, la educación, el arte y el entretenimiento, lo que nos da como resultado el 8,78% (64).

La provincia de Los Ríos es altamente productiva, dentro de los cultivos perennes predomina el cultivo de cacao ocupando el 28% de la superficie cultivada a nivel nacional su producción se extiende principalmente en Ventanas, Mocache, Montalvo, Buena Fe y Valencia.

El banano, por su parte, sobresale como el principal producto de exportación de la provincia. Ocupando el 7.91% de la superficie agropecuaria, las grandes propiedades bananeras se sitúan en Valencia y Buena Fe, hacia el norte; y Ventanas, Pueblo Viejo, Baba y Babahoyo.

Finalmente, dentro de los cultivos permanentes, el cultivo de maracuyá sobresale como el producto de mayor proyección comercial, destinándose actualmente para la elaboración industrial de jugos o extractos de exportación. Las plantaciones de maracuyá se extienden en Vinces, Quevedo y Baba (63).

En cultivos de ciclo corto la provincia de Los Ríos tiene como tercer producto importante a la soya. Este cultivo se extiende principalmente en los cantones de Babahoyo, Valencia, Montalvo, Ventanas y Quevedo, alcanzando el 8.2% de la superficie agropecuaria (63).

Como segundo está el arroz que ocupa el mayor porcentaje del área agropecuaria de la provincia siendo los cantones de Babahoyo, Baba, Montalvo, Ventanas y Vinces con mayor superficie sembrada.

Como primer producto está el maíz que ubica a la provincia como la principal productora del país. Con un alto componente de participación de pequeños productores con menos de 10 ha, pero con el 80% del área sembrada a manos de medianos propietarios, la actividad maicera se desenvuelve principalmente en los cantones centrales de Palenque, Ventanas, Mocache y Vinces (63).

➤ Contexto productivo

En la provincia de Los Ríos se concentra la mayor producción de maíz duro seco con el 51,28 % a nivel nacional.

Tabla 1. Producción de maíz duro seco a nivel nacional.

Año	Superficie (Ha)		Producción (Tm)	Ventas (Tm)
	Sembrada	Cosechada		
2014	397.522	378.542	1.533.219	1.465.376
2015	439.153	419.427	1.873.525	1.794.015
2016	341.254	306.095	1.091.108	1.031.036

Fuente: (65). Elaboración propia

➤ Contexto económico

Tabla 2. *Producción de Maíz en el Ecuador (millones de dólares).*

Año	M(Dólares)
2013	518.84
2014	539.59
2015	582.76

Fuente. (65). Elaboración propia

Como se muestra en el Tabla 2, la producción de maíz en el Ecuador ha ido en aumento en los últimos años, llegando en el año 2013 a un valor en dólares de 518,84 millones, casi el doble de la producción del año 2008, que fue de 270,53 millones de dólares. Como se menciona en el documento publicado en la ESPAC este crecimiento se sustenta en las políticas del gobierno en busca de cubrir la demanda total de este cultivo con producción nacional, además de subsidios brindados al sector que para el año 2015 alcanzó un crecimiento de 8% en relación al año 2014, situándose en 582,76 millones de dólares.

2.2.2.3. Los Ríos población económicamente activa (PEA)

La Provincia de Los Ríos se la considerada dentro de toda la nación como la segunda más poblada aportando el 14% de la población económica y activamente (PEA), en la región 5 aproximadamente el 50% de la población se agrupa en zonas rurales, el área superficial agrícola, pecuaria cuenta con 637,000 ha en uso en estas actividades lo que es igual al 27% regional y en 5% nacional tiene el aporte más importante a la producción (66).

En la parte productiva y económica en época lluviosa, los cantones más importantes son Mocache (23.831 ha) y Ventanas (21.933 ha), sumando el 47% de la producción de esta provincia. Para la época de verano los cantones más representativos se encuentran: Montalvo (6.766 ha), Babahoyo (4.078 ha) y Mocache (3.312 ha) que suman el 44,7% de la producción de la provincia en esta época; donde se cultive arroz, maíz duro seco y soya (66).

2.2.2.4. La provincia de Los Ríos en las políticas agrarias durante el gobierno de Rafael Correa

Rafael Correa asumió el poder el 15 de enero de 2007. Emanada de la Asamblea Constituyente, se aprobó la Nueva Constitución el 28 de septiembre de 2008 y medio año después, el 5 de mayo 2009, entró en vigencia la Ley Orgánica de la Soberanía Alimentaria (LORSA) (67).

Esta Ley contiene un conjunto de alineamiento para el estado, con el derecho a la alimentación; fomentar la producción de alimentos reorientando el modelo de desarrollo agroalimentario; proteger al sector agroalimentario de la dependencia; impulsar la asociación de los pequeños productores, eliminar las concesiones sobre el agua; protección del uso y libre intercambio de semillas nativas; protección de la biodiversidad; impulsar la investigación y extensión; crédito preferencial, creación del seguro de cosecha y ganado, reconversión hacia sistemas agroecológicos, compras del Estado con preferencia a los pequeños y medianos productores, creación del Sistema de comercialización para la soberanía alimentaria y sanción a prácticas especulativas (67).

El ministerio a cargo de la ejecución de las políticas rurales en el Ecuador es el Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca (MAGAP), el cual es el encargado de cumplir con el objetivo del Buen Vivir Rural y la Soberanía Alimentaria. Este ministerio realiza políticas que se adapten a la planificación del Estado. Actualmente el MAGAP cuenta con algunas políticas y programas de desarrollo rural para cumplir con el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV). Uno de los ejes alrededor de las cuales el Estado pretende ejecutar estas políticas, es la Soberanía Alimentaria (68).

En ese eje, entre las principales políticas y programas agrarios del gobierno actual tenemos:

1. Mandato agrario
2. Volver a sembrar
3. Plan tierras
4. Escuelas de Revolución Agraria (ERA) y programa de innovación agrícola

5. Seguro agrícola

6. Proyecto Integral para el desarrollo agrícola, ambiental, social de forma sostenible en Ecuador (PIDAASSE)

7. Programa Nacional de Negocios Rurales Inclusivos (PRONERI)

8. Competitividad Agropecuaria y Desarrollo Rural Sostenible (CADERS)

La mayoría de políticas del presente gobierno han sido enfocadas al apoyo del modelo de producción agroindustrial y de encadenamiento productivo, principalmente destinado a consolidar el monocultivo intensivo y no la Soberanía Alimentaria (68).

La política comercial del Ecuador y principalmente la provincia de Los Ríos con respecto al maíz amarillo, al querer garantizar la soberanía alimentaria y evitar procesos de especulación por variaciones en la oferta, garantiza la compra total de la producción interna del grano al precio establecido, implementando un sistema de compras y almacenamiento del producto, mediante centros de acopio cercanos a las zonas de mayor producción que permitan reducir a los pequeños y medianos agricultores los costos de transporte del producto. Permita además controlar la cantidad de producto existente en el mercado y reduciendo los impactos de la sobreoferta en los periodos de cosecha, lo que a su vez contribuye a una cierta estabilización de los precios del maíz, pero según Yumbla, (58), a su vez se condiciona al productor sin darle la posibilidad de negociar por su cuenta al precio que sea en el mercado local o internacional, en el caso de que el precio fuera mayor al fijado, además en el caso de desear exportar el grano se exige como requisito los certificados de compra de la semilla ya que estas se encuentran subsidiadas (58).

También se creó una política para asegurar la producción, buscando apalea en cierto modo los riesgos y las desventajas de los pequeños y medianos productores, que tenían que asumir el total de los costos en caso de la pérdida de la producción, para esto se creó un sistema de “Agro Seguro” de la producción agrícola, aunque de todas maneras el costo de asegurar la producción de maíz sale del propio productor (69).

En el caso del maíz amarillo se realizó un análisis completo buscando dar soluciones en los sectores claves de la cadena productiva, partiendo por fomentar la investigación mediante la conformación de semilleros, que potencialicen el rendimiento de la

producción del cultivo, sin embargo, hasta 2015 se ha seguido importando semilla certificada de otros países, debido a los pocos resultados en materia investigativa en el país (69). La entrega de semilla certificada a los agricultores se dio mediante “kits tecnológicos” en los cuales se incluyó además otros productos necesarios para la siembra como fertilizantes e insecticidas que como se mencionó antes vino acompañada por un programa de capacitación en el cual se presentaba las ventajas del híbrido así como también las técnicas óptimas de siembra, cuidado y cosecha para lograr los mejores resultados. Es importante mencionar que al afirmar que la mayoría de la semilla importada y distribuida en el Ecuador es de calidad, nos referimos a que tiene como característica un mayor rendimiento, mas no a que sea de la mejor calidad para el consumo humano (69).

2.2.2.5. Programas del MAGAP y la crisis del maíz

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), con el objetivo de elevar sustancialmente la productividad de los pequeños productores de maíz amarillo duro y arroz, entrego un paquete tecnológico de “alto rendimiento” que incluyendo semilla certificada, fertilizantes edáficos compuestos y los fitosanitarios adecuados que potenciarán el rendimiento de la producción de maíz de un promedio de 3,5 t/ha, a más de 6 t/ha, y que serían los agricultores que posean menos de 10 ha los accederán a este beneficio, dada la importancia de estos dos cereales para la cadena agroalimentaria del Ecuador y fundamentales para conseguir la soberanía alimentaria (66).

En este sentido, las políticas públicas de fomento a la producción, establecidas entre la alianza pública-privada define lo que se debe producir y su forma, mecanismos por medio de los cuales los campesinos son “integrados” disciplinadamente al monocultivo (70).

La concentración de la tierra no solo provoca altos niveles de desigualdad y pobreza a las poblaciones campesinas; también deteriora el medio ambiente y desgasta el suelo, ya que la incidencia de las medidas políticas y económicas sobre la propuesta de desarrollo para el campo tiende hacia el monocultivo en este caso el maíz, disminuye las propiedades físicas, químicas y biológicas para la producción de la soberanía alimentaria, el 37,5% de los suelos en el país presentan baja concentración de materia orgánica e incrementando la incidencia de plagas y enfermedades todo esto se vio

reflejado en la crisis del maíz en el primer ciclo del año 2016 en el cantón Mocache principal productor la provincias de Los Ríos. (70).

Con este problema de la ‘virosis’ en las plantaciones de maíz, la crisis económica al interior del comercio se empieza a sentir. La producción se encuentra en una situación difícil y los agricultores además de perder sus cultivos, no alcanzan a recuperar el dinero prestado a las instituciones financieras para poder iniciar la siembra. Aquello ha provocado que la mayoría esté endeudado y como no tienen mucho que entregar en las comercializadoras ubicadas en la zona urbana, tampoco hacen compras en los negocios de víveres que están alrededor. Los campesinos mencionas que si antes hacían la compra con \$80, ahora en alimento solo llevan \$40 e incluso \$30 (71).

El alcalde de Mocache, Leandro Ullón, señaló que si es necesario que se declare la emergencia se lo hará, y ellos como funcionarios públicos buscarán la forma de ayudar a los campesinos. Además enfatizó que ya no depende de ellos que esté ocurriendo este tipo de cosas. “Hemos venido soportando una crisis económica desde que inició el año, sin embargo, estamos en pie de lucha para hacer lo mejor para nuestros agricultores”, es lo que puntualizó Ullón (71).

Los maiceros se reunirán para encontrar alguna solución al tema de la ‘virosis’ por las afectaciones en el maíz están en un 80% (71).

2.2.3. Cantón Mocache

El cantón Mocache cuenta con una extensión territorial o superficie de 567.96 km² donde el 37,18 % de la superficie cantonal está ocupada por maíz, esta estructura productiva la conforman pequeños (0,5-10 ha.) y medianos productores (10,1-20 ha) (72).

El cantón Mocache presenta una población total de 38 392 habitantes entre las áreas urbana y rural. En el área rural la población es de 30 364 habitantes, de los cuales 15 986 son hombres y 14378 son mujeres; en cuanto al área urbana la población es de 9 028 habitantes, de los cuales 4 010 son hombres y 4 018 son mujeres como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Población en el área urbana y rural por sexo – Mocache.

Sexo	2001				2010			
	RURAL		URBANO		RURAL		URBANO	
	Población	%	Población	%	Población	%	Población	%
Masc	14942	53,39	2738	49,85	15986	52,65	4010	49,95
Fem	13046	46,61	2755	50,15	14378	47,35	4018	50,05
Total	27988	100	5493	100	30364	100	8028	100

Fuente: (73). Elaboración propia

Los primeros habitantes del cantón Mocache, provienen de los grandes flujos migratorios de jornaleros de la sierra, los cuales se asentaron en las grandes haciendas situadas por el sector. Este flujo se produjo por el auge agroexportador, (primero con el cacao y luego con el banano) que experimentó el país. Este traslado de personas permitió que se vaya perfilando una variedad de identidades y apegos culturales propios de sus territorios, pero tendrá su mayor fuerza e inclinación hacia la cultura montubia, sobre todo en sectores rurales.

2.2.3.1. Educación

➤ Analfabetismo

La tasa total de analfabetismo en el año 2001 fue de 18,43 % y para el 2010 se redujo a 13,48 %, obteniendo una variación negativa de 4,95 %, reflejándose un avance en temas de capacitación y acceso a centros de educación (73).

Tabla 4. Tasa de alfabetismo – Mocache.

Parroquias	ANALFABETISMO (%)		
	2010	2001	variación %
Mocache	13,48	18,43	-4,95

Fuente: (73). Elaboración propia

➤ Nivel de instrucción

El nivel de instrucción más alto, en el cantón Mocache es el primario con 44,87 %, en segundo lugar se encuentra el nivel secundario con un 19,59 % y seguido por la

educación básica con un 12,73 %. El nivel mínimo registrado corresponde al postgrado con tan solo el 0,12 % (Tabla 5).

Tabla 5. Nivel de instrucción – Mocache.

Nivel de instrucción	Total	Porcentaje (%)
Ninguno	3145	9,22
Centro de Alfabetización/(EBA)	405	1,19
Preescolar	425	1,25
Primario	15305	44,87
Secundario	6683	19,59
Educación Básica	4341	12,73
Bachillerato - Educación Media	1371	4,02
Ciclo Post-bachillerato	135	0,40
Superior	1094	3,21
Postgrado	42	0,12
Se ignora	1162	3,41
Total	34108	100

Fuente: (73). Elaboración propia

2.2.3.2. Pobreza

Según INEC (73), la pobreza en el cantón Mocache es de 10,8% con respecto a la provincia de Los Ríos, obteniendo una disminución entre 2001 – 2010 (figura 1).

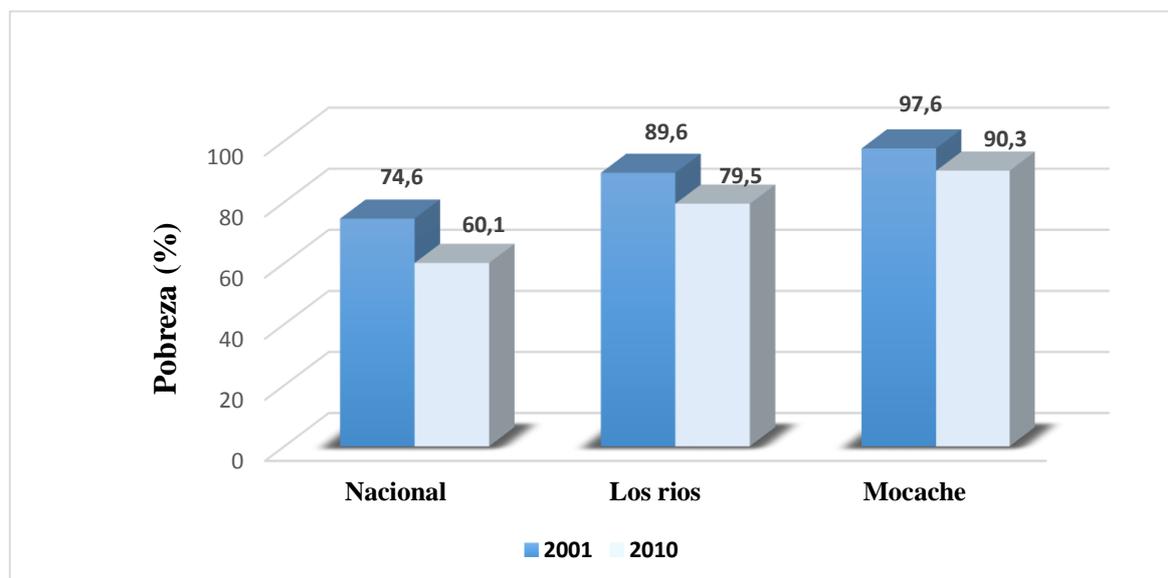


Figura 1. Mocache: Porcentaje de Personas Pobres 2001 – 2010.

Fuente: (73). Elaboración propia

2.2.3.3. Componente económico

➤ Actividades agropecuarias

La superficie cantonal destinada a las actividades agropecuarias representan aproximadamente el 95,21 % de la superficie total del cantón, así tenemos que alrededor de 53 043,89 ha, corresponden a coberturas con uso agropecuario, de éstas el maíz y el cacao ocupan más del 70 % de la superficie, donde en la tabla 6 se muestran los cinco principales cultivos del cantón donde predomina el cultivo de maíz (74).

Tabla 6. Cobertura de uso agropecuario – Mocache.

Cobertura	Hectáreas (ha)	Porcentaje (%)
Maíz	21044,96	39,67
Cacao	16588,75	31,27
Pasto Cultivado	8311,10	15,67
Palma Africana	2743,83	5,17
Banano	2449,94	4,62
Total	51138,58	96,41

Fuente: Fuente: (74). Elaboración propia

➤ Población económicamente activa (PEA)

En el cantón Mocache el total de la población económicamente activa es de 46,96 % de los cuales el 97,12 % están ocupados, es decir, efectivamente desempeña un trabajo remunerado; mientras que el 2,88 % no se encuentran laborando (73).

En Mocache como podemos observar en la Tabla 7, la población económicamente activa del área urbana (49,97 %) es mayor que la población económicamente activa del área rural (46,14 %), aunque con poca diferencia. Sin embargo, es el sector rural quien cuenta con una mayor población ocupada con un 97,83 % frente aún 94,69 % del sector urbano. Por lo tanto, se evidencia una mayor desocupación en el área urbana con un 5,31 %; mientras que el área rural registra en un 2,17 % de desocupación.

Tabla 7. Población económicamente activa (PEA) e inactiva por área urbana y rural - Mocache

Categoría / Área	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)			
	Mocache			
	Zona Urbana	Porcentaje	Zona Rural	Porcentaje
	Total	(%)	Total	(%)
Activa (a)	3166	49,97	10795	46,14
Ocupados	2998	94,69	10561	97,83
Desocupados	168	5,31	134	2,17
Población No activa				
No activa (b)	3170	50,03	12601	53,86
PET (a/b)	6336	100	23396	100

Fuente: (73). Elaboración propia

➤ Actividad económica

Según INEC (73), las actividades económicas representativas del cantón Mocache, mayoritariamente son aquellas que están vinculadas al sector primario con un 66,39 %, El segundo sector más ocupado es el terciario y representa el 17,84 % y el tercer sector más ocupado es el secundario donde dichas actividades representan un total de 3,75 %.

2.2.3.4. Maíz, principal fuente de ingreso del cantón Mocache

El cultivo más importante es el maíz duro destinado a la producción de balanceado que es esencial para alimentación de pollos y cerdos especialmente. El maíz tiene una superficie cultivada de 21.042,82 ha como se mencionó anteriormente y se ubica distribuido en todo el cantón concentrado especialmente del centro hacia el sur. En este cantón el 37,18 % de la superficie cantonal está ocupada por maíz (75).

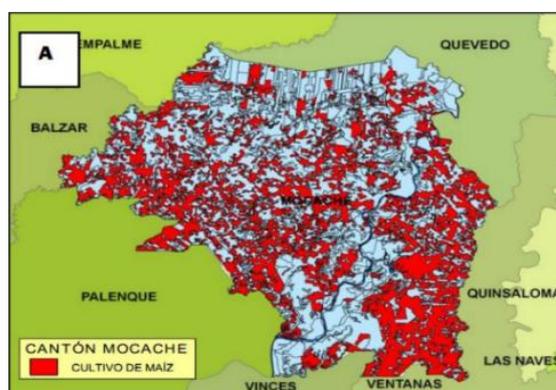


Figura 2. Distribución espacial del cultivo de maíz en el cantón Mocache.

Fuente: (75).

2.2.3.5. Incentivos y modelo de producción de maíz

El cantón Mocache constituye uno de los ejemplos del impacto del modelo agropecuario destinado para la exportación y la elaboración intensiva de balanceados. En estos territorios se grafican los efectos de aquellos incentivos a la agroindustria, 67% de los productores son “beneficiarios” del combo agrícola que, en su mayor proporción, se destina para la producción de maíz amarillo duro; 37% de productores están encadenados a este cultivo y el 43% del suelo se usa para la producción de balanceados (76).

2.2.3.6. Financiamiento para producir

- **Entidades crediticias**

Según el BNF (77), en el cantón Mocache se puede identificar instituciones financieras ubicadas dentro y fuera del cantón, las que revisten gran importancia dentro de las actividades económicas productivas del cantón, las cuales están agrupadas en 4 tipos de instituciones:

- Cooperativas de Ahorro y Crédito.
- Bancos Privados.
- Inversión Pública.
- Comerciales agrícolas

Los bancos, compañías de seguro, cooperativas de ahorro y crédito, entre otras) son los que componen al Sistema Financiero Ecuatoriano y se encuentran reguladas por la Superintendencia de Bancos y la Dirección Nacional de Cooperativas y por el Sistema Informal denominado así porque no está regulado por la autoridad financiera y brinda financiamiento a proyectos o programas con fines únicamente agropecuarios, con el fin de acrecentar el desarrollo social y económico de esa parte de la población ver tabla 8.

Tabla 8. *Créditos para fines agropecuarios.*

Cantón	Sector	Monto	Porcentaje %
Mocache	Comercio Y servicio	1.248.047,00	38,79
	Cultivos Agrícolas	1.413.041,00	43,92
	Maquinarias Agrícolas	87.531,00	2,72
	Mejoras Territoriales	279.586,00	8,69
	Pasto y Ganadería	84.869,00	2,64
	Pequeña Industria y Artesanía	53.249,00	1,65
	Consolidado de Deudas	51.182,00	1,59
	TOTAL	3.217.505,00	100

Fuente: (77) Elaboración propia

2.2.3.7. Campesinado y agroindustria

Las actividades industriales en este cantón son insipientes; si consideramos los datos proporcionados por el INEC donde se muestra que la población vinculada a este sector económico representa apenas 3,75 % de la población permite ratificar lo antes afirmado. Por lo expuesto podemos afirmar que cualquier industria asentada en este cantón está estrechamente ligada a la dinámica agrícola del cantón, así tenemos que en Mocache se han establecido algunos centros de acopio que agregan valor a ciertos productos del sector primario como: cacao, maíz, soya, balsa, teca, (74).

En este segmento podemos mencionar a:

AGRIGRAIN ubicado en la entrada al cantón Mocache, constituye uno de los centros de acopio más importantes de la zona, aquí se receipta, almacena y se procesa granos, principalmente maíz y soya, productos generados por clientes con obligaciones crediticias con el programa Plan Maíz de AGRIPAC. PRONACA mantiene una línea similar a la de AGRIPAC para el acopio de maíz, así también compra lo acopiado por otros centros de menor capacidad como el de la Empresa de Comercio Agrícola Mocache ya que su centro de acopio propio está en Buena Fé (74).

Acopiadores de menor capacidad se concentran en la zona urbana de Mocache, algunos (muy pocos) no solo almacenan la producción si no que recorren el cantón comprando a pequeños agricultores, acopian, clasifican, secan, y comercializan directamente con la agroindustria que prioriza la relación comercial con un acopiador (volumen importante) que con productores individuales (volumen mínimo) (74).

2.2.3.8. Organizaciones campesinas del cantón Mocache

Las organizaciones en Mocache son instituciones sociales creadas para lograr metas o leyes por medio de los organismos humanos o de la gestión del talento humano y de otro tipo que cumplen funciones especializadas (78).

En el cantón Mocache cuentan con organizaciones muy importantes como Palma Sola que impulsa a la producción diversificada, y Mujeres en Acción que apoyan a la equidad de género. Todas estas organizaciones están compuestas por personas, tareas y administración que forman una estructura sistemática de relaciones de interacción. Las organizaciones del cantón Mocache estas compuestas por personas capaces de comunicarse y que están dispuestas a actuar conjuntamente para lograr sus objetivos (79).

CAPITULO III
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Localización y duración de la investigación

La investigación se llevó a cabo en el cantón Mocache, provincia de Los Ríos, cuya ubicación geográfica es de 1°11'26" de latitud Sur y de 79°30'22" de latitud Oeste. El cantón Mocache posee 562,783 km² y se encuentra situado al centro norte de la Provincia de Los Ríos, colindando al norte con el cantón Quevedo, al sur con los cantones Zapotal y Vinces, al este con los cantones San Carlos y Zapotal y al oeste con los cantones El Empalme, Balzar y Palenque.

La investigación se realizó desde noviembre del 2016 hasta abril del 2017, los lugares donde se realizaron las encuestas, grupos focales y entrevistas fueron en los recintos de Bijagual, La Chonta y Las Mangas.

Mapa Geo-referencial Cantón Mocache

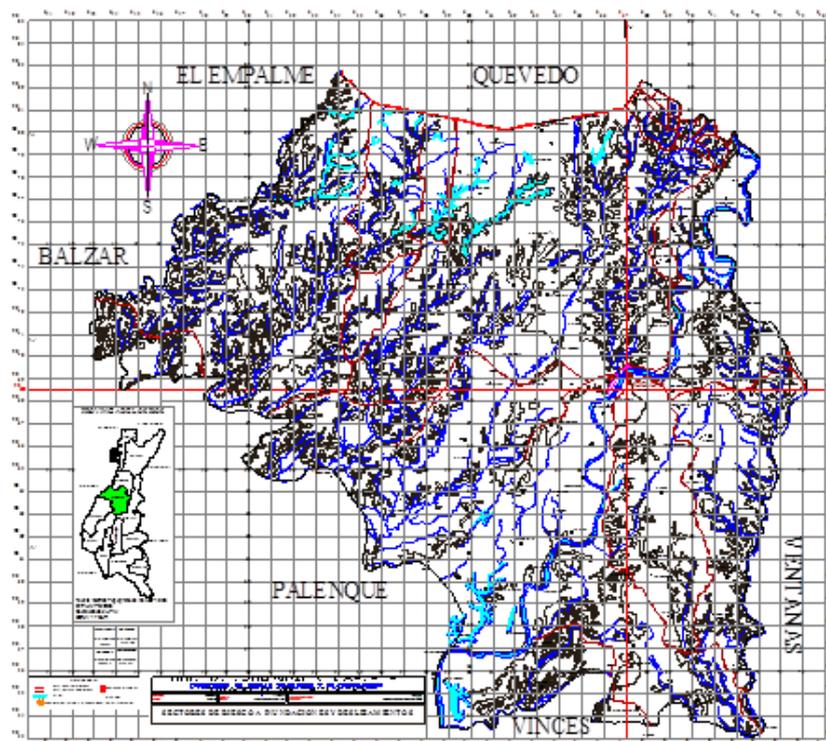


Figura 3. Cantón Mocache, Provincia de Los Ríos, se encuentra en la Zona 5 de planificación.

Fuente: INEC - Censo de Población y Vivienda 2010 (80).

3.2. Tipo de investigación

La investigación es de tipo no experimental o de campo, ya que se procedió a recolectar toda la información in situ, mediante diversas técnicas de recolección de datos primarios.

El estudio se fundamenta bajo la línea de investigación de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ) N° 6: Estudio de los factores que impulsen el desarrollo económico y social de los grupos poblacionales del área de influencia de la UTEQ.

Esta investigación forma parte del macro proyecto “Persistencia campesina en espacios revalorizados por el capital: un análisis integrado del metabolismo de ruralidades emergentes en el cantón Mocache, provincia de Los Ríos” desarrollado en convenio con la Escuela Politécnica Nacional, que busca el estudio de los factores que impulsen el desarrollo económico y social de los grupos poblacionales del área de influencia.

3.3. Método de investigación

El método que se realizó fue siguiendo a Giampetro (81), se conceptualiza a las unidades campesinas y sus estrategias de vida como sistemas complejos. Es decir, las unidades campesinas, como un ejemplo particular de sistema rural, son entendidas como sistemas irreducibles, para los cuales existen diversas descripciones (identidades) no equivalentes, pero igualmente legítimas. Asimismo, la complejidad de éstas resulta de la existencia de múltiples escalas de análisis. Es decir, con cada nivel de análisis, nuevas propiedades emergen las cuales solo pueden ser estudiadas en su respectiva escala. Estos dos niveles de complejidad en los sistemas rurales, la existencia de diversas escalas e identidades implican que su estudio debería analizar simultáneamente múltiples identidades, dimensiones y escalas en lo que a ellos se refiere. Con esta finalidad, la investigación sigue el marco analítico denominado Análisis Integrado Multi-Escala del Metabolismo Societal (MUSIASSEM por sus siglas en inglés) para el análisis de sistemas rurales (81); (82); (83); (84); (85); (86); (87); (88); (89); (90). Como su nombre indica, este tipo de análisis se centra en el estudio simultáneo del desempeño de varias dimensiones (económica, ecológica, tecnológica, social, cultural) y escalas (unidad familiar y comunidad) del metabolismo social. Por “metabolismo social” se entiende la transformación de materiales y energía con el objetivo de sustentar una identidad dada así como para realizar actividades estructurales

y funcionales” (84); (85). En esta investigación serían las comunidades campesinas estudiadas y las unidades familiares que las conforman. Con el objetivo de operativizar el concepto de “metabolismo social” en términos de lo que un sistema social es y hace, MUSIASSEM adopta el concepto de “flujo-fondo” desarrollado por Georgescu Roegen (91). Es decir, como sostiene (84).

a) Los “fondos” representan el conjunto de atributos usados por el analista para definir qué es el sistema en la representación escogida; y b) los “flujos” representan el conjunto de atributos utilizados por el analista para definir qué hace el sistema, cuando interactúa con su contexto. Los flujos desaparecen durante la representación ya que son “consumidos” o “generados” por el sistema bajo estudio y/o b) son “absorbidos por” o “quedan disponibles para” el contexto del sistema” (84).

En este sentido, MUSIASSEM considera los fondos “tierra disponible” y “actividad humana disponible” como los recursos más importantes en los que se basan las estrategias de vida campesinas, así como también sus principales limitantes. Por ello, lo que propone es caracterizar las estrategias campesinas en función de éstas dos variables y analizar los flujos que producen y consumen en términos biofísicos y monetarios (ej. flujos monetarios, alimentos, insumos agrícolas, biomasa requerida para fines energéticos). Este método también se denomina “presupuesto de tiempo-suelo”.

De este modo, lo que se obtiene son “tipologías” de estrategias de vida, en este caso de unidades campesinas, resultantes de la combinación de diferentes usos del suelo y actividades humanas. Es decir, las tipologías de estrategias campesinas serían el resultado de una cadena de decisiones de una unidad campesina dada, en relación a cómo utilizar o invertir estos dos recursos- actividad humana y total de tierra de que dispone- a actividades dedicadas a la producción y/o consumo de diferentes flujos como alimentos, generación de ingresos etc. Es importante resaltar, la existencia de interrelaciones entre estos dos fondos, así como con otros flujos como son los ingresos o la producción agrícola. Por ejemplo, el uso del tiempo en términos de trabajo realizado en producción agrícola está relacionado con el ingreso y el consumo, así como con la biodiversidad debido a las diferentes técnicas de cultivo utilizadas. Esto es importante, ya que te permite determinar las limitaciones asociadas a una estrategia de vida campesina, a través del estudio de las interrelaciones entre el “presupuesto de los flujos-fondos” que caracteriza una determinada estrategia de vida.

Para ser más específicos, este método considera y cuantifica las siguientes variables extensivas: en relación a la variable “actividad humana disponible”, de todas las horas de actividad humana disponible, aquellas usadas para actividades fisiológicas (horas invertidas en dormir, comer, cuidado personal y de las personas que no están todavía en edad de trabajar) y aquellas disponibles para la realización de actividades; en relación a éstas últimas, se pueden sub-dividir en aquellas horas destinadas a actividades recreativas, sociales, y educación, y aquellas a horas de trabajo; a su vez, las horas de trabajo se pueden sub-dividir entre aquel trabajo destinado a cubrir necesidades de subsistencia, y aquel a generar ingresos; de las horas destinadas a generar ingresos, se pueden sub-dividir entre aquellas basadas en actividades agrícolas dentro de la finca, y aquellas que se realizan fuera; en relación al “total de tierra disponible”, se diferencia entre tierra colonizada, semicolonizada y no colonizada. La proporción colonizada se puede subdividir entre aquella destinada a actividades agrícolas y no agrícolas. La fracción agrícola se puede sub-dividir en aquella dedicada a producción de autosuficiencia y aquella destinada a la venta. La porción de venta, se puede diferenciar entre los diferentes productos cultivados. Asimismo, te permite calcular una serie de variables intensivas (proporción de fondos/fondos y flujos/fondos) que te permiten caracterizar las estrategias campesinas en función de su desempeño.

En síntesis, este método permite obtener, por un lado, una representación (multi-dimensional) integrada de las estrategias campesinas, diferenciadas por género y cubriendo aspectos como su grado de suficiencia alimentaria, el tiempo libre y dinero disponibles, ingresos generados, etc.; y por el otro, permite determinar los principales factores limitantes, a nivel biofísico y socio-económico, que éstas experimentan y por tanto sus opciones de adaptación.

A nivel metodológico, lo importante es obtener una buena descripción de las unidades familiares campesinas a partir de una muestra estadísticamente representativa. Esta información se obtuvo a partir de observación participante, entrevistas con informantes clave y de una encuesta a una muestra representativa y aleatoria de unidades familiares.

La encuesta permitió recolectar datos principalmente sobre: a) las características socio-económicas de las unidades familiares (tamaño, composición, edad, salario medio, etc.), b) los usos del suelo y cantidad de tierra disponible, c) caracterización de las actividades en que se destina el tiempo, y d) el grado de suficiencia alimentaria.

Aunque en esta investigación no se analizan escalas de análisis superiores (provincia, región, etc.), se tiene en cuenta que el recinto estudiado se sitúa en un contexto (socio-económico) y ecosistema determinado que les imponen ciertas limitaciones. Estos factores estructurales, fuera de la capacidad de control de las comunidades, también serán identificados para una mejor descripción de las unidades de análisis.

Este tipo de investigación basada en datos contextualizados a nivel de recinto, busca obtener generalización analítica (y no estadística a nivel del cantón) que permitan aprehender dimensiones y aspectos asociados al contexto en que éstas se sitúan. Es decir, permiten un mejor entendimiento de la complejidad y dinámica de las estrategias campesinas como un caso concreto de sistema rural. Por tanto, son un buen complemento a los estudios estadísticos basados en censos socio-económicos y demográficos a escalas superiores cuya principal fortaleza es la obtención de representaciones estadísticamente generalizables a escalas superiores, pero mucho más reduccionistas de las dimensiones que integran los sistemas rurales como son las unidades campesinas.

3.4. Fuente de la investigación

3.4.1. Primarias

Como se ha mencionado anteriormente, esta investigación se basó en información primaria principalmente, del cantón Mocache.

3.4.2. Secundarias

Además, de utilizar información primaria, esta investigación también se apoyó en información secundaria, tanto de literatura gris relacionada con el cantón Mocache y la producción de maíz, como de fuentes teóricas académicas. Para ello, se realizó una revisión de la literatura teórica en revistas académicas relacionadas con la temática de esta investigación.

3.5. Diseño de la investigación

La investigación se basó en la observación de fenómenos tal como se dan en su contexto natural, el muestreo permitió detectar la mayor cantidad de unidades productivas heterogéneas con base en el monocultivo de maíz, tomando con referencia el eje vial (guardarraya) que conecta a los cantones Mocache–Ventanas (anexo 8), en cuyo trayecto están los recintos Bijagual, la Chonta y Las Mangas donde se realizó la investigación. En ese mismo orden, se adecuaron y aplicaron 42 encuestas, dos grupos focales y entrevistas, los mismos que dieron respuestas a las variables que se muestran a continuación:

- Dimensión ambiental
- Dimensión económica
- Dimensión social
- Genero vinculado al cultivo de maíz
- Respuestas a la crisis maicera

3.6. Técnicas e Instrumentos de investigación

Esta investigación obtuvo sus datos primarios a través de una serie de técnicas de recolección de datos como son la encuesta, entrevistas a informantes claves y grupos focales para profundizar la comprensión de las dinámicas socioeconómicas observadas en el territorio que contribuyan a dar respuesta a los objetivos planteados en la investigación.

➤ Población

La población de donde se extrajo la muestra es de un total de 288 hogares.

➤ Muestra

El tamaño de la muestra fue extraída realizando la siguiente formula:

$$n = \frac{N (p.q)}{(N-1) (E/K)^2 + p.q}$$

Dónde:

N= Total de la población (288 hogares)

p= Constante 0.5

q= Constante 0.5

E= Error (14.5%)

K= Constante (2)

n= Muestra 42

Aplicando la formula se obtuvo un total de 42 encuestas.

3.7. Tratamiento de los datos

Una vez realizadas las encuestas (anexo 2) y entrevistas a informantes claves, la información cualitativa se analizó realizando la técnica de análisis de contenido. Para los datos cuantitativos, se utilizó principalmente estadística descriptiva utilizando el programa informático Excel.

3.8. Recursos humanos y materiales

Para el efecto del proyecto de investigación se contó con la colaboración de talentos humanos nombrados a continuación:

- Director del proyecto de investigación: Ing. M. Sc. Germán Jácome López (UTEQ)
- Codirector (a): Dra. Sara Latorre Tomas (Escuela Politécnica Nacional)
- Estudiante y autor del Proyecto de Investigación: Plus Torres Abraham Leonardo

En el trabajo de investigación se utilizaron los siguientes materiales y equipos:

- Computadora
- Impresora
- Cámaras fotográficas
- Medio de Transporte
- Encuestas
- Cuadernos
- Lápiz

CAPÍTULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis de Resultados

En este capítulo se muestran los resultados y el respectivo análisis la de información recopilada a través de encuestas, grupos focales y entrevistas; aplicada a la tipología maicera objeto de estudio.

4.1.1. Principales causas que generan vulnerabilidad (ambiental, económica y social) a las estrategias productivas campesinas.

➤ Dimensión ambiental

Tabla 9. Disponibilidad y distribución del terreno.

Disponibilidad de terreno				Distribución del terreno					
N. Finca	Ha. Propia	Ha. Arrendada	Ha. Totales	Maíz	Cacao	Madera	Cultivo Autoconsumo	Ha. Vivienda	Ha. Total Cultivada
42	190.32	40.5	230.82	210	1.4	2.2	1.3	3.92	230.82
%				91%	5,6 %	1%	0,6 %	1,8%	100%

Fuente: Trabajo de campo. Elaboración propia

Las tipología maicera de las 42 fincas en estudio de los recintos Las Mangas, La Chonta y Bijagual, está constituida por un total de 230.82 hectáreas, de las cuales 190.32 ha son propias y 40.50 ha son arrendadas para cultivar maíz. En la Tabla 9 se cuantifica las áreas y porcentajes de los rubros productivos con niveles de prioridad. El área para el monocultivo de maíz es la más predominante con 210 ha que representa el 91%, seguida del cultivo de cacao CCN-51 con 13,40 ha representado el 5,6 %, para casa hogar 3.92 ha que representa 1,8% para plantaciones forestales 2.20 ha que representa el 1%, mientras que el restante destinada para autoconsumo 1.30 ha con un 0,6 %.

La mayor superficie del terreno está cultivado de maíz, la misma ha hecho que la biodiversidad esté desapareciendo cada vez más rápido. Una de la principal causa de la degradación de los recursos naturales es la pérdida de los suelos que antiguamente estaban ocupados por árboles de bosques tropicales, suelos que luego se transformaron en zonas de producción agrícola. A pesar de esto, aún existen variedades de especies de árboles maderables nativos de la zona como: fernansanchez (*Triplaris cumingiana*), laurel (*Laurus nobilis*), pachaco (*Schizolobium parahybum*) pechiche (*Vitex gigantea*),

teca (*Tectona grandis*), la mayoría para la comercialización, otros como puntos de linderos, cortinas rompe vientos y para sombra.

Las actividades de preparación del suelo para el cultivo de maíz consisten en roza o despanque y quema de rastrojo como “principio de eliminación de residuos orgánicos para disminuir las plagas, enfermedades y semillas de maleza”. Prácticas culturales que derivan en impactos severos sobre el suelo, el aire, organismos benéficos y el agua entre otros. Factores que inciden en la degradación y pérdida de la biodiversidad y fertilidad de los suelos. Pese a estas afectaciones los productores persisten en cultivar maíz, motivados por el Programa de Fomento Productivo subsidiado por el Estado ecuatoriano, mediante la entrega de paquetes tecnológicos (kits) (fertilizantes, herbicidas, insecticidas y plaguicidas), al respecto Castro (92), confirma que durante este ciclo, el 15% de los productores maiceros fueron beneficiados por programas de fomento productivo subsidiados por el Estado. Además, enfatiza que a nivel nacional utilizó en promedio 2.54 (N), 0.36 (P) y 0.42 (K) quintales por hectárea de elemento puro.

La baja cobertura del Plan Semillas de Alto Rendimiento se debe a la reducción presupuestaria hacia el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) para el año 2016.

➤ **Dimensión económica**

En la Tabla 10 se muestran en orden de priorización, el Ingreso Total Bruto (ITB) por venta de maíz, cacao y madera entre otros, con ingresos promedios anuales de 14648 USD por productor, que representa el 95,5 %. Frente a la ausencia de una organización campesina que acopie el maíz, los productores comercializan de forma directa sus cosechas con intermediarios que les pagan diferidamente a 15, 30 y 45 días. En muchos de los casos los valores recibidos ni siquiera alcanza para pagar los jornales de la cosecha, situación que obliga a muchos productores a endeudarse ante prestamista (Chulqueros) no autorizados por la Ley para honrar sus compromisos. Ante esta situación los productores (familiares) realizan la mayor cantidad de trabajo en doble jornada como estrategia de “ahorro” al momento de pagar a trabajadores externos al agroecosistema maicero.

El segundo rubro de importancia económica, son los ingresos por venta de mano de obra del propietario/a del agroecosistema maicero a quien requiera de sus servicios, con un ingreso promedio anual de 546.76, USD que representan 2,7 %. Cabe señalar que la estacionalidad de la época lluviosa y menos lluviosa, suelos irregulares y deficientes de materia orgánica, limitan la siembra en verano, consecuentemente se profundiza el desempleo rural, escenario que obliga a los productores a vender su fuerza de trabajo y a la vez completar el ingresos familiar.

El tercer rubro de ingresos corresponde a otras actividades tales como apuestas de peleas de gallo, bingos, juego de pelota, barajas entre otros con un ingreso promedio de 212.50 USD que representan el 1 por ciento.

El cuarto rubro corresponde a los ingresos por venta de especies pecuarias con un promedio de 170.00 USD que representa el 0,8 por ciento.

Tabla 10. *Ingreso Total Bruto (ITB).*

	Tipo de ingresos	Promedio Anual (USD)	Porcentaje (%)
Ingreso Total Bruto (ITB)	Agrícolas	14.648,00	95,5
	Pecuarios	170.00	0,8
	Venta mano de obra	546.76	2,7
	Otros	212.50	1
Total		15577.26	100

Fuente: Trabajo de campo. Elaboración propia

Como se observa en la Tabla 11, el costo promedio de producción de maíz es de \$1500.00 por hectárea, valores que se van manteniendo constante desde el 2014. Con una significativa reducción de los rendimientos del 40,5% y una disminución de los ingresos en 24,2%, para el mismo periodo de análisis (2014-2016) Comportamiento de la productividad que evidencia la crisis maicera del año 2016. En términos generales, en el 2016 se observa que los costos de producción son superiores a los ingresos, debido al alto costo de los agro-tóxicos, alta incidencia de plagas y enfermedades, a esto se suma, la ausencia de una política pública de regulación y control de precios de la gramínea, dejando a los productores a merced de la oferta, demanda y precios arbitrarios de los intermediarios.

Al respecto Castro (92), determinó la disminución de los rendimientos de maíz duro en la provincia de Los Ríos en un 13% entre los años 2015 – 2016. El mismo autor expresa que dicha disminución obedece a una alta incidencia de plagas y enfermedades, como el complejo del hongo (*Puccinia sorghi*) que causa la quemazón y el gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) afectaron los rendimientos de sus cultivos, cifras que corroboran los resultados del presente estudio.

Tabla 11. Costo de producción, rendimiento e ingreso del cultivo de maíz del 2014 al 2016.

Año	Costo de producción (USD)/Ha	Rendimiento Kg/Ha	Porcentaje decreciente (%)	Ingresos \$/Ha	Porcentaje decreciente (%)
2014	1500	7842.4		1932	
2015	1500	7372.4	6	1820	5,8
2016	1500	4666.9	40,5	1464.8	24,2

Fuente: Trabajo de campo. Elaboración propia

En la Tabla 12 se muestran los gastos promedios anual que tienen las familias campesinas en actividades agrícolas, gastos del hogar (educación, salud, alimentación, vestuario, servicio básicos), y ocio. Egresos que son mayores a los ingresos (Cuadro 10) derivando un déficit en el presupuesto familiar de \$5082.74. Consecuencia económica negativa resultante de la alta dependencia en el monocultivo de maíz que pone en riesgo el equilibrio de los agroecosistemas, la soberanía alimentaria y la permanencia de las familias campesina.

Cabe indicar que los gastos del hogar corresponden en promedio de \$5513 anuales, lo que indica un promedio mensual de \$461, valor que es inferior a la canasta básica que para el año 2016 fue de \$685.95.

Tabla 12. Gasto Total (GT), promedio anual.

	Tipo de Gastos	Promedio Anual (USD)	Porcentaje %
Gasto Total (GT)	Agrícolas	15000.00	72,6
	Hogar	5531.00	26,7
	Ocio	129.00	0,7
Total		20660.00	100
Diferencia: (ITB) \$ 15577.26 - (GT) \$ 20660.00 = -\$ 5082.74			

Fuente: Trabajo de campo. Elaboración propia.

➤ Dimensión social

Las familias campesinas de esta tipología cuentan con un promedio total de 4.3 miembros; de los cuales 2.9 son miembros activos (MA), quiere decir que están en edad de trabajar (10-50 años); 1.3 son miembros dependientes infancia (MDI) niños que van en edad de (0-9 años); y 0.1 restante corresponden a miembros dependientes vejez (MDV) con edad mayor a 51 años como se muestra en la Figura 4.

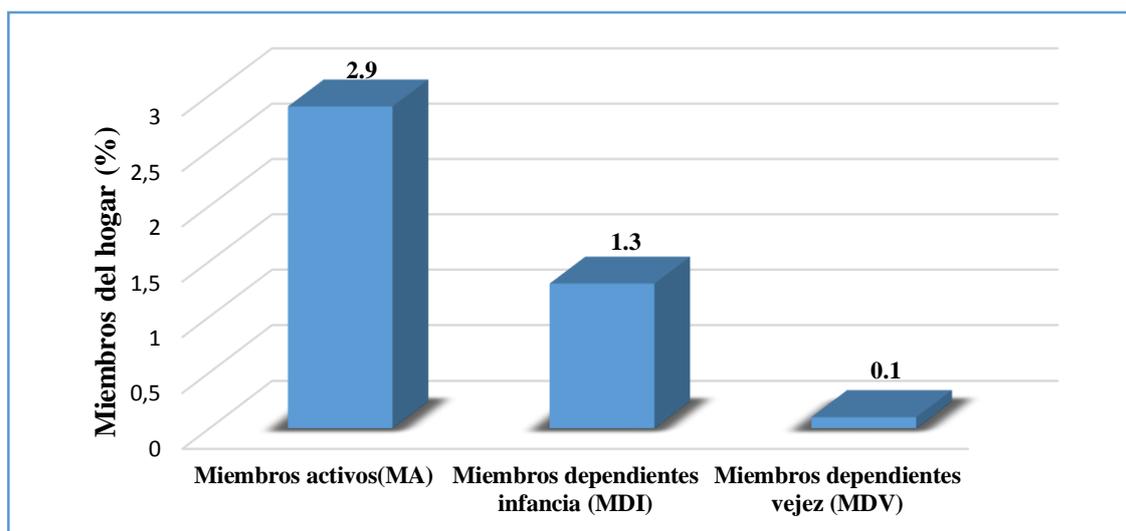


Figura 4. Promedio de los miembros de las familias campesinas.

Fuente: Trabajo de campo. Elaboración propia.

Como ya se ha mencionado, los hogares tienen un promedio de 2.9 miembros activos; esto también se da por que la edad promedio de las madres de familias campesinas es de 40.1 años y la edad promedio de los padres es de 47.1 años; esto quiere decir que se encuentran dentro de los miembros activos (MA) que están en edad de trabajar (10-50 años).

En la Tabla 13 se muestra el nivel de escolaridad de padres y madres, el 50% de los padres de familia tienen nivel de educación primaria, el 42,9% presentan educación secundaria, el 2,4% han optado en tener un nivel de educación superior, mientras que el otro 2,4% restante son padres analfabetos; en el caso de las madres de familias el 30,95% tienen nivel de educación primaria, 54,76% educación secundaria, por lo que el 14,28% corresponde a las madres con analfabetismo, quiere decir que la tasa de analfabetismos de la zona estudiada está en promedio de 8,35%, dato que es mayor a la tasa de analfabetismo en Ecuador con un 5,8% hasta el año 2014. Las estadísticas

obtenidas en la investigación son afines a las identificadas por Roman (93), en mujeres entre 40 y 60 años de la sociedad Amatlán de Quetzalcóatl (México), dedicadas al cultivo de maíz como principal actividad han tenido menos oportunidades escolarizadas, experimentando las carencias del medio rural.

Tabla 13. Nivel de educación de padre y madre de las familias campesinas.

	Nivel	Padre (%)	Madre (%)	Promedio (%)
Escolaridad	Sin estudio	2,4	14,29	8,35
	Primaria	50	30,95	40,47
	Secundaria	42,8	54,76	48,78
	Tec. Superior	2,4	0	1,2
	Profesional	2,4	0	1,2
Total		100	100	100

Fuente: Trabajo de campo. Elaboración propia

En la Tabla 14 se muestra los roles que asumen tanto hombres como mujeres en los quehaceres domésticos. Al respecto, la mujer dedica más horas a las actividades domésticas como cocinar, lavar, barrer entre otras actividades, empleando un promedio de 64.8 horas/semanales o sea 3380 horas/año, en comparación al hombre que dedica 730 horas/años. De igual manera la mujer dispone de menos tiempo (1248 horas/año) para actividades de ocio comparado con el hombre que dispone de un promedio de 3172 horas /año para esparcimiento (juego de pelota, barajas, bingos y otro). Con respecto a la recuperación física a través del sueño, el hombre dedica 9 horas/día a dormir (3285 horas/año), mientras que la mujer duerme 7 horas/día (2555 horas/año). Indicios que muestran marcados rasgos de discriminación de género.

La mujer considera que dentro de las actividades domésticas, la alimentación es la más importante, dado que de este factor depende el estado de salud de la familia. Según encuesta realizada estas familias presentan niveles de alimentación balanceada.

Tabla 14. Tiempo dedicado a actividad doméstica del hombre y la mujer del hogar.

Actividad	Género	Tiempo h/año	Tiempo h/día
Doméstica	Hombre	730	2
	Mujer	3380	9.26
Social	Hombre	3172	9.10
	Mujer	1248	3.41

Fuente: Trabajo de campo. Elaboración propia

A continuación se presenta en la Figura 5 el resumen de los principales flujos del sistema hogar – producción maicera – mercado – consumo.

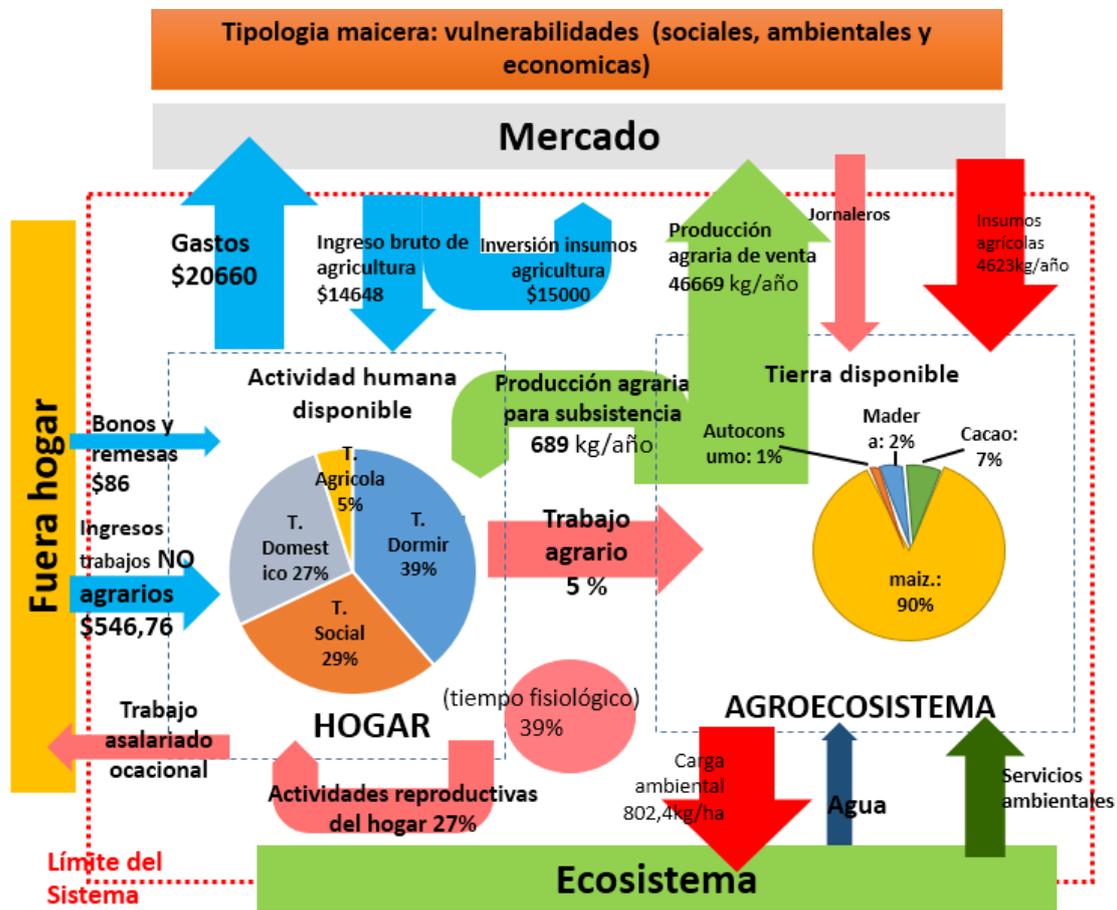


Figura 5. Flujos del sistema de la tipología maicera.

Fuente: Trabajo de campo. Elaboración propia

En la Figura 5 se puede observar que el 90% del terreno está destinada a la producción de maíz, el 7% para cacao, 2% para madera, y tan solo el 1% del área está destinada para el autoconsumo, pese a que la mayoría del área se cultiva maíz, en el año 2016 la producción llegó a un promedio de 46669 kg/ha, la producción para autoconsumo es de 689 kg/año entre los que se destacan plátano y la yuca.

El tiempo de los agricultores dedican al cultivo de maíz es de tan solo el 5% del día donde hombre y mujer están inmersos en esta actividad, cabe recalcar que los agricultores dedican el 29% de su tiempo a las actividades sociales, donde tanto hombres y mujeres realizan actividades como deporte, reuniones, bingos, etc.

Se observa que los ingresos de esta tipología son principalmente por producción agrícola, seguido por trabajos no agrícolas, bonos y remesas. La mayoría de los gastos es en la producción de maíz por la compra de altas cantidades de productos químicos (fertilizantes, funguicidas, plaguicidas, herbicidas), por lo que sumado todo esto y dividido para el aérea destinada a cultivos de venta da como resultado una Carga Ambiental (CA) de 802.4kg de agro-tóxicos por hectáreas (Anexo 2), a pesar de esto, en esta tipología los ingresos son inferiores que los egresos afectando la economía de las familias campesinas.

4.1.2. Género vinculado a la tipología del cultivo de maíz.

Los productores encuestados, en su mayoría expresaron que cultivan maíz más por tradición que por la generación de utilidades. A esto se suma, que el cultivo genera empleo y en el corto plazo se recupera la inversión.

En el cultivo de maíz se produce una división de las labores de campo, el 85 % de las mujeres (ama de casa) (Figura 6) se dedican al cultivo de maíz y el restante 15 % de mujeres no trabaja. Del 85% de mujeres que trabajan, un 20 % son jornaleras no remuneradas debido a que laboran en su propia finca, mientras que el restante 65 % vende su fuerza de trabajo en agroecosistemas maiceros particulares.

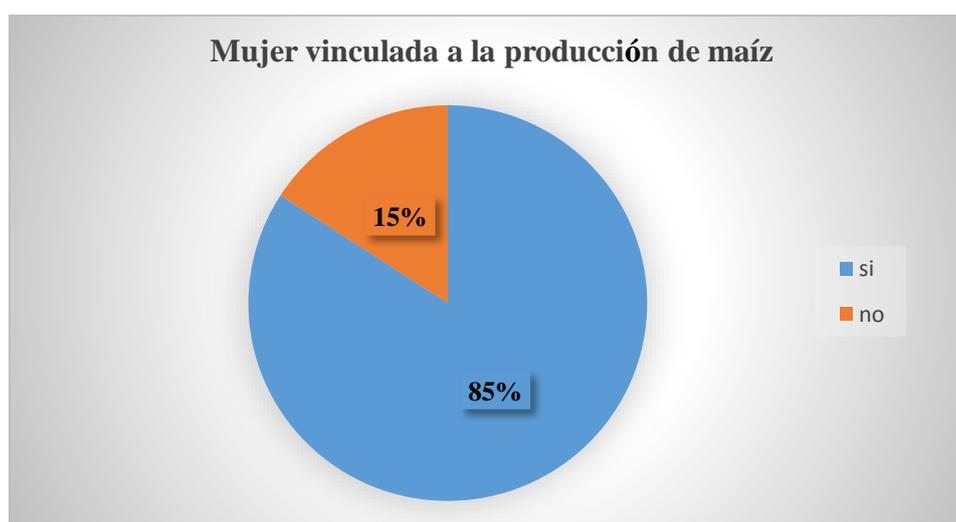


Figura 6. *Mujeres vinculadas al sistema de producción de maíz.*

Fuente: Trabajo de campo. Elaboración propia

Según testimonio de los productores maiceros expresaron que a pesar de que el hombre dedica gran parte de su tiempo al cultivo de maíz, reconocen que la mujer también está inmersa en esta actividad agro-productiva colaborando con el hombre y no siempre el hombre retribuyendo a la mujer. Durante el desarrollo del cultivo, las mujeres asumen trabajos que aparentemente son fáciles (siembra, fertilización y cosecha).

Como parte del proceso socio productivo de la tipología maicera, las/os encuestados expresaron que dicho cultivo deriva una amplia participación de la mujer. Segmentación del trabajo femenino remunerado que contribuye a la manutención del hogar, esfuerzo físico y aporte económico de la mujer que le atribuyen estatura moral y capacidad de incidencia sobre el jefe de hogar para sutilmente requerirle colaboración en los quehaceres domésticos. Hallazgos que son coincidentes con los encontrados por Moreno (61) donde la feminización de la oferta de trabajo y acceso a la economía formal, permite a la mujer obtener ingresos y, al mismo tiempo, aumentar su poder de negociación al interior de la unidad familiar.

En la zona de estudio se encontró que una gran parte de los productores maiceros son proveniente de la Sierra específicamente de la Provincia de Bolívar, los mismos que durante el desarrollo de los grupos focales, los jefes de hogares valoran la valentía que tienen las mujeres para dedicarse al factor reproductivo, tales como crianza de hijos, cuidado de personas mayores, enfermos, etc. Esto se corrobora con la Figura 7, donde el 89% de las mujeres asumen dichas tareas. En ese mismo orden, expresaron que la vida de las mujeres es afectada por dicho factor, incidiendo en su estado de salud, limitando las oportunidades de acceso a la educación cuyo nivel es bajo con relación a los hombres. Escenario que hacen que sus condiciones y perspectiva de vida en el campo sean menos alentadoras.

Respecto a los beneficios económicos del cultivo de maíz, la mujer es la que asume la distribución del dinero, tanto para alimentación, educación de los hijos y reinvierten un 70% a 80% del dinero en la compra de insumos de síntesis química para el cultivo siguiente. Criterio que es confirmado por Castro (94), identificaron que el 10 % de los encuestados destinaban la mitad del monto a la producción de maíz y otro 9 % específico que destinaban hasta un 80% y 90% del dinero.

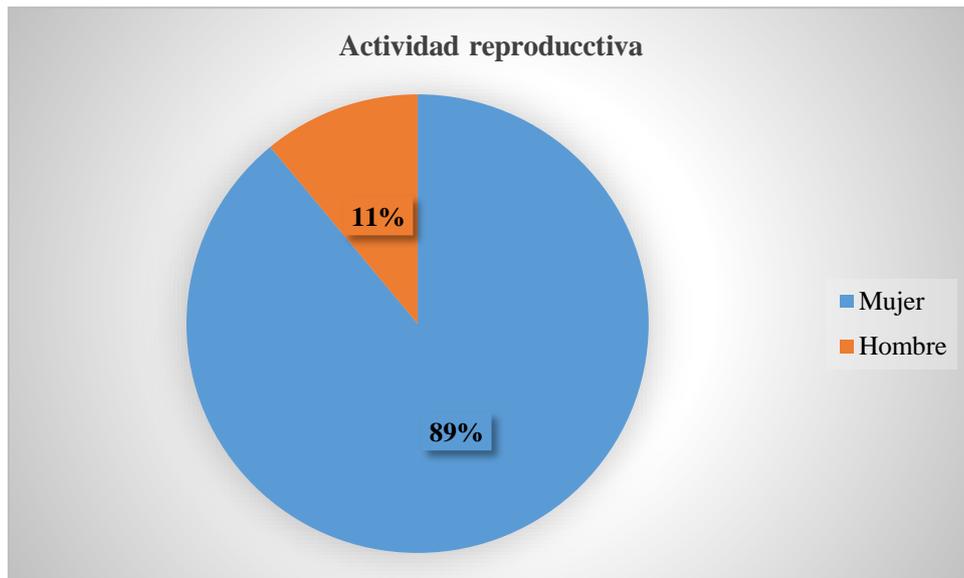


Figura 7. *Actividad reproductiva del hombre y la mujer.*

Fuente: Trabajo de campo. Elaboración propia.

4.1.3. Respuesta campesina a raíz de la crisis que vive el sector maicero.

Según análisis metodológico de grupos focales, se recreó que a inicio de los años 70 empezó un proceso de desestructuración de agroecosistemas diversificadas con base de cultivares asociados de cacao, café, plátano y frutales, para transitar a un proceso de cambio de uso del suelo a través del monocultivo de maíz, siendo un cultivo de fácil manejo expresado en pica y quema de monte, siembra, abonado, cosecha, recalando que en ese tiempo el cultivo de maíz no era tan atacado por plagas y enfermedades, esto incidía en que año a año la producción vaya aumentando.

Los productores maiceros mencionaron que hasta el año 2014, la producción de maíz era rentable y más aún con la facilidad ofertadas por entidades crediticias (cooperativas, bancos, casas comerciales) para obtener créditos e invertir en el monocultivo de maíz, se les otorgaba los famosos kits (paquete tecnológico) que les permitía incrementar la producción, que eran amigable con el medio ambiente y no afectaría la salud.

El testimonio del señor Carlos Llanos productor maicero del recinto Las Mangas, expresó que el primer ciclo del año 2016 la producción de maíz disminuyó en un 70%, ya que llegaron a cosechar un promedio de 54 qq/ha en comparación con el año 2015 que cosechaban en promedio 180 qq/ha y por ende también disminuyeron los ingresos en un mismo porcentaje (Figura 8), los mismos que nos les permitió cubrir toda la deuda ni para el sustento de sus familias.

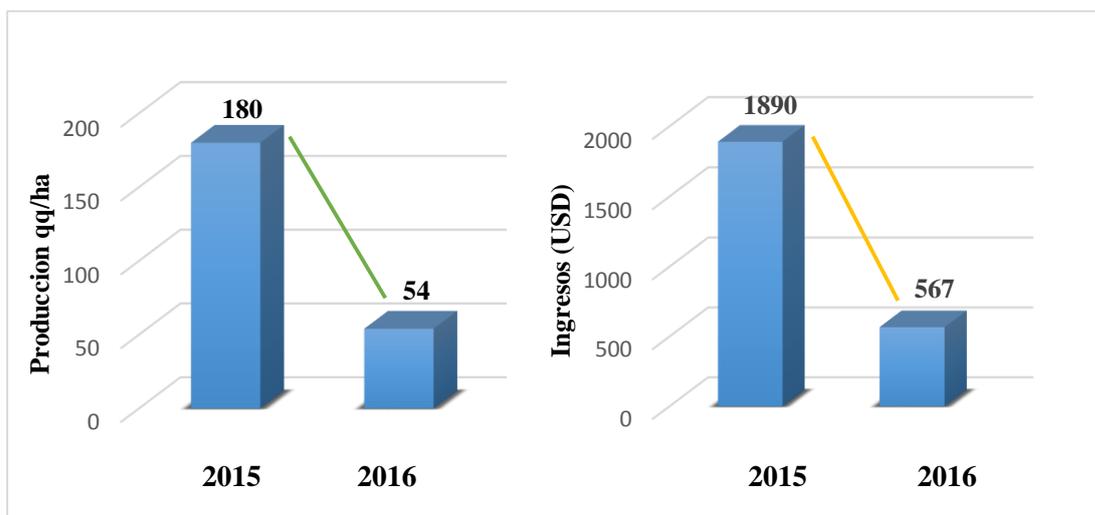


Figura 8. *Baja producción de maíz y bajos ingresos que vivió el sector maicero.*

Fuente: Trabajo de campo. Elaboración propia.

Gran parte de los ingresos que han perdido los agricultores se destina para el sustento de sus familias, es así la crisis que vive el sector maicero y la crisis alimentaria, pese a esto los agricultores siguen sembrando maíz, porque para ellos es la única alternativa, ya que es su fuente de ingresos más rápida y que ellos necesitan, por lo que se les hace difícil cambiar su sistema de producción.

Los precios en la venta de la producción de maíz es otro punto que hay que analizar en esta crisis maicera, porque aparte de la baja producción los pagos en las casas comerciales no son justos, no pagan el quintal de maíz al precio que realmente vale. Todo esto hace pensar a la mayoría de los productores maiceros que la agricultura ya no sirve por lo que prefieren migrar juntos con sus hijos.

Una pequeña parte de los productores mencionaron ante esta crisis, que les gustaría cambiar el sistema de producción, de un monocultivo a un cultivo diversificado que les permita obtener variedades de productos que les asegure la alimentación de sus familias, una agricultura amigable con los agroecosistemas y el medioambiente.

CAPITULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Las familias campesinas de la tipología estudiada dependen del 91% del monocultivo de maíz, afectado por el exceso de humedad relativa, falta de agua, fuertes vientos, predominancia de malas hierbas, ataques severos de plagas y enfermedades, incremento del uso de agro-tóxicos, pérdida de la biodiversidad, débil sistema organizativo para movilizar y acopiar las cosechas y elevados costos de producción que generan vulnerabilidad social, ambiental y económica de las familias campesinas.

En la tipología maicera se identificó alta participación del trabajo femenino asalariado y no asalariado para maximizar los ingresos y reducir costos de producción, donde la mujer asume la mayor carga de trabajo para sostener el sistema hogar-producción maicera – mercado - consumo. El trabajo femenino y la persistencia de la producción maicera se enmarcan en políticas de subsidios de paquetes tecnológicos para satisfacer la demanda de materia prima para el capital agroindustrial.

En el año 2016 la producción de maíz mermó en un 70% al igual que los ingresos con respecto al año 2015, pese a las condiciones ambientales, sociales y económicas de la cadena agroindustrial del maíz, los campesinos continuarán cultivando maíz por tradición, generación empleo local y dar respuesta a la ausencia de políticas públicas dirigidas a revertir los deteriorados agro-ecosistemas maiceros.

5.2. Recomendaciones

Los resultados del metabolismo social de la tipología campesina maicera visibiliza el insostenible desempeño de los agro-ecosistemas altamente especializados y dependientes de insumos externos, posibilitando delinear acciones que deriven en la construcción participativas de políticas públicas que reviertan las vulnerabilidades de estas familias.

Los campesinos de la tipología maicera deben rediseñar sus agro-ecosistemas para transitar hacia sistemas sostenibles basados en la diversificación productiva con integración de crianza animal, como estrategia para disminuir la alta dependencia de insumos externos que afectan los medios de vidas locales.

Se debe fortalecer el proceso socio-organizativo de los y las campesinas para que se articulen a programas de acompañamiento en sistemas de innovación tecnológica basados en recursos locales y saberes ancestrales.

CAPITULO VI
BIBLIOGRAFÍA

6.1. Literatura citada

1. Reina J. Metabolismo Social: Hacia la sustentabilidad de las transiciones socioecológicas urbanas, El metabolismo social: una nueva teoría socioecológica Bogota; 2013.
2. Molina L. factores que influyen en la diversidad de la dieta de las familias campesina de las comunidades de San Clemente y Jesús del gran poder en la sierra norte del Ecuador. 2015 febrero.
3. INEC. determinantes del rendimiento del cultivo de maíz duro seco en diferentes regiones del país, producción de maíz duro en Tm Ecuador; 2014.
4. INEC. Reporte estadístico del sector agropecuario, datos obtenidos en el III censo agropecuario, Datos arrojados del cantón Mocache en los últimos años Ecuador; 2011.
5. SINAGAP. Maíz Duro Seco, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, coordinación general de sistemas de información nacional, Boletín Situacional; 2013.
6. F A. Global depeasantization, 1945-1990. *The Sociological Quarterly* 36 (2): 337-368.; 1995..
7. Llovet, I.D., M.S. Oppenheim and J.L. Perez.. Capitalism and Social Differentiation: The Case of Ecuador's Rural Population. *Latin American Perspectives* 13 (4):60-85. ; 1986.
8. Kautsky K. La cuestión agraria. Buenos Aires: Siglo XXI.; 1974.
9. Kay C.. Rural Poverty and Development Strategies in Latin America, *Journal of Agrarian Change* 6(4): 455–508.; 2006.
- 10 Kay C. Reflections on Latin American Rural Studies in the Neoliberal Globalization . *Period: A New Rurality? Development and Change* 39, 915-943; 2008.

- 11 Wiggins S, Kirsten J and Llambi L. 2010. 'The Future of Small Farms'. *World Development*, 38 (10): 1341–8.; 2010.
- 12 Llovet, I.D., M.S. Oppenheim and J.L. Perez. *Capitalism and Social Differentiation: The Case of Ecuador's Rural Population. Latin American Perspectives* 13 (4):60-85; 1986.
- 13 Robinson W. I. *Latin America and Global Capitalism. A Critical Globalization Perspective.* Baltimore: The John Hopkins University Press.; 2008.
- 14 Harvey D. *Spaces of Neoliberalization: Towards a Theory of Uneven Geographical Development. Hettner-Lecture 2004'*. München: Franz Steiner Verlag.; 2005.
- 15 Michael P. *A Food Regime Analysis of the 'World Food Crisis'. Agriculture and Human Values*, 26 (4): 281–295.; 2009.
- 16 Busch L aBC. 'New! Improved? The Transformation of the Global Agrifood System'. *Rural Sociology*, 69:321–46.; 2004.
- 17 Pritchard B.. *The Long Hangover from the Second Food Regime: a World-historical Interpretation of the Collapse of the WTO Doha Round. Agriculture and Human Values* 31:297-307.; 2009.
- 18 Michael P. *Development and Social Change. A Global Perspective.* 3rd ed. California: A Pine Forge Press.; 2004.
- 19 DeWalt B.. 'Mexico's Second Green Revolution: Food for Feed. *Mexican Studies/Estudios Mexicanos*, 1(1): 29–60.; 1985.
- 20 Reardon, T., C.B. Barrett, J.A. Berdegue, and J.F.M. Swinnen. *Agrifood Industry Transformation and Small Farmers in Developing Countries. World Development* 37(11): 171):op.; 2009.
- 21 David, M. B. de A., Martine Dirven, and Frank Vogelgesang. *The Impact of the New Economic Model on Latin America's Agriculture, World Development* 28(9):

- 1673-88.; 2001.
- 22 Hentschel, J. and W. F. Waters. Rural poverty in Ecuador: Assessing local realities . for the development of anti-poverty programs. *World Development* 30 (1): 33-47. ; 2002.
- 23 Bebbington A. Reencountering Development: Livelihood Transitions and Place . Transformations in the Andes. *Annals of the Association of American Geographers*, 90(3):495-520.; 2000.
- 24 Hentschel, J. and W. F. Waters.. Rural poverty in Ecuador: Assessing local realities . for the development of anti-poverty programs. *World Development* 30 (1): 33-47. ; 2002.
- 25 Martínez L. “Trabajo flexible en las nuevas zonas bananeras de Ecuador” En: . Efectos sociales de la globalización. *Petróleo, banano y flores en Ecuador*. Tanya Korovkin (comp). Cedime/Abya-Yala, Pp. 129-156. ; 2004.
- 26 Korovkin T. Taming Capitalism: The Evolution of the Indigenous Peasant Economy . in Northern Ecuador, *Latin American Research Review* 32 (3): 89-110.; 1997.
- 27 Bebbington A. Organizations and Intensifications: Campesino Federations, Rural . Livelihoods and Agricultural Technology in the Andes and Amazonia. *World Development*, 24 (1):1161-1177; 1996.
- 28 Bebbington A, R Abramovay and M. Chiriboga. Social movements and the . dynamics of rural territorial development in Latin America. *World Development* 36 (12): 2874–2887. ; 2008.
- 29 Bebbington A., and T. Perreault. Social Capital, Development, and Access to . Resources in highland Ecuador. *Economic Geography* 75 (4): 395-418. ; 2003.
- 30 Korovkin T. Cut-Flower Exports, Female Labor and Community Participation in . Highland Ecuador, *Latin American Perspectives* 30 (4): 18-42.; 2003.
- 31 Himley M. Nature conservation, rural livelihoods, and territorial control in Andean

- . Ecuador. *Geoforum* 40: 832-842. ; 2009.
- 32 Rudel T. After the Labor Migrants Leave: The Search for Sustainable Development
. in a Sending Region of the Ecuadorian Amazon. *World Development* 34 (5): 838–
851.; 2006.
- 33 Weiss W. The Social Organization of Property and Work: A Study of Migrants
. from the Rural Ecuadorian Sierra. *American Ethnologist*, 12(3):468-488.; 1985.
- 34 Barbieri, A. F., and David L. Carr. Gender-specific out-migration, deforestation and
. urbanization in the Ecuadorian Amazon. *Global and Planetary Change* 47 (2005)
99-110.; 2005.
- 35 Waters, W.F. The Road of Many Returns: Rural Bases of the Informal Urban
. Economy in Ecuador. *Latin American Perspectives*, 24 (3): 50-64. ; 1997.
- 36 Bates D.C.. The Barbecho Crisis, La Plaga del Banco, and International Migration:
. Structural Adjustment in Ecuador's Southern Amazon. *Latin American
Perspectives*, 34 (3):108-122.; 2007.
- 37 Korovkin T... Taming Capitalism: The Evolution of the Indigenous Peasant
. Economy in Northern Ecuador, *Latin American Research Review* 32 (3): 89-110.;
1997.
- 38 Rodríguez M, Flavio B . Autor/a; Regímenes, Sistema y Crisis Agroalimentaria,
. Bogotá, I, pag,31. ILSA. 2010 Diciembre.
- 39 Solorzano J. Diferenciación campesina en agroecosistemas subtropicales: racionales
. productivas en la parroquia Rio Negro.canton Baños de Agua Sante, provincia de
Tungurahua ; 2016.
- 40 Jiménez G. Descampesinización y concentración-. *El Siglo del Torreón.com.mx*.
. 2013 Marzo: p. 6.
- 41 Vargas J. Liberalismo, Neoliberalismo, Postneoliberalismo.. *Revistamad.uchile*.
. 2007 Septiembre; I(17).

- 42 Lázaro S. El desarrollismo y el problema agrario durante las décadas de 1950 y 1960. Scielo. 2012 Diciembre;(84).
- 43 Borísov , Zhamin , Makárova. Eumed.net. [Online].; 1965 [cited 2017 Enero 15]. Available from: <http://www.eumed.net/cursecon/dic/bzm/r/regimen.htm>.
- 44 De Oliveira A. Modo Capitalista de produção, agricultura e reforma agrária. . Primeiro ed. De Oliveira A, editor. São Paulo: Comissão Editorial Labor Edições ; 2007.
- 45 Dominguez D. Recampesinización en la Argentina del Siglo XXI. Scielo. 2011 . Noviembre; XI(1).
- 46 Cárcamo I. Rap-al Uruguay. [Online].; 2007 [cited 2017 Enero 16. Available from: http://www.rapaluguay.org/agrotoxicos/Uruguay/Monocultivos_forestales_agrotoxicos.html.
- 47 Rodríguez H, Acosta L, Hechevarría I, Milanés M, Rodríguez C. Estudio .comparativo entre el monocultivo y la asociación de cultivo en varias plantas medicinales. Scielo. 2008 Agosto.; XIII(3).
- 48 Portes A. Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology. Annual . Review of Sociology. 2011 Octubre; XXIV.
- 49 Solís M. La precarización del trabajo desde una perspectiva sociocultural en un . contexto fronterizo.. Scielo. 2014 Enero; XXVI(59).
- 50 Lehmann D. Proletarización campesina: de las teorías de ayer a las prácticas del . mañana.. Redalyc. 1980 Mayo; IV(14).
- 51 FAO. FAO. [Online].; 2002 [cited 2017 Enero 16. Available from: <http://www.fao.org/docrep/005/Y3918S/y3918s04.htm>.
- 52 Delgado M. El sistema agroalimentario globalizado: imperios alimentarios y . degradació Social y ecológica. Departamento Economía Aplicada II, Universidad de

- Sevilla, Revista de la economía crítica. ISSN. 2013;(10).
- 53 Toledo. ¿por que es la Soberanía Alimentaria una alternativa? . Edición paz con . dignidad ed. España; Junio 2011.
- 54 Sánchez M, Zambrano C, Bocca F. El rol del comercio internacional en el . crecimiento económico del Ecuador: Antecedente y perspectiva, 2003.
- 55 Aguirre P. Universidad Técnica del Norte instituto de postgrado “Desarrollo de . Negocios Agroalimentarios, desde lo Local a lo Internacional. Pag 108 Ibarra - Ecuador; 2014.
- 56 Carrión D, Herrera S. Ecuador rural del siglo xxi, Soberanía alimentaria, inversión . pública y política agraria. Instituto de Estudios Ecuatorianos, Quito-Ecuador, 2012.
- 57 Martínez L. El campesino andino y la globalización a fines de siglo (una mirada . sobre el caso ecuatoriano), Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe 77, octubre de 2004. .
- 58 Yumbra M. Encadenamiento agroalimentario: ¿solución sustentable de desarrollo . rural o consolidación del poder agroindustrial?. Agrofood chains: a viable alternative for sustainable rural development or consolidation of big business? • págs. 115-134. 2011 Octubre; 2.
- 59 Espinoza K, Monteros M. persistencia campesina en el Ecuador: vulnerabilidades . socio-económicas y ambientales y acciones colectivas para enfrentarlas escuela politécnica nacional; 2016.
- 60 Ballara M, Damianović M , Valenzuela R. Mujer, agricultura y seguridad . alimentaria: Una mirada para el fortalecimiento de las políticas públicas en América Latina; 2012.
- 61 Moreno R. Desigualdades de género en el mercado laboral: Un Problema Actual, . Departament de Economia, Aplicada; Universitat de les Illes Balears; 2008.
- 62 Portillo B, Rodríguez L, Hollenstein P, Paulson S, Ospina P. Género, ambiente y

- . dinámicas territoriales rurales en Loja La provincia de Los Ríos, 2011, pág. 79.
- 63 Naranjo M. La cultura popular en el Ecuador, TOMO XI LOS RÍOS, Provincia de . Los Ríos, realizada en el año 2003-2004,pag 304.
- 64 PDOT. Plan de desarrollo y ordenamiento territoria. Dirección Estadísticas . Económicas, Departamento de Planificación, pag 11.
- 65 ESPAC,2016. Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continúa.
.
- 66 MAGAP 2013. Ministerio de Agricultura Ganaderia Acuacultura y Pesca, Maiz en . el Ecuador. .
- 67 Rubio B. Soberanía alimentaria versus dependencia: las políticas frente a la crisis . alimentaria en Amwrica Latina. Mundo siglo XXI, pp. 105_118. revista de CIECAS_IPN. 2011;(26).
- 68 León X. ,El futuro de la alimentación y retos de la agricultura para el siglo xxi: . debates sobre quién, cómo y con qué implicaciones sociales, económicas y ecológicas alimentará el mundo. agroindustria y soberanía alimentaria en ecuador, 24, 25, 26 /2017. pag,22.
- 69 Baca L,. La producción de maíz amarillo en el Ecuador y su relación con la . soberanía alimentaria, pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Economía, pag 84 Quito; 2016.
- 70 Pereira V, Galan L. El cultivo de maíz (Zea miys L) dentro del sector agrario de . huamboangola, parte de indicadores de determinantes hacia la sostenibilidad. 2015 abril - junio; 36(2).
- 71 La Hora. Plaga en maíz afecta el comercio [Online] . <https://lahora.com.ec/noticia/1101931199/plaga-en-mac3adz-afecta-el-comercio->. 2017.
- 72 Merino Z. Análisis, diagnóstico y planificación Socio Demográfico del Sistema

- . Territorial de la Provincia de Los Ríos, con el uso de herramienta SIG y De Estadística Espacia, Universidad San Francisco de Quito, l Quito; 2013.
- 73 INEC, 2010. ECV, 2006. Instituto Nacional Estadísticas y Censos (2006), “VI censo . de Vivienda y V de Población y Encuesta de Condiciones de Vida, Quito – Ecuador.
- 74 IEE. Instituto Espacial Ecuatoriano (ex CLIRSEN), Memoria Técnica, Cantón . Mocache, proyecto: “generación de geoinformación para la gestión del territorio a nivel nacional escala 1: 25 000”, componente 5: “socioeconómico y cultural” diciembre 2012, pag 76.
- 75 Moreno A. Elaboración de un plan de promoción turístico del cantón Mocache, . provincia de Los Ríos. Elaboración de un plan Promoción turístico Mocache UTEQ Q, editor. Mocache; 2015.
- 76 Daza E. Problematicas de la tierra en el Ecuador, Agricultura, Reforma Agraria, . Soberania Alimentaria. [Online].; 2015 [cited 2015 Junio 23. Available from: <https://lalineadefuego.info/2015/06/23/problematicas-de-la-tierra-en-el-ecuador-por-esteban-daza-cevallos/>.
- 77 BNF 2010 C2. Banco Nacional de Fomento y el Instituto Espacial Ecuatoriano (ex . CLIRSEN) Memoria tennica canton Mocache.
- 78 Calderon A. El Desarrollo de las Organizaciones Comunitarias. México: Limusa; . 2011.
- 79 Ponce J.. Acuerdo Ministerial MAGAP. Acreditación de la Federación Provincial . de Organizaciones Comunitarias "Tierra Fértil" Quito, Pichincha, Ecuador: MAGAP.; 2002.
- 80 INEC - Censo de Población y Vivienda 2010.
- .
- 81 Giampietro M. Multi-scale integrated analysis of agroecosystems. CRC Press LLC, . Florida.; 2003.

- 82 Giampietro M , Mayumi K. Multiple-Scale Integrated Assessment of Societal . Metabolism: Introducing the Approach. *Population & Environment* 22, 109-153. ; 2000.
- 83 Giampietro M,aGP. Multidimensional Reading of the Dynamics of Rural . Intensification in China: The Amoeba Approach. *Critical Reviews in Plant Sciences* 18, 299 - 329.; 1999.
- 84 Giampietro M , K Mayumi, J. Ramos-Martin. Multi-scale integrated analysis of . societal and ecosystem metabolism (MuSIASEM): Theoretical concepts and basic rationale. *Energy* 34, 313-322; 2009.
- 85 Giampietro M , K Mayumi, A Sorman. The Metabolic Pattern of Societies: Where . Economists Fall Short. Routledge.; 2011.
- 86 Grünbühel C, H Schandl. Using land-time-budgets to analyse farming systems and . poverty alleviation policies in the Lao PDR. *International Journal of Global Environmental Issues* 5, 142-; 2005.
- 87 Mingorría S. y G. Gamboa.. Metabolismo socio-ecológico de comundiades . campesinas Q'eqchi' y la expansión de la agro-industria de caña de azúcar y palma africana: Valle del río Polo-chic, Guatemala. Instituto de Ciencia y Tecnología ambientales – IC; 2010.
- 88 Pastore G, M. Giampietro, and L. Ji.. Conventional and Land-Time Budget Analysis . of Rural Villages in Hubei Province, China. *Critical Reviews in Plant Sciences* 18, 331 – 357.; 1999.
- 89 Serrano T and M Giampietro... A multi-purpose grammar generating a multi-scale . integrated analysis of Laos. *Reports on Environmental Sciences - ICTA Working papers* 3.; 2009.
- 90 Siciliano G.. Urbanization strategies, rural development and land use changes in . China: A multiple-level integrated assessment. *Land Use Policy* 29, 165-178.; 2012.

- 91 Georgescu-Roegen N. The Entropy Law and the Economic Process. Harvard . University Press, Cambridge, London.; 1971.
- 92 Castro M. Rendimiento de maiz duro seco en invierno 2016. Direccion de Analisis . y Procesamiento de la Informacion. Cordinacion General del Sistema de Informacion Nacional. Ministerio de Agricultura, Ganaderia, Acuacultura y Pesca. Quito, Ecuador.; 2016.
- 93 Roman E, Gusman E. Mujer, trabajo y persistencia del maiz.. La Ventana. 2013 . Julio;(38).
- 94 Castro J, Jaramillo J. Factores que determinan la persistencia de la produccion . campesina de maiz. El caso del Municipio de Libres, Puebla. Universidad Autonoma Indigena de Mexico. Ra Ximhai. 2013 Abril; 9(1).

CAPITULO VII
ANEXOS

7.1. Anexos de encuesta aplicada

Anexo 1. Formato de encuesta que se aplicó.

CUESTIONARIO Mocache-Nivel hogar Jefe de Familia

Nº encuesta:		Encuestador:	
Cantón:		Parroquia:	Recinto:

1. Localización de la vivienda: Su vivienda se encuentra localizada cerca de:

Carreteras primarias..... Carreteras Secundarias..... Ríos.....

Otros:.....

Distancia al centro del pueblo más cercano: Minutos:.....Km.....recinto más cercano:.....

Coordenada

GPS

.....

2. Información del encuestado:

Si el encuestado no recuerda la fecha exacta, aproximar a un acontecimiento relevante: creación de carretera, cantonización, etc.

Nombres completos:	Edad:
¿Dónde nació?	
¿Cuándo llegó al recinto? (fecha o acontecimiento)	¿De dónde venía? Nombre del lugar
¿Es miembro fundacional del recinto?	¿Por qué vino a este recinto?
¿Forma usted parte de alguna directiva organizativa? De cuál?	

¿Forma usted parte de alguna directiva organizativa? De cuál?

Nivel de educación:

Primaria: Secundaria:..... Técnico superior.....

Universidad.....

3. ¿Estructura demográfica del hogar y actividades de los miembros: Quién vive en el hogar? Qué actividades hace cada miembro del hogar?

ID Cód	¿Cuáles son los miembros de su familia? (hacer una lista completa de todos/as las personas antes de seguir con las preguntas)	Relación con cada miembro 1=Esposa/esposo 2=Hijo/hija 3=Nieto/nieta 4=Sobrino/sobrina 5=Padre/madre 6=hermana/hermano 7=Yerno/nuera 9=Abuela/abuelo	Edad	¿Vive en la misma casa?	¿Es autónomo económicamente?

		10=Suegro/suegra 11=otra relación (especificar)			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

4. Bienes muebles e inmuebles

¿Posee Terrenos?

No..... Sí..... ¿Cuántas hectáreas TOTALES?..... Fragmentados en varias fincas? 1.....Ha; 2.....Ha.... 3.....Ha.

Terrenos comunales?..... Cuanto?.....

Superficie total del Terreno **cultivado** (este año):..... Distancia a los cultivos (en tiempo):1.....2.....3.....

Superficie total del Terreno para **árboles sembrados para madera**:.....

Superficie total del Terreno para **bosque nativo** (la diferencia):.....

Intervenido.....Primario

(virgen).....Sociobosque.....

Inclinación de la parcela: plano, moderadamente Inclinado, muy inclinado.....

Si no posee terrenos, ¿Arrienda terrenos para cultivo? Si..... ¿a cuánto?(\$)..... Superficie arrendada:..... No.....

Arrienda tierra a otros?.....¿a cuánto?.....superficie arrendada.....

¿Posee vivienda en su propiedad? Sí..... No.....

¿Posee escrituras de los terrenos **y/o** casa? Terreno..... Casa.....

Si su respuesta es que No, ¿Por qué no tiene escrituras?.....

¿Posee..... vehículos?

Cuáles:.....

CULTIVOS

CULTIVOS PARA LA VENTA						
Cultivo	Superficie (matas)	Frecuencia Cosecha 1= diario 2=semanal 3= verano (diario, semanal, mensual) 4= invierno (idem)	¿A quién vende? 1=recinto 2=intermediario 3=asociación 4=otros (especificar)	Cantidad de venta	Precio de venta	Deja descansar esta tierra después de la cosecha? ¿Cuánto tiempo? 0=No Tiempo=Sí
						Descanso
UNIDAD						
Cacao fino aroma						
Cacao CCN51						
Maíz						

Soya						
Cítricos						
Maracuyá						
Madera						
Achotillo						
Guanábana						
Pitahaya						
Plátano						
Badea						
Mango						
Aguacate						

Por qué vende a esa persona u organización? Precio, compadre, compromiso (acuerdo), pagan por adelantado, otros?

.....

Fue beneficiario del Plan Semilla para maíz? Si..... NO.....

¿Qué evaluación le amerita? Es el kit suficiente o necesita comprar más insumos?

.....

¿Hace cuánto tiempo siembra maíz?

.....

Por qué razón siembra maíz:

- Es más fácil vender ()
- Da buenos ingresos ()
- Genera empleo familiar ()
- Otros ()

La tierra donde cultiva maíz es?

- Propia ()
- Arrendada ()
- Compra la producción ()
- En sociedad ()
- Otro ()

Cuanto paga por ciclo /año\$

Cuántos ciclos siembra al año?

- Invierno () Verano ()

Para alimentar gallinas qq:..... Para alimentar cerdos qq:..... Para hacer balanceado qq:.....

¿Cuántos jornales ocupa en el cultivo de maíz por hectárea?

.....Jornales \$ por jornal

¿Usted trabaja en el cultivo de maíz con?

Dinero propio () Familiar ()

De una cooperativa () ¿tasa de interés?.....¿A qué plazo?.....

De un banco () ¿tasa de interés?.....¿A qué plazo?.....

De la casa comercial () ¿tasa de interés?.....¿A qué plazo?.....

Chulquero () ¿tasa de interés?.....¿A qué plazo?.....

Otro ()

¿Cuáles son los meses de mayor actividad?

ENR	FEBR	MARZ	ABR	MAY	JUN	JUL	AGT	SEP	OCT	NOV	DIC

¿A quien vende la producción de maíz? (nombre de la empresa)

A la UNA ().....

Agroindustria ().....

Comerciantes ().....

Al centro de acopio de la Asociación ().....

¿A qué precio vendió el quintal de maíz?

En el año 2014 \$...... En el año 2015 \$...... En el año 2016 \$......

¿Dónde entrega la cosecha?

En la finca () Donde el comerciante () en el centro de acopio ()

¿Cómo moviliza la cosecha?

Carro propio () Fleta carro () En acémilas ()

¿Cuáles son las principales causas de pérdida en el cultivo de maíz?

1. Plagas y enfermedades ()
2. Pudrición () Quemazón ()
3. Insumos caros ()
4. Mano de obra cara ()
5. Precio del Maíz ()
6. Clima ()
7. Otro

Después de vender la cosecha de maíz usted queda?

1. Satisfecho ()
2. Más o menos satisfecho ()
3. Insatisfecho ()

¿Qué le gustaría mejorar en el cultivo de maíz? ¿Por qué?

Fue beneficiario del proyecto de reactivación de cacao del MAGAP?.....

¿Qué evaluación le amerita?.....

Fue beneficiario del proyecto del Buen Vivir Rural?
 ¿Qué evaluación le amerita?.....

Se ha visto beneficiado de otros proyectos productivos del MAGAP u otras entidades como ONGs?

¿Realiza rotación de cultivos? Si..... No.....

¿Qué tipo de cultivos?.....

Qué variedad de cacao cultiva? CCN51.....ha/matas.....Fino aroma.....ha/matas

Por qué cultiva cacao fino de aroma y/o CCN51?.....

Cultivo	Donde consiguió las semillas? 1=Compra 2=Intercambio 3=Guardadas 4=Regalada 5=MAGAP 6=INIAP	Tipo de semilla/plántula 1=Criolla 2=Mejorada 3=CCN51 4=Fino aroma 5=Reciclada	¿Cuánta libras de semilla o plántulas guardó/compró/intercambio?		¿A qué precio?	A quién le compró las semillas?
			1° Siembra	2° Siembra		
Cacao						
Maíz						
Soya						
Frejol						

de palo						

SEMILLAS/PLANTULAS

USO DE AGROQUÍMICOS

¿Cuál de estos agroquímicos ha aplicado este último año?

Nombre del producto	A qué cultivo	Precio	Cantidad por superficie	frecuencia
Amina				
Glifosato				
Abono completo				
Metabin/Matabat				
Diacinon				
Acce				
UREA				

¿Qué impacto en pérdidas económicas estima que ha tenido por culpa de las plagas en el cacao/maíz en este último año?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Qué acciones ha llevado a cabo para enfrentar las pérdidas de los cultivos? Ha sembrado otro cultivo?.....

.....

.....

.....

.....

.....

¿Cuáles son los principales limitantes que tiene para aumentar la producción de (principales productos venta)?

.....

.....

.....

.....

.....

¿Cuáles son los principales limitantes que tiene para mejorar la comercialización de sus productos?

.....

.....

ANIMALES

ANIMALES	Cantidad Autoconsumo	Venta					Quién gestiona 1=H 2=M
		Cantidad de venta	¿A cuánto vende?	¿A quién?	¿Con qué frecuencia vende?	¿Cuánto gasta? (\$)	
Gallina							
Patos							
Chanchos							
Caballos							
Vacas							
Tilapias							

Distancia del Centro de Acopio/mercado:.....Minutos.....Km.....

...

Conoce a quien pertenece el centro de acopio?:.....

.....

ACTIVIDADES EXTRAS

Actividades Extra que generan ingresos						
	Cantidad (unidades en función actividad si aplica)	Frecuencia 1=diario 2=semanalmente 3=mensualmente 4= verano (diario, semanal, mensual)	Gasto (\$)	Crédito	Ganancia (\$)	Genero H /M
Cacería						
Pesca						
Turismo						
Tala madera						
Alquiler de camioneta o flete						
Tienda:						
Campeonato futbol						
Carbón						
Jornal						

bananeras						
Jornal en construcción						
Coser						

Cómo se reparten los beneficios de estos ingresos y gestionan el dinero en su hogar?.....

¿Recibe algún subsidio por parte del gobierno? (cantidad) Si..... No.....
 Por qué
 no?.....

 Bonos de desarrollo humano...H.....M..... Bono de discapacidad...H.....M..... Pensiones...H.....M.....
 Seguro campesino.....
 Otros.....

Recibe remesas de algún familiar o allegado?

Internacional/nacionalcantidad.....frecuencia.....

Quién lo recibe? H /M..... En qué lo
 invierten?.....

Les gustaría que sus hijos siguieran en la agricultura o prefiere que trabajen en otras cosas? Por qué?

RIEGO PARCELARIO

Dispone de sistema de riego? Si.....No.....
 Tipo: fijo.....móvil.....
 Aspersión.....Subfoliar.....Por goteo.....
 Cada cuanto
 riega?.....

 Volumen de agua

 ...
 Lo paga?...sí.....No..... costo por
 volumen.....

Merienda				
Otros				

ASOCIACIONES. Si no pertenece: ¿quiere formar parte de una asociación productiva? Por qué?

Nombre Asociaciones	Herramientas	Capacitación	Abonos	Pesticidas	Créditos	Género (H/M)

COMUNIDAD/ASOCIACIONES

Actividad	Cuántos miembros de su unidad doméstica en promedio asisten a los siguientes encuentros/reuniones?		Cuántas reuniones al mes o al año en promedio se realizan?			Cuántas horas en promedio dura cada reunión?
	Hombre	Mujer	Numero	Por mes	Por año	
Asociación de productores						
Reunión del recinto						
Cooperativa de ahorro						
Grupo de tercera edad						
Mingas familiares						
Grupo de jóvenes						
Grupo de mujeres						
Iglesia						
Educación						
Reuniones mortuorios						
Mingas colectivas						
Otras:						

1. Qué organizaciones existen en su recinto?.....
2. Qué actividades comunitarias son de obligatorio cumplimiento?.....

USO DEL TIEMPO
AGRICULTURA-GANADERIA

Actividad	Cuántos días tarda en (actividad) ?	¿A qué hora sale ?	A qué hora regresa ?	Cuanto tiempo tardas en llegar al lugar?	Cuántas personas van a (actividad)?			Cuánto pagan? Incluye comida?		Cuántos días tienes ayuda en el trabajo?			De donde son los jornaleros que contrata 1=del recinto 2=de otro recinto
					jornaleros	Intercambio	Familiar quién?	salario	1=si 0=N o	Jornaleros	Intercambio	Familiar	
Cosecha cacao													
Siembra cacao													
Mantenimiento cacao													
1° Siembra maíz													
1° Cosecha maíz													
2° Siembra maíz													
2° Cosecha maíz													
Mantenimiento maíz													
1° Siembra soya													
1° Cosecha soya													
Mantenimiento soya													
2° Siembra soya													
2° Cosecha soya													
Fréjol palo													
Mantenimiento Cítricos													
Mantenimiento otros frutales													
Alimentación animales menores													

OTRAS ACTIVIDADES

Actividad	Quién la realiza Hombre/Mujer/ambos	Con cuanta frecuencia (actividad)?		A qué hora comienzas?	A qué horas terminas?	Quién (actividad) contigo?
		Días	1=a la semana 2=al mes 3=al año 4=Otro			
Cazar						
Pesca						
Artesanías						
Ir a la iglesia						
Ir al mercado local						
Asambleas comunidad						
Asamblea asociación productiva						
Cruce de mano (agricultura)						
Limpieza de la casa						
Recoger leña						
Dormir						
Cocinar						
Ayudar a los hijos con deberes						
Alimentar animales menores						
Ir al mercado						
Acarrear agua						
Recoger leña						
Tareas comunitarias:						
-Mingas						
-Proyecto asociativo						

Carga de trabajo

¿Cuál es el/los meses de mayor carga de trabajo?.....

¿Cuál es el/los meses de menor carga de trabajo?.....

TRABAJO ASALARIADO

¿Alguien del hogar trabaja para alguien que no sea del hogar? Miembro	¿Para quién trabaja? Y dónde? 1=Otro del recinto 2=En Otro recinto (Cuál) 3=Empresa (especificar) 4=gobierno 5=Institución (especificar)	¿Cuándo trabaja?			¿En qué consiste en trabajo?	¿Cuánto pagan? 1=\$/jornal 2=\$/Tn 3= \$/mes	Qué está incluido en el salario? 1=comida 2=viaje 3=Prestaciones 4=nada 5=otros (especificar)	¿Cuánto tardas en llegar al trabajo?	¿Costo del viaje?
		¿Qué meses trabaja? 1=enero 2=febrero 3=marzo 4=abril 5=Mayo 6=junio 7=julio 8=Agosto 9=Septiembre 10=Octubre 11=Noviembre 12=Diciembre	Días/horas	¿Cuánto trabajas? 1=Día 3=semana 4=mes					

ENTRETENIMIENTO

Cuando no está trabajando qué le gusta hacer? Por ejemplo: jugar futbol, vóley, dibujar, visitar vecinos/familiares, cazar, bailar	Hombre /Mujer	Cada cuánto lo haces?	Cuánto tiempo dedicas a esta actividad?

VULNERABILIDADES/PROBLEMAS

Problemas	A nivel Hogar	Recinto
Alcoholismo		
Delincuencia		
Pérdida de tradiciones/lengua		
Embarazos adolescentes		
Violencia intrafamiliar		
Enfermedades		
Mala sanidad		
Fragmentación de la tierra		
Conflicto tierras		
Problemas en la legalización de las tierras		
Erosión suelo		
Plagas		
Inundaciones		
Falta de dinero		
Falta de servicios básicos		
Dificultades para acceder a la educación primaria		
Dificultades para acceder a la educación secundaria		
Dificultades para acceder a la educación de tercer nivel		
Dificultades de acceso al recinto		
Endeudamiento		
Otros:		

Anexo 2. Dimensión resultante de los indicadores.

Dimensión social		Dimensión ambiental				Dimensión económica					
		Promedio	De			Promedio	De			Promedio	De
Miembros hogar (MH)	N	4,2	1,83	Acceso tierra total (ATT)	Ha	5,4	4,2	Ingreso total bruto (IB)	\$/año	20203	15999
Miembros activos(MA)	N	2,9	1,46	Acceso tierra propia (ATP)	Ha	4,4	4,58	Ingreso agricultura	\$/año	19322	16325
Miembros dependientes infancia (MDI)	N	1,3	1,42	Acceso tierra arrendada (ATA)	Ha	1	1,5	Ingreso maiz (IM) 2014	\$/año	19320	27888
Miembros dependientes vejez (MDV)	N	0,1	0,42	Area cultivada total (ACT)	Ha	5,4	4,21	Ingreso maiz (IM) 2015	\$/año	18200	27194
Miembros dependientes total (MDT)	N	1,4	1,40	Area cultivada cacao	Ha	0,3	0,9	Ingreso maiz (IM) 2016	\$/año	14648	31056
Tiempo dormir hogar (TDM)	Horas/año	5840		Area cultivada maiz	Ha	5	4,3	Ingresos animal/venta (IAV)	\$/año	170	661,53
Tiempo dormir mujer (TDM)	Horas/año	2555		Area cultivada Autoconsumo	Ha	0,04	0,06	Ingreso caza (ICz)	\$/año	0	0
Tiempo dormir hombre (TDHo)	Horas/año	3285		Area cultivada bosques	Ha	0	0	Ingreso fuera/finca (IFF)	\$/año	456,76	1166
Tiempo actividad social hogar (TASH)	Horas/año	4420		Area madera	Ha	0,1	0,3	Gastos totales (GT)	\$/año	10135	4710
Tiempo actividad social mujer (TASM)	Horas/año	1248		Hogares tierra	%	90,48		Gastos agricolas (GA)	\$/año	4475,30	3465
Tiempo actividad social hombre (TASHo)	Horas/año	3172		Presion demografica (PD)	N/Ha	1,28	1,07	Gastos ocio (GO)	\$/año	129	158
Tiempo actividad domestica hogar (TADH)	Horas/año	4110		Carga ambiental (CA)	Kg/Ha	802,4	232	Gastos hogar (GH)	\$/año	5531	2641
Tiempo actividad domestica mujer (TADM)	Horas/año	3380						Ahorro	\$/año		
Tiempo actividad domestica hombre (TADHo)	Horas/año	730						Produccion agricola maiz 2014	kg/año	78424	109660
Nutricion hogar (NH)		2,64	0,53					Produccion agricola maiz 2015	kg/año	73742	106492

Educación padre sin estudio (%)	%	2,4						Producción agrícola maíz 2016	kg/año	46669	67240
Educación primaria padre	%	50						Perdida producción maíz 2016	Kg/año	6297	5613
Educación secundaria padre	%	42,9						Producción agrícola cacao 2016	kg/año	382,7	972,2
Educación superior padre	%	2,4						Tiempo agrícola	Hrs/año	720	
Educación universitaria padre	%	2,4						Productividad laboral agrícola	\$/Hrs	26,8	
Educación madre sin estudio (%)	%	14,28						Productividad laboral agrícola	kg/Hrs	33	75
Educación primaria madre	%	30,95						Productividad tierra agrícola	\$/Ha	3948	2192
Educación secundaria madre	%	54,76						Productividad tierra agrícola	kg/Ha	3971	2232
Educación superior madre	%	0									
Educación universitaria madre	%	0									
Edad madre	años	40,1	19,5								
Edad padre	años	47,1	14,00								
Edad hogar	años	43,6									
Carga Ambiental	<p style="text-align: center;">Suma total de agroquímicos _____ = Kg/ha</p> <p style="text-align: center;">Ha destinada a cultivo de venta</p>										

7.3. Anexos de fotografías del proyecto de investigación



Anexo 3. Codirectora Dra. Sara Latorre entrevistando a los campesinos la participación del género en labores del campo



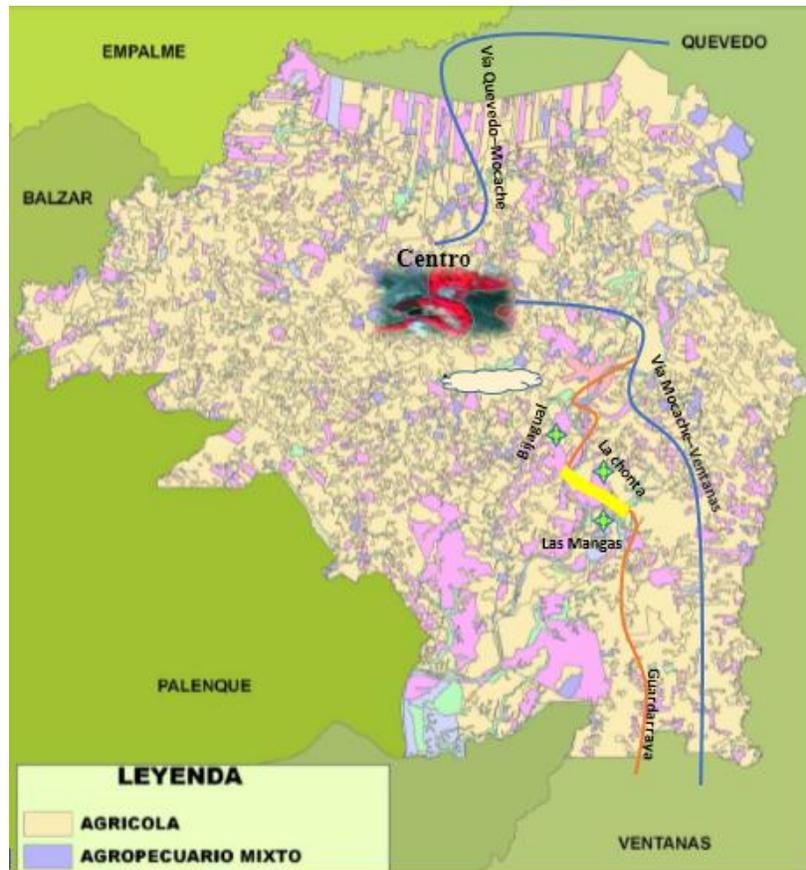
Anexo 4. Director del proyecto de investigación entrevistando de las organizaciones campesinas en el sector.



Anexo 5. *Entrevista a campesinos de los recintos encuestados.*



Anexo 6. *Autor del proyecto de investigación Abraban Plus encuestando a los productores maiceros.*



Anexo 7. Zona de estudio, refleja la distribución de los hogares encuestados.