UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

SEDE REGIONAL DE POSGRADO CHIAPAS

DIRECCIÓN DE CENTROS REGIONALES UNIVERSITARIOS

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

ANÁLISIS DEL PROBLEMA DE LA CAFETICULTURA POR LA PRESENCIA DE LA ROYA EN EL SECTOR CAFETALERO DE LOS TSELTALES DE MAJOSIK, TENEJAPA, CHIAPAS

TESIS

QUE COMO REQUISITO PARCIAL

PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES

PRESENTA:

ERMELINDA PÉREZ PÉREZ

SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS, DICIEMBRE, 2016

ANÁLISIS DEL PROBLEMA DE LA CAFETICULTURA POR LA PRESENCIA DE LA ROYA EN EL SECTOR CAFETALERO DE LOS TSELTALES DE MAJOSIK, TENEJAPA, CHIAPAS

Tesis realizada por **Ermelinda Pérez Pérez** bajo la supervisión del Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado como

MAESTRA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

Director: _____

Dr. Emanuel Gómez Martínez

Asesora: _____

Dra. Alma Amalia Gonzáles Cabañas

Asesor: _____

Dr. Manuel Roberto Parra Vázquez

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mí madre, quién ha formado parte fundamental en mi vida personal y académica, que en todo momento su apoyo incondicional ha sido mi fortaleza para alcanzar mi proyecto de vida. De igual forma, éste proyecto de investigación lo he construido con mucho cariño para mi madrina la Dra. Elisa Cruz Rueda y su familia, quiénes me han brindado todo su apoyo en el proceso de investigación y me aconsejaron para finalizar el proyecto a pesar de mís dificultades y crisis personal, sin embargo, ella depositó su confianza en mi proyecto de investigación, lo cual ha sido el producto de este trabajo, así mismo, su asesoría en la parte metodológica fue vital para comenzar a redactar la tesis, por ello brindo mi agradecimiento a la familia, a quiénes considero parte de mí familia. En fin, no tengo otra forma de expresar mi humilde agradecimiento más que dar las gracias por el tiempo y espacios compartidos. Así también, el producto final de esta obra, lo he dedicado para quiénes intervinieron en los distintos procesos, a mí comité de tesis, a mis amigos, a la Universidad Autónoma Chapingo que contribuyeron de alguna forma.

AGRADECIMIENTOS

Antes que nada, agradezco la oportunidad que me ha brindado el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por contribuir en el financiamiento de mi formación académica en el Programa de estudio de Posgrado de la Universidad Autónoma Chapingo, con sede regional en la ciudad de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas; asimismo agradezco la contribución del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas (COCYTECH) por el apoyo brindado como becaria dentro del "Programa de Fortalecimiento Académico Para Mujeres Indígenas". De igual forma, mi gran agradecimiento a la Escuela de Gestión y Autodesarrollo Indígena de la Universidad Autónoma de Chiapas, a cargo de la Dra. Elisa Cruz Rueda, Coordinadora de la institución; sin la facilidad y arduo apoyo de gestión ante las autoridades competentes para postularme en el proceso de selección ante COCYTECH, tal vez, hubiera sido complicado incorpórame a un Programa de calidad como ha sido la MCDRR, también expreso mi profundo agradecimiento a los cafeticultores tseltales de la comunidad de Majosik por el apoyo incondicional proporcionado durante el proceso de investigación, y además contando con el respaldo de la mesa directiva de la organización Kulaktik y de las autoridades de la comunidad de Majosik, el apoyo de estos actores hicieron posible llevar a buenos términos la investigación, en fin, faltaba más el

reconocimiento a mi colega y amigo Simón Pedro Guzmán Martínez y su familia, por hospedarme un largo periodo de tiempo en su maravilloso hogar y compartir su experiencia acerca del tema del café. Antes de finalizar, manifiesto mí profundo agradecimiento a mi comité de tesis por las sugerencias y comentarios realizadaos en tiempo oportuno para guiar la investigación, en especial, a la Dra. Alma Amalia González Cabañas por dedicarme su valioso tiempo fuera de su centro de trabajo con el propósito de mejorar el contenido de la tesis; también expreso mis agradecimientos a mis profesores de la maestría por sus comentarios en las presentaciones realizadas, que en su momento fueron debilidades para mí, posteriormente estas críticas se convirtieron en mí potencialidad en el desarrollo del proyecto, cuando aprendí que la crisis emocional y personal también significa una oportunidad de cambio en mi vida académica, por fin, mis agradecimientos va dirigido a mis compañeros y algunos amigos de la maestría por todo el respaldo recibidos de parte de ellos en los momentos difíciles, por ello mi aprecio a (Hazael, Lucia, Francisco, Nancy y Javier).

DATOS BIOGRÁFICOS

Ermelinda Pérez Pérez es originaria de la comunidad La Cumbre, Municipio de Tila, Chiapas, México; hablante de la lengua Ch'ol de Tila, orgullosamente hija de una familia campesina de bajos recursos económicos, una de las primeras mujeres indígenas con estudios de licenciatura en la comunidad La Cumbre. Pérez estudió la licenciatura en la Escuela de Gestión y Autodesarrollo Indígena de la Universidad Autónoma de Chiapas. Durante el periodo 2014-2016 ha sido estudiante de la maestría en Ciencias en Desarrollo Rural Regional de la Universidad Autónoma Chapingo. Como antecendente de su formación de vida academica ha sido la defensa de los derechos de los pueblos indigenas y ha participado como representante de la juvented ante el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo desde 2009 hasta 2011, también ha colaborado en la aplicación de talleres y encuentros sobre derechos de pueblos indígenas organizado por SAIAC. En 2011 fue publicado el trabajo denominado "diversos rostros de la explotación laboral".

RESUMEN GENERAL

ANÁLISIS DEL PROBLEMA DE LA CAFETICULTURA POR LA PRESENCIA DE LA ROYA EN EL SECTOR CAFETALERO DE LOS TSELTALES DE MAJOSIK, TENEJAPA, CHIAPAS

ANALYSIS OF THE PROBLEM OF CAFETICULTURE BY THE PRESENCE OF ROYA IN THE CAFETALERO SECTOR OF THE TSELTALES OF MAJOSIK, TENEJAPA, CHIAPAS

Ermelinda Pérez Pérez[1] y Emanuel Gómez Martínez[2]

Resumen. La tesis presenta el análisis agroecológico de la crisis del sector cafetalero por el impacto del hongo denominado como la roya amarilla (*Hemileia vastatrix*) en la cafeticultura orgánica de Majosik enTenejapa, Chiapas, desde la perspectiva de los actores sociales vinculados a la cooperativa Kulaktik. El objetivo de la investigación fue demostrar los principales efectos que ha dejado la roya en la vida de las familias cafetaleras, y así como exponer las estrategias implementadas por la organización para controlar el brote de la roya. También encontramos que las dependencias gubernamentales, en coordinación con la mayoría de los centros de investigación, implementaron un programa de renovación de cafetales con variedades de plantas y semillas catimor resistentes a la roya, así como la aplicación de fungicidas con base en Oxicloruro de cobre. De acuerdo a los estudios agronómicos, la roya es el resultado del mal manejo de los cultivos por parte de los cafeticultores, sin embargo, de parte de los productores tseltales identificaron que la roya del café es una enfermedad, y han optado la estrategia de renovación de cafetales, con base en la experiencia propia de selección de semillas de variedades locales y con la aplicación de abonos orgánicos para fertilizar el suelo y nutrir las plantas con el propósito de reactivar la producción de café para el mercado internacional de productos orgánicos.

Palabras clave: enfoque agroecológico, actores sociales, roya del café, café orgánico.

Summary. The thesis presents the agroecological analysis of the crisis of the coffee sector by the impact of the fungus denominated as the yellow rust (Hemileia vastatrix) in the organic coffee cultivation of Majosik in Tenejapa, Chiapas, from the perspective of the social actors linked to the cooperative Kulaktik. The objective of the research was to demonstrate the main effects that rust has left on the lives of coffee families, as well as to outline the strategies implemented by the organization to control the outbreak of rust. We also found that government agencies, in coordination with most of the research centers, implemented a program to renovate coffee plantations with varieties of plants and catimor seeds resistant to rust, as well as the application of fungicides based on copper oxychloride. According to the agronomic studies, rust is the result of the poor management of the crops by the coffee growers, however, the Tseltales producers identified that coffee rust is a disease, and have opted for a renewal strategy of coffee plantations, based on their own experience of seed selection from local varieties and on the application of soil organic fertilizers and plant nourishment in order to reactivate the production of organic coffee for the international market.

Keywords: agroecological approach, social actors, coffee rust, organic coffee

[1] Tesista
[2] Director

CONTENIDO

DEDICATORIA iii

AGRADECIMIENTOS iv

DATOS BIOGRÁFICOS vi

RESUMEN GENERAL vii

SIGLAS xiii

INTRODUCCIÓN 1

Metodología de investigación 5

Estructura de la tesis 13

CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA 14

1.1.- Alternativas de producción campesina como una propuesta de análisis agroecológico 14

1.2.- Perspectivas teóricas del desarrollo 21

1.3.- Análisis territorial 25

1.4.- Tenencia de la tierra 27

1.5.- Tierra para los tseltales de Tenejapa 30

1.6.- La cafeticultura orgánica 31

1.7.- Certificadora de productos orgánicos 35

1.8.- Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos (CERTIMEX) 36

CAPÍTULO II.- CONTEXTUALIZACIÓN ACTUAL DE LA CRISIS EN LA CAFETICULTURA 39

2.1.- La roya en la cafeticultura 39

2.2.- Políticas públicas para el mejoramiento del cafetal 43

2.3.- Importancia del café a nivel internacional 50

2.4.-Historia de la cafeticultura en Chiapas 53

2.5.- La llegada del café en el municipio de Tenejapa 56

2.6.- Historia de las organizaciones de café orgánico 57

2.7.- Importancia de la producción de café orgánico en Chiapas 61

2.8.- Producción de café en la región de Los Altos de Chiapas 62

2.9.- Referencias históricas de la política cafetalera 64

CAPÍTULO III.- LOS PRODUCTORES DE CAFÉ DE LA COOPERATIVA KULAKTIK 67

3.1.- Definición de actores sociales 67
3.2.- Los actores y las formas de apropiación del territorio 69
3.3.- Identidad local 75
3.4.- Las representaciones sociales 76
3.5.- Contextualización de la cooperativa Kulaktik 80
3.6.- Historia de la organización Kulaktik 84
3.7.- Antecedentes de la crisis en la cooperativa Kulaktik 87
3.8.- Impacto de la roya en la organización 88
3.9.- Estrategia de la organización para controlar la roya del café 91
3.10.- Experiencia de un productor de Lombricomposta 93
3.11.- Alianzas entre actores contra la roya del café 96
3.12.-Antecedentes históricos de la cafeticultura en Majosik 98
3.13.- Transición de café convencional a café orgánico 98
3.14.- Experiencias de los productores organizados 99
3.15.- Dificultades como productores de café orgánico 100
3.16.- Mercado de café orgánico 100
3.17.- Participación de socios y socias en la organización 100
3.18.- Funcionamiento de la cooperativa Kulaktik 103
3.19.- La “casa fuerte” como identidad social de los productores de café 104
3.20.- La comunidad de Majosik 105
3.21.- Actividades de la economía campesina en Majosik 106
3.22.- Actores sociales en la comunidad de Majosik 107
3.23.- Requisitos para Kulaktik ante el Comercio Justo 109
3.24.- Derechos y obligaciones de los socios en la Asamblea General 111
3.25.- Estrategia de sobrevivencia de los cafeticultores 112
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN 114
4.1.- Análisis ecológicoproductivo: calidad del suelo de los cafetales 114
4.2.- Análisis ecológicoproductivo: salud de los cafetales 130
4.3.- Análisis sociocultural de la cafeticultura 143
4. 4.- Unidad de análisis socioeconómico 160
Conclusiones 168

Fuentes citadas 176
Fuente obtenida desde sitios de internet 181
Personas entrevistadas de la organización 186
Personas entrevistadas con cargo en dependencias de gobierno 187
APARTADO DE ANEXO 188
Anexo 1.- Medios de Vida Sostenibles en base a ejes temáticos 188
Anexo 2.- Guía de temas observables mediante el transécto en los cafetales de Majosik con base en Altieri y Nicholls (2002) 194
Instrumento de campo 1. Cuestionario estructurado sobre las características del suelo de los cafetales con base a la metodología de Altieri y Nicholls (2002). 196
Instrumento de campo 2. Cuestionario estructurado sobre la salud de los cafetales con base a la metodología de Altieri y Nicholls (2002). 199
Instrumento de campo 3. Indicadores sociales de la cafeticultura. Guión de entrevista aplicada después del transecto y de los cuestionarios de suelos y salud en los cafetales. Usar grabadora y marcar con un número en cada cuadro para identificar tendencias sociales. 202
Instrumento de campo 4. Infraestructura física para la cafeticultura y calificación de la infraestructura familiar en el proceso productivo del café. 204
Instrumento 5. Guión de entrevista a los técnicos y directiva de la cooperativa Kulaktik 206
Instrumento 6. Ficha comunitaria de observación 208
Instrumento 7. Producción de lombricomposta 209
Instrumento 8. Entrevista a los primeros socios de Kulaktik 211
Instrumento 9. Entrevista a productores de café catimor 212

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Consumo mundial de café 51
Gráfica 2. Precio Promedio de importación de Café Verde en Estados Unidos durante 2010, por diferentes orígenes (Dlls/100Lbs) 53
Gráfica 3. Número de productores en 27 localidades de los cuatro municipios que integran la organización Kulaktik 83
Gráfica 4. Socios de la cooperativa Kulaktik 101
Gráfica 5. Socias de la cooperativa Kulaktik 102
Gráfica 6. Año de tenencia de tierra en los cafeticultores 144
Gráfica 7. Integración de 20 productores en la organización Kulaktik 146
Gráfica 8. Volumen de producción de café en los últimos tres años.....151
Gráfica 9. Expresiones de la crisis en la cafeticultura en Majosik 158

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Superficie sembrada de café y maíz en Tenejapa en 2011 63
Tabla 2. Volumen de acopio de café en cuatro periodos de cosecha.....89
Tabla 3. Produccion e ingreso anual en lombricomposta 95
Tabla 4. Actores sociales de la organización Kulaktik en la comunidad de Majosik....107
Tabla 5. Indicadores de la calidad de los suelos 114
Tabla 6. Indicadores de salud de los cafetales 131
Tabla 7. Imagen del futuro de la cafeticultura 155
Tabla 8. Expresiones de la crisis en el sector cafetalero de Majosik 157
Tabla 9. Infraestructura física para la cafeticultura 160

LISTA DE MAPAS

Mapa 1. Macro-georeferencia de la zona de investigación 81
Mapa 2. Micro-georeferencia de la zona de investigación.....82

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Producción de Lombricomposta 93
Fotografía 2. Producción de lombricomposta.....94
Fotografía 3. Suelo arcilloso 115
Fotografía 4. Suelo poco húmedo y poco fértil.....116
Fotografía 5. Suelo húmedo y fértil 117
Fotografía 6. Suelo no compacto y mayor filtración.....118
Fotografía 7. Estado de residuos en la superficie del suelo 120
Fotografía 8. Buena calidad del suelo y color negro de la tierra 122
Fotografía 9. Barreras vivas con palo de agua 122
Fotografía 10. Barreras vivas con palo de agua 123
Fotografía 11. Raíz del cafeto 124
Fotografía 12. Mata de café cubierto de desechos.....125
Fotografía 13. Cafetal cubierto de desechos de maíz 125
Fotografía 14. Suelo erosionado 127
Fotografía 15. Raíces desprotegidas 127
Fotografía 16. Gallina ciega.....129
Fotografía 17. Café con enfermedad de la roya y plantas muertas por defoliación.....136
Fotografía 18. Diversidad de la sombra de los cafetales.....141
Fotografía 19. Renovación de los cafetales con variedad garnica 152
Fotografía 20. Renovación de cafetales con café catimor.....152
Fotografia 21. Vivero de café elaborado por los socios de Kulaktik 154

SIGLAS

Instituto del Café de Chiapas (INCAFECH)

Instituto Mexicano del Café (INMECAFE)

Asociación Nacional del Café (ANACAFE)

Secretaría de campo (SECAM)

Sistema Producto Café (SPC)

Padrón Nacional Cafetalero (PNC)

Agroindustrias Unidas de México (AMSA)

Exportadora de Café de California (ECC)

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA)

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA)

Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS)

Asociación Mexicana de la Cadena Productiva del Café (AMECAFE)

INTRODUCCIÓN

La roya del café es una enfermedad con las siguientes características: “manchas amarillas o naranja, con presencia de polvo fino amarillo en las hojas del cafeto, ahí es donde producen las esporas del hongo” denominado científicamente como *Hemileia vastatrix* (Rivillas *et al*., 2011, citado en SINAVEF, 2013:10): la roya se desarrolla cuando hay condiciones de humedad del suelo debido a la presencia de agua, con la existencia de una temperatura de 21-25 C° y la oscuridad en la parcela de café. Estos elementos propician el brote del fenómeno que conocemos como la roya del café.

La roya afecta las variedades de “coffea arábica tales como: Typica, Bourbon, Mundo Novo, Caturra, Garnica, Maragogipe, Catuaí, Pluma Hidalgo” (DGSV, 2013: 3). Otros autores como Galdámez y Oseguera reconocen la plaga de la cafeticultura como hongo “*Hemileia vastatrix*” (Galdámez, s/f: 1; Oseguera, s/f: 1); también se conoce con el nombre de la “roya anaranjada” lo cual representó mayores daños en la cafeticultura en el ciclo productivo 2012-2013, al principio se manifestó en tres estados como: Chiapas, Puebla y Veracruz (Castillo, 2013; 2). En Chiapas ha impactado el 74% de pérdida de cosecha durante el año 2013 (FAO 2013, citado en Libert, 2013: 14), lo que afecta directamente en los ingresos de las familias campesinas.

La falta de ingresos puede representar la disminución de acceso a los alimentos básicos, vestido y calzado, educación, gastos de salud y falta de recursos económicos propios para el pago de jornal para la limpia de las parcelas de cafetales, así como la pérdida de interés que puede causar hacia los productores de continuar sus prácticas de cultivo de aromático.

De acuerdo a un diagnóstico de la Universidad Autónoma Chapingo (2011), la presencia de la roya fue detectada desde el año 2010 en las regiones cafetaleras del estado de Chiapas y también en Los Altos de Chiapas. Mientras tanto, la organización Kulaktik había identificado la plaga del café en el año 2011 (Guzmán y Pérez, 2012). Sin embargo, para ese año aún la organización

no lograba identificar si era roya. En 2013 reconocen esa enfermedad como la "*roya amarilla*".

De acuerdo a los datos recientes recopilados en campo muestran que la roya en los cafetos ha generado una crisis productiva en los últimos dos periodos de cosecha que comprende entre el ciclo productivo 2014-2015. La roya es denominada por los productores de café de la comunidad de Majosik, como *chamel capej*. *Chamel* significa enfermedad, en la lengua tseltal, y se usa la palabra *capej* para llamarle al café. Literalmente en español hace referencia a la enfermedad del café.

Previo a la presente investigación, cabe señalar que ya habíamos realizado un estudio en la cooperativa Kulaktik para analizar qué estrategias adoptan los pequeños productores para diversificar sus ingresos monetarios cuando existe una crisis del precio internacional del café, obtuvimos que los cafeticultores se insertan en nuevas actividades como asalariados temporales en obras de construcción de caminos, taxistas, albañiles, empleados de servicios y empresas hoteleras fuera de la comunidad y la migración hacia los Estados Unidos.

Asimismo encontramos que el efecto de la inestabilidad de los precios del café afecta de manera directa la economía de las familias campesinas y la organización, debido a que los costos de producción del café orgánico tienden a aumentar constantemente, y esto exige mayores labores en los procesos productivos, así el bajo precio dificulta invertir en la renovación de los cafetales, fertilización de suelos y un manejo adecuado del cultivo de las plantas.

La organización carece de mecanismos propios para establecer el precio del grano ya que está sujeto a las reglas del mercado internacional, sin embargo, la producción de café orgánico sigue siendo parte de la estrategia de participación y comercialización de los sectores sociales organizados.

Como planteamiento del problema principal fue analizar cómo la roya del café ha impactado en la actividad cafetalera de la comunidad de Majosik, municipio de Tenejapa Chiapas, lo cual ha creado una crisis productiva del café hacia los socios de la organización Kulaktik. En este proceso de investigación se llevó a cabo la identificación de estrategias que han desempeñando los productores en los últimos 3 ciclos y la organización para controlar la roya en el sector cafetalero así como analizar cuál ha sido la representación social de los diferentes actores en relación al problema de la cafeticultura. Para el desarrollo de la investigación se planteó la pregunta central de investigación: ¿Cómo se representa la crisis del café generada por la presencia de la roya entre los diferentes actores involucrados con la cooperativa Kulaktik en Tenejapa, Chiapas? Para responder la pregunta se han realizado entrevistas a 20 productores de café, de un total de 35 socios de la comunidad de Majosik, a los cafeticultores más participativos en la cooperativa Kulaktik con diferentes responsabilidades, entre quiénes se encuentran técnicos, inspectores, socios, socias y un delegado, representante de los cafetaleros en la comunidad.

El objetivo general de la investigación planteado fue: Analizar las representaciones sociales de los distintos actores vinculados con la organización de cafeticultores Kulaktik así como las estrategias que estuvieron implementando para atender el problema de la crisis generada por la roya en la comunidad de Majosik, Tenejapa, Chiapas. Con ello se derivaron dos objetivos específicos. Se analizaron las representaciones sociales de los actores vinculados a la organización de café Kulaktik en torno al problema de la roya del café y por último centré mi atención a analizar cuál ha sido el impacto de la crisis de la cafeticultura para mantener un agroecosistema en la producción de café en la comunidad de Majosik, Tenejapa.

Para abordar la investigación planté una hipótesis general: “Los actores sociales que están vinculados a la cooperativa de café Kulaktik tienen diferentes representaciones sociales de la crisis del café generada por la roya debido al

desconocimiento del origen de la enfermedad en el sistema cafetalero, aunado a ello, la falta de información en los productores ha creado dificultad en el proceso de control de la roya, lo cual ha dejado un severo daño en las plantaciones de cultivo". Me refiero a los actores sociales, los directivos de la organizacion, socios, socias, técnicos, y un delegado representante de los cafeticultores en la comunidad de Majosik. De esta hipótesis general surgieron dos hipótesis específicos:

Las instituciones de gobierno, por ejemplo, Instituto del Café de Chiapas, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y el Sistema Producto Café, tienen una misma estrategia de combate a la roya con base en diagnósticos agranómicos y cambios en el manejo de los cafetales, y eso dificulta el control de la roya en las regiones cafetaleras debido a que se homogeniza el tratamiento de la enfermedad en la cafeticultura con sistema de producción convencional y sistemas de producción orgánica, y ésto a su vez pone en duda la continuidad de cultivos de café de alta calidad que se ha mantenido en los mercados nacionales e internacionales desde 1990.

Por otro lado, estas estrategias de control de la roya a través de recomendaciones agronómicas, serían de fácil aplicación si los productores tuvieran la misma representación de la roya que los técnicos especialistas sobre el manejo fitosanitario de la cafeticultura. Considerando las particularidades culturales de los tseltales y la cosmovisión ancestral, es posible suponer que tienen otra manera de representar el problema de la roya.

De lo anterior se dió pautas para el desarrollo de la metodología de investigación para responder la pregunta principal que guió el proyecto de investigación.

Metodología de investigación

En este apartado hacemos la presentación de la metodología llevada a cabo durante la investigación de la tesis de maestría en Ciencias en Desarrollo Rural Regional de la Universidad Autónoma Chapingo. La etapa de investigación se llevó a cabo en tres etapas:

Etapa uno

Para la investigación primero se revisaron fuentes bibliográficas sobre los "Medios de Vida Sostenibles" (DFID 1999, Parra *et al*., 2007; Aguilar 2011), con ello se elaboró un guión de observación y un guión de entrevistas a partir de cinco ejes temáticos: capital ambiental, social, económico, cultural y físico. Estos se aplicaron a los productores y a la mesa directiva de Kulaktik. Sin embargo, durante la aplicación de la prueba piloto a cuatro productores resultó que la entrevista tenía fallas en cuanto al manejo de términos técnicos, por ello se vió la necesidad de rediseñar el instrumento de campo.

El objetivo central era identificar lo que los productores y la mesa directiva piensan y representan para ellos el problema de la roya en la cafeticultura y si tienen estrategias para controlar la enfermedad de la roya. Sin embargo, además del problema con el lenguaje técnico ellos me dijeron que en la comunidad no había problema de la roya del café, lo que ellos observaban era una enfermedad, que en lengua tseltal, le denominan *Chamel capej, wokolil*, que finalmente resultó ser lo que los agrónomos denominan roya, lo mismo sucedió con otros conceptos, como crisis económica y medios de vida. Esto me cuestionó sobre la manera de obtener información sobre la percepción de los actores, pero la falta de manejo de la lengua tseltal de mí parte fue un obstáculo para lograrlo, debido a que la traductora contratada le fue difícil traducir las preguntas con los cafeticultores al momento de la entrevista, por ello es que me enfoqué a rediseñar el cuestionario para obtener la mayoría de los datos cuantitativos y formular pocas preguntas específicas de carácter cualitativo para recopilar la información, pensando que con esto compensaba la primera

inmersión en campo. Asimismo la aplicación del transécto en los cafetales a través de un guión de observación directa y con la participación de los cafetaleros permitió acceder la información primaria.

De esta manera al elaborar el cuestionario con preguntas y con respuestas alternativas facilitó el diagnóstico y la recolección de datos, considero que la fortaleza del instrumento fue porque se basó en lo que previamente se había observado directamente en los cafetales y que se elaboró con un lenguaje práctico para los diferentes actores, además en la aplicación del instrumento se llevó a cabo con el apoyo de un traductor técnico de la organización que conocía el contexto de la cafeticultura local en la comunidad de Majosik y domina la lengua tseltal de los productores. Así, en un primer momento, las entrevistas se hicieron con apoyo en cinco instrumentos, cada uno con un eje temático o sección del cuestionario, después se llevó a cabo la elaboración de técnicas específicas para contextualizar el estudio de los cafeticultores de acuerdo a la identificación de actores claves en el proceso de investigación.

Para recopilar datos en torno a la “estimación de la calidad del suelo en los cafetales y la estimación de la salud de los cafetales” nos apoyamos de la propuesta metodológica de (Altieri y Nicholls, 2002). En cambio, para recopilar información de los “Indicadores sociales de la cafeticultura y la Infraestructura física para la cafeticultura, así como la realización de entrevista a los técnicos y la directiva de la cooperativa Kulaktik” partimos con pláticas previas, revisión de padrón de productores y la observación directa en la zona de estudio. El propósito de acceder a esos datos fue para completar la información relevante acerca del contexto de la cafeticultura y comprender la situación de los productores. Luego para el diseño de guión de preguntas al productor de lombricomposta fue necesario la revisión del manual del “Proyecto: producción de lombricomposta” de los autores (Coronado y Hernández, 2006). Para complementar la información faltante se llevó a cabo la aplicación de otras técnicas propias a partir de la experiencia de investigación en campo, por ejemplo, desiño de ficha comunitaria, guión de entrevista a los primeros socios

de Kulaktik y terminamos con la realización de entrevista a productores de café catimor.

Los periodos de investigación de campo se realizaron en varios momentos, tal como describiremos a continuación, en un periodo de 21 días; es decir, entre el 5 de septiembre al 28 de octubre del 2015.

La elección de la comunidad y de la organización se realizó a partir de una investigación previa de licenciatura, y además con la revisión de fuentes bibliográficas para contextualizar la importancia de la cafeticultura en la vida de los campesinos indígenas que desde hace más un siglo lo han venido desarrollando como fuente de empleo y también como fuente de ingreso familiar. El interés de este estudio consiste en dar una explicación de cómo los actores locales van desarrollando estrategias ante las dinámicas que surgen a partir de la crisis como es el fenómeno de la roya del café y qué acciones implementó la organización para enfrentar la crisis, y entender qué representa la crisis provocada por la roya del café en el ámbito local, regional y nacional. Bajo esta lógica es indispensable realizar estudios que den cuenta de las dinámicas que se emprenden desde los actores locales, productores y mesa directiva de la organización Kulaktik.

Previo a la entrada en la comunidad tuve una reunión el 31 de agosto con la mesa directiva para dar a conocer la actividad durante el proceso de investigación. De igual modo, el 4 de septiembre se concertó una reunión con las autoridades locales[3] de la comunidad de Majosik para solicitar el permiso de trabajo de campo que permitió realizar el estudio. En seguida, los días 5, 6 y 7 de septiembre se realizó la primera visita a Majosik para localizar un traductor para apoyar en la aplicación del cuestionario de Medios de vida sostenibles,

[3] Me refiero a las autoridades locales como el Presidente de educación y el Comité de materiales de educación, que son ellos las autoridades inmediatas con quienes se solicita el permiso de permanecer un tiempo determinado en la comunidad y explicar el motivo de estancia ante estas autoridades, una vez aceptada la persona, las autoridades se encargan de brindar la protección del visitante así como sancionar a la persona en caso de violar las normas de la comunidad.

Anexo 1. A partir del 10 al 12 de septiembre se aplicaron cuatro entrevistas como prueba piloto, del 12 al 13 se llevó a cabo la sistematización de la información, de no encontrar resultados favorables, se dió la tarea de reajuste del protocolo de investigación entre el 15 al 30 de septiembre, del 1 al 2 de octubre se rediseñó el instrumento. Así, del 13 al 28 de octubre se aplicaron los instrumentos finales de campo y en este tiempo también se visitaron las parcelas de los cafetales.

Cabe mencionar que después de la aplicación de los instrumentos de campo se agregó una calificación a cada instrumento de acuerdo al valor establecido en cada campo de valores, tal como se observa en los cinco instrumentos, la calificación obtenida se le dió a conocer los productores, y se les preguntó qué piensan de la calificación y cómo piensan mejorar el suelo, las plantas de café, qué piensan de las herramientas de trabajo y cuáles acciones necesitan hacer como socios para mejorar la producción de café.

Del 29 de octubre al 30 de noviembre, se elaboró el marco teórico de la tesis. En el mes de enero se procedió a la sistematización de las entrevistas y vaciado de información de la libreta de campo en la base de datos Excel. De igual forma, los resultados cuantitativos fueron representados en gráficas y tablas, mientras que los resultados de los datos cualitativos fueron analizados en su forma descriptiva. En los meses de febrero, marzo y abril se llevó a cabo la elaboración del primer documento de borrador de tesis.

Etapa dos

Ya perfeccionados los instrumentos para la recolección de datos como he mencionado, resultaron 5 instrumentos con secciones de 10 preguntas cada uno aplicados al azar a 20 productores entre ellas se encuentran directivos, un técnico y un delegado de los productores/as, los participantes en el estudio se encontraban: 6 socias y 12 socios; y una entrevista específica a la mesa directiva, entre ellos se encontraban el presidente, secretario, tesorero y el responsable de control de calidad de café. La selección de los sujetos de

investigación fue al azar y dentro de los actores se encontraban productores que al mismo tiempo eran miembros de la mesa directiva de la organización como el caso del técnico de Kulaktik. La importancia de escoger a productores y directivos fue para conocer las diferentes posturas de la enfermedad del café y las estrategias emprendidas de la organización y de los cafeticultores como medida para el control de la roya.

Etapa tres

Antes de abordar esta información consideramos importante precisar los pasos en los procesos que nos llevaron a la obtención de los datos del contenido que integra la tesis.

Proceso de inserción en la comunidad

Primero definí realizar la investigación en la comunidad de Majosik por ser una comunidad donde radican la mayoría de los productores, se descartaron otras localidades porque hay menos de 20 socios de la cooperativa. En la aplicación de los instrumentos antes señalados, se pretendía realizar con los 35 productores. Sin embargo, por cuestión de tiempo y consideración de mi traductor me sujeté a realizar la aplicación de los instrumentos exclusivamente a 20 cafetaleros, ya que él traductor es él técnico de la cooperativa y por lo tanto tenía diversas actividades que realizar en la organización.

Proceso de investigación en la comunidad

Para realizar el proceso de estudio en la comunidad de Majosik, primero avisé previamente al presidente de la cooperativa con el objetivo de iniciar el proceso de investigación con los productores. Después realicé una reunión para presentarme con el presidente de educación para explicar mi presencia ante las autoridades de la comunidad y ante los productores de café. En esta reunión presenté el proyecto de investigación, donde se tomó un acuerdo de donar un ejemplar de la investigación como agradecimiento a la comunidad y los cafeticultores. Los productores aceptaron participar en el proceso de

investigación ya que consideraron importante el estudio de la enfermedad del café.

Para cerrar el proceso de investigación de campo se regresó nuevamente a la cooperativa Kulaktik y también en la comunidad de estudio a partir del 29 de marzo al 11 de abril de 2016. En ésta etapa se utilizó el criterio de selección de informantes claves con la finalidad de recopilar datos referentes al contexto local que ha marcado el auge de la producción de café orgánico y la crisis productiva que atravesaba el sector cafetalero en el ámbito comunitario y organizacional.

Actividades precisas para el retorno al campo

Antes de ingresar nuevamente al campo, tuve que informar al presidente de la organización para dar a conocer el cierre de la investigación y solicitar el apoyo del técnico de la organización para realizar la aplicación de las últimas tres guías de entrevistas.

El 29 de marzo asistí a la comunidad para realizar una reunión con el presidente de educación para recopilar datos de antecedente históricos de la comunidad. Al haber una buena disposición del presidente realicé en ese momento la entrevista informal; es decir, las preguntas se improvisaron al momento. Las seis preguntas planteadas fueron: 1.- ¿Quiénes fueron los fundadores de la comunidad?, ¿En qué año se fundó Majosik?, ¿Qué tipo de tenencia de tierra es?, ¿Cómo es el proceso de tenencia de la tierra?, ¿Qué tipo de organización existe en la comunidad?, ¿En algún momento de la historia de la comunidad ha existido la presencia de haciendas en el territorio, ¿Cómo se relacionaban con la gente de Majosik?

Del 1 al 3 de abril fue la revisión de bibliografías acerca de la producción de lombricomposta, con el propósito de analizar el taller en la producción de abonos orgánicos a través de una experiencia de un productor de lombricomposta. De esta forma se elaboró un guión de entrevista de 17

preguntas que fue aplicado al productor de abono orgánico el 7 de abril para recuperar su experiencia en la labor de la lombricomposta como una estrategia de generación de ingreso familiar (Coronado y Hernández, 2006).

El 4 de abril se diseñaron dos guiones de entrevistas. Un guión de 6 preguntas dirigido a dos socios principales de la cooperativa Kulaktik que fue aplicado el 8 de abril para contextualizar la importancia de la cooperativa como un actor clave en el ámbito comunitario y regional. También elaboré y apliqué un guión de 5 preguntas para dos productores de café catimor, lo cual tuvo como objetivo conocer cuál es la perspectiva que ellos tienen en torno a la variedad de plantas de catimor y que conocimientos tienen acerca de la calidad de café cosechado por esa variedad, ya que anteriormente no se cultivaba en la comunidad.

Finalmente el 11 de abril apliqué el guión de entrevista número 5, dirigido para los técnicos y la mesa directiva de la organización. Así culminó el trabajo de campo y se continuó con la sistematización y análisis de la información.

De acuerdo a los resultados de la investigación de esta tesis, la hipótesis resultó que los distintos actores sociales vinculados de forma directa en la actividad cafetalera de la comunidad de Majosik tienen una forma propia de representar la roya del cafeto, y en respuesta a ello, los cafeticultores han venido desarrollando diversas acciones colectivas como medidas de control de la roya en el sector cafetalero como se presenta en el siguiente párrafo. Desde la perspectiva de los tseltales de Majosik la roya del café es una enfermedad que ha sido generada por el exceso de la lluvia que a su vez provoca la muerte de las plantas.

Entre los hallazgos más importantes de la investigación se encontraron:

La mayoría de los productores están realizando la renovación de cafetales con la variedad de café garnica y sólo tres de 20 están sembrando café catimor como respuesta a la roya. Los productores han desarrollado tareas de selección de semillas para la elaboración de viveros, también hay cafeticultores que están

realizando la producción de lombricomposta para fertilizar el suelo de los cafetales, así mismo existe un módulo de lombricomposta, denominado por el técnico como lombricomposta social[4] donde todos los socios de la organización trabajan. De esta forma la organización ha promovido la renovación de cafetales a través de la siembra de variedad de café garnica resistente a la roya y ha proporcionado capacitación y asistencia técnica a los cafeticultores para realizar tareas agronómicas de regulación de sombras, poda, recepa, limpia y fertilización de suelos para contrarrestar el problema de la crisis en el sector cafetalero.

Asimismo encontramos que los actores sociales externos vinculados de forma indirecta en la actividad cafetalera de la organización Kulaktik tienen diferentes representaciones de la crisis productiva de las regiones cafetaleras y en consecuencia sus estrategias emprendidas han sido heterogéneas. Es decir, las dependencias de gobierno como La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y el Instituto del Café de Chiapas consideraban que el principal problema de las zonas cafetaleras han sido generadas por el cambio climático y la falta del manejo agronómico en el cultivo, y como respuesta han planteado la renovación de cafetales a partir de plantas resistentes a la roya “café catimor”.

En cambio, la Direccion General de Sanidad Vegetal señala que la humedad y el cambio de temperatura han sido los principales factores para el desarrollo de la roya, como medidas de combate ha sido la implementación de campañas de muestreo de parcelas, control químico, capacitación y difusión de informacion de la enfermedad, así como realizar trabajos agronómicos de regulación de sombras, poda y aplicación de fungicidas preventivas como el Oxicloruro de cobre.

[4]El técnico de la organización Kulaktik llama lombricomposta social al grupo de trabajo colectivo de los socios y socias que trabajan de manera colectiva en la producción de abono orgánico que sirve para la fertilización del suelo de los cafetales. Anualmente, los socios reciben una cantidad mínima de abono para aplicarlo en sus parcelas y cuando existe algún ingreso en la venta del abono reciben un apoyo económico entre cien pesos por productor.

De igual manera el Sitema Producto Café (SPC) ha plantaedo desde 2012, que el problema del las regiones cafetaleras de México ha sido la baja calidad en el mercado, desde entonces se reconcía la importancia de elevar la calidad del grano y promover el mercado de consumo nacional e internacional, encontramos que las agencias internacionales también han estado participando en la definición de la cafeticultura en los países productores de café, impulsando el desarrollo de una política cafetalera con base a las variedades de plantas resistentes y modificadas genéticamente en los espacios de laboratorios y centros de investigación como respuesta a la roya, en este caso, Syngenta ha sido el líder en promover la comercialización de productos químicos para el control de la roya en algunos productos, sobre todo en los cultivos de café, contraponiéndose a la agricultura orgánica.

Estructura de la tesis

La tesis se presenta en cuatro capítulos: el primer capítulo contiene el desarrollo de los conceptos del marco teórico de análisis, tales como, agroecología, desarrollo, territorio y cafeticultura orgánica. En el segundo capítulo hacemos el análisis del desarrollo de la cafeticultura en México y en Chiapas, en la cual contextualizamos la importancia de la producción de café orgánico en el estado de Chiapas y también de algunas de las organizaciones de café orgánico a nivel nacional. En el tercer capítulo abordamos el análisis de las representaciones colectivas, actores sociales y la construcción de la identidad de los cafeticultores, asimismo se contextualiza la historia de la organización y el impacto de la crisis productiva en el sector cafetalero, y por último llevamos a cabo el análisis de los resultados de la investigación de campo y una conclusión breve de los cuatro capítulos.

CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

1.1.- Alternativas de producción campesina como una propuesta de análisis agroecológico

El modelo de producción capitalista extendida después de la Segunda Guerra Mundial. Se basó principalmente en la aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos. En esa búsqueda de acumulación de capital o mayor excedente, obligó al hombre a controlar la naturaleza mediante la aplicación de tecnología y paquetes de agroquímicos para obtener mayor volumen de producción y ganancias de rentabilidad. De esa manera la naturaleza fue la base de explotación para alcanzar el "desarrollo económico e industrial" de los países capitalistas. Sin embargo, ese modelo de desarrollo hoy en día obliga a plantear nuevas alternativas de producción a partir de las experiencias locales.

Menciona Altieri y Nicholls (2002:13), que de cuaerdo a la "heterogeneidad de los ecosistemas naturales y de los sistemas agrícolas así como la naturaleza diferenciada de la pobreza rural en América Latina, es claro de que no puede existir un tipo único de intervención tecnológica para el desarrollo; las soluciones deben diseñarse de acuerdo con las necesidades y aspiraciones de las comunidades, así como las condiciones biofísicas y socioeconómicas imperantes". De acuerdo a estos autores, la producción convencional convierte a los espacios territoriales en el modelo de producción homogéneo, eliminando el sistema de agricultura campesina con base en los policultivos. Los autores resumen los efectos negativos de la agricultura tecnificada así:

- ✓ Los paquetes tecnológicos homogéneos no son adaptables a la heterogeneidad campesina y solo funcionan en condiciones similares a las de los países industriales y a las de las estaciones experimentales.

- ✓ El cambio tecnológico benefició principalmente la producción de bienes agrícolas de exportación y comerciales, producidos prioritariamente en el sector de grandes medios, impactando marginalmente la productividad de los productos alimenticios, que son cultivados en gran medida por el sector campesino, y

- ✓ América latina se ha convertido en un importador neto de insumos químicos y maquinaria agrícola, aumentando los gastos de los gobiernos y agravando la dependencia tecnológica (Altieri y Nicholls, 2000).

Los tres factores enunciados por Altieri y Nicholls (2000) han sido fundamentales para transformar el modo de producción de las familias campesinas a nivel mundial. Así mismo, esa lógica de producción también altera la forma de organización de los campesinos indígenas. Lo peor de todo es cuando algunos países se convierten en importadores de alimentos y pierden la capacidad de producción y autosuficiencia alimentaria.

Otros de los efectos de la agricultura convencional es que deterioran la capacidad de permanencia de elementos biológicos. Al mismo tiempo disminuye la capacidad de regeneración de materias orgánicas de suelos y la diversidad de especies biológicas. En este sentido el autor plantea la necesidad de recuperar las prácticas tradicionales campesinas a partir del reconocimiento ecológico como un sistema complejo.

Al retomar el enfoque agroecológico según Altieri y Nicholls (2000), ayudaría a mantener la diversidad biológica del ecosistema, para ello son necesarias ciertas acciones:

a) reducción de la pobreza
b) manejo ecológico de recursos productivos ubicados en ecosistemas frágiles
c) seguridad y autosuficiencia alimentaria a nivel local y regional
d) conservación de los recursos naturales incluyendo la agrobiodiversidad
e) transformación de las comunidades rurales pobres en actores sociales capaces de potenciar su propio desarrollo
f) fomentar políticas que favorezcan el desarrollo sustentable (Altieri, 2000: 9).

Las acciones mencionadas beneficiarían a los campesinos a mejorar la capacidad de producción local en la medida que se tome conciencia social acerca de la sustentabilidad ambiental. En este caso se requiere la participación conjunta de los diferentes actores tanto políticos como sociedades civiles, la responsabilidad compartida ante el ecosistema es la obligación de todos los sectores productivos. La sustentabilidad según Jacorzynsky permite tres beneficios importantes tales como:

"La sustentabilidad ambiental es requerida para mejorar el bienestar humano, y puede obtenerse protegiendo las fuentes de los recursos usados para satisfacer necesidades humanas y asegurando que la capacidad de absorción de los desechos por el ecosistema no sea extendida. La sustentabilidad ambiental se basa en el mantenimiento del capital natural tanto en su función de proporcionar los recursos como absorber los desechos. La sustentabilidad ambiental requiere la producción y consumo sustentable, y es la condición indispensable de la sustentabilidad social. La sociedad es sustentable cuando se apoya en la sociedad civil y en la participación de la sociedad civil en la vida política y económica. El mantenimiento del capital humano requiere inversiones en educación, salud, nutrición de los individuos y puede ser considerado como parte del desarrollo económico" (Jacorzynsky, 2004: 93).

Podemos decir que los principales beneficios que generan la agricultura alternativa o campesina con fundamento a la conservación ambiental son: la captura de carbono, conservación de recursos hídricos, diversidad de especies biológicas, reducción de plagas y enfermedades, diversidad genética de plantas, mayor producción, aprovechamiento de recursos forestales y diversidad productiva de alimentos.

Otro de los autores críticos en torno al modelo productivo capitalista es Norman Long. Él propone que es urgente decirle adiós al sistema estructural porque es un mecanismo de control donde una cúpula de fuerzas determina las condiciones sociales, políticas, económicas y culturales. De acuerdo a Long como mecanismo de control capitalista se determina de la siguiente forma:

> la estructura se escribe como un conjunto de fuerzas externas o condiciones que delinean y regulan modos específicos de acción, sueños tecnológicos e institucionales. La tecnología introducida puede ser considerada y, por lo tanto, tratada como un cianotipo de una continua reorganización de la agricultura, de tal manera que lo último corresponde a los supuestos y a los requisitos incorporados en el plan tecnológico (Long, 2007: 129-130).

Víctor Toledo (2000: 34) plantea que para revertir los efectos del modelo capitalista se “necesita construir una <<segunda modernización>>, también llamada “modernidad reflexiva”. La propuesta de la modernidad reflexiva consiste en contrarrestar los males que ponen en riesgo el planeta y todo lo que en ella existe, humanos, flora y fauna, para disminuir la contaminación ambiental la humanidad debe tomar conciencia de la función que desempeñan los recursos ecológicos y biológicos que forman parte del conjunto del sistema natural.

De igual forma se propone el modelo mesoamericano como una de las estrategias para generar alternativa de agricultura tradicional debido a que las practicas deben de estar vinculadas al uso de los recursos locales y una mínima

incorporación de tecnologías externas, y sobre todo se analizan las experiencias de los campesinos acerca del modelo productivo en las regiones del trópico húmedo. En este sentido las alternativas agrícolas que promueven los campesinos se ven como una salida a los problemas del desarrollo.

Como alternativa de desarrollo, el modelo mesoamericano afirma la necesidad de introducir una cantidad mínima del uso de tecnologías externas en sus espacios de vida de los campesinos, combinando el uso de tecnologías internas y externas para mejorar sus actividades agrícolas (Toledo, 2000: 30). Toledo señala que a partir de la experiencia de los productores de café la Selva Lacandona, han logrado mejorar su producción de café a través de la aplicación de sus conocimientos locales en el aprovechamiento de los insumos orgánicos. El sistema de producción de café orgánico no sólo posibilita la diversidad forestal y árboles frutales de sombra que sirven a la vez para la alimentación familiar sino también ayuda a mantener el equilibrio del ecosistema.

La agricultura sostenible es un marco de referencia acerca de la conservación de los recursos naturales, sin comprometer el futuro de las poblaciones futuras, permitiendo así la continuidad de los recursos renovables. Las características de la agricultura sostenible se determinan de esta manera: poco efecto negativo de contaminación ambiental, disminución de aplicación de sustancias tóxicas en los subsuelos, aguas subterráneas y atmosfera; prevenir la erosión del suelo para mantener la fertilidad, uso racional de agua para permitir la recarga de los acuíferos, uso de insumos locales en el ecosistema para generar mayores nutrientes en los sistemas de cultivo, conservación de la diversidad biológica y genética de las especies y acceso equitativo de las prácticas agrícolas de los cultivos (Gliessman, 2002).

El ecosistema se define como un sistema de relaciones que se establecen entre los individuos y el medio ambiente, en este sentido, comprendemos como agroecosistema una unidad de cultivos que se desarrollan en espacios físicos, por lo tanto, el agroecosistema forma parte de un análisis del enfoque

agroecológico. Los términos de ecosistema y agroecosistema son conceptos teóricos establecidos desde el enfoque de estudio agroecológico, estos conceptos tratan de dar una explicación acerca de las experiencias de apropiación de los recursos naturales que han venido realizando los campesinos indígenas en las prácticas agrícolas tradicionales, tomando en cuenta el sistema de manejo del cultivo con base en los conocimientos locales (Gliessman, 2002; Altieri, 2002).

La agroecología es un marco teórico y metodológico centrado a recuperar las experiencias campesinas en torno al desarrollo de los conocimientos prácticos en las dinámicas de producción agrícola, estableciendo así las relaciones de interacción con especies vegetales, animales y micro_organismos que generan el equilibrio dentro del ecosistema, donde el medio natural y los campesinos indígenas establecen relaciones de participación en el proceso organizativo de producción de alimentos y el aprovechamiento del espacio territorial.

En este caso comprendemos a la agroecología como ciencia que aplica los conocimientos científicos en la práctica agrícola, así también la viabilidad metodológica se encarga de dar una explicación de los procesos de relaciones humanas y poblaciones de especies vivientes del ecosistema. Algo importante que se menciona con el estudio de la agroecología es el manejo de los recursos naturales como sistemas, es decir, los elementos que interactúan en un ecosistema son componentes que permiten comprender la dinámica ecológica de las parcelas de cultivo, en este caso, se establecen funciones específicas de intercambio que va desde la materia y la energía, por ejemplo, una planta requiere de la energía solar para generar la fotosíntesis a través del rayo solar que le permite vivir, así como disponer de desechos de materias orgánicas que crean las condiciones de mantener los nutrimientos del suelo y la interacción de organismos vivientes como lombriz de tierra, insectos y arañas que cumplen una función importante en el proceso de desarrollo de las plantas (Gliessman, 2002; Ottmann, 2005).

El enfoque agroecológico también toma en cuenta las estrategias de reproducción colectiva construida a partir de la interacción de "factores materiales (vinculados en la apropiación de sus ecosistemas y en los procesos de trabajo desarrollados político-ideológicos relacionados a la organización y planificación de la acción social colectiva desarrollada); culturales (relativos a la identidad de la comunidad y a los elementos simbólicos con los que se identifica); y los factores del contexto coyuntural que desencadenan la acción conflictiva en un sentido perceptivo" (Ottmann, 2005: 45).

La agroecología como marco de referencia plantea la necesidad de un manejo sostenible de los recursos naturales como mecanismo para la conservación de los agroecosistemas, con esta lógica, los investigadores plantean la importancia del intercambio de los conocimientos académicos y campesinos para lograr una transformación positiva en el ámbito social y ecológico, que permiten mejorar el ecosistema para las poblaciones futuras, formando así una sociedad crítica y consiente de la realidad socioambiental comprometidos a implementar estrategias técnicas de cultivo con base a la agricultura orgánica, evitando mayor aplicación de paquetes tecnológicos de fertilizantes, herbicidas y entre otros productos tóxicos en los campos de cultivo. Para lograr la sostenibilidad se contempla la necesidad de llevar a cabo acciones vinculadas a la "praxis social, política y económico" (Sevilla, 1996: 42).

El desarrollo agroecológico de una unidad productiva de café cultivado a través de un sistema orgánico no sólo representa la conservación de la diversidad biológica y genética de especies presentes en la cafeticultura, sino además genera un modelo de cultivo de carácter policultivo donde brinda beneficios ecosistémicos como la preservación de enemigos naturales que permite un control natural de plagas y enfermedades, así como existencia de materia orgánica suficiente para la fertilidad del suelo de los cafetales y la conservación de bosques que sirven de recarga hídrica (Altieri y Nicholls, 2002).

Según Gliessman (2002) desde 1980 el enfoque de estudio agroecológico ha centrado mayor atención en tratar de atender la crisis ecológica y el problema ambiental que se ha venido desarrollando por la aplicación de altos insumos externos y el impulso de la agricultura industrial que buscaba y continua hoy en día en la búsqueda de mayor capacidad productiva y mediante un manejo de tecnología y maquinaria avanzadas fundada desde la perspectiva agrícola industrial fundado por los países desarrollados, este modelo de agricultura ha permanecido de algún modo en los sistemas de cultivo campesino a pesar de que generan mayores riesgos ecológicos a nivel mundial y esto a su vez contrapuesto al modelo de desarrollo comunitario de las poblaciones indígenas campesinas. Es por ello que la agricultura campesina con tendencia al enfoque agroecológico cobra sentido desde los actores comunitarios ya que son ellos quienes generan la transformación del entorno social y agrícola tomando en consideración la importancia de los recursos naturales y los elementos que interactúan en el ecosistema.

1.2.- Perspectivas teóricas del desarrollo

En este apartado hacemos una introducción de la teoría del desarrollo fundado después de la segunda guerra mundial para contextualizar como las políticas de economía se han ido transformado en al ámbito internacional y nacional.

El paradigma del desarrollo surgió como una política de desarrollo económico fundamentado en la cuestión práctica de los economistas de apoyar a los gobiernos a encontrar el desarrollo y superar la pobreza humana en el mundo, fue así que “Las primeras formulaciones de la problemática del desarrollo se centraron en la formación de capital, ya que este es el motor del crecimiento económico. La falta de capital era la característica distintiva de las economías con bajos ingresos que se basaban en gran medida en una agricultura de poca productividad” (Pakdaman, 1996: 95).

Los formuladores de la política económica consideraban que el capital es una condición necesaria para alcanzar el desarrollo y de esa manera las condiciones de vida de las personas mejorarían a través del acceso al ingreso. En este contexto las naciones fueron sometidas a un estilo de desarrollo universal y hegemónico sin respetar las diversidades de las naciones.

Con la aplicación del modelo de desarrollo capitalista en las diferentes regiones y culturas de los países subdesarrollados se matizó aún más la desigualdad entre los países del centro y la periferia. Pakdaman menciona que los países ricos se volvieron más ricos a través del desarrollo industrial, tecnológico, productivo y económico, en cambio los países pobres se volvieron más pobres en el sentido que los factores sociales, políticos, económicos y culturales no mejoraron las condiciones de la vida de las naciones. El autor retoma el argumento de Prebisch y Hans para explicar que "el comercio internacional funciona en contra de los países del Tercer Mundo" es decir, por la falta de distribución justa de beneficios para los exportadores de bienes primarios, finalmente los que se beneficiaban de las ganancias en la importación de materias primas son los países industrializados. Este tipo de relaciones comerciales también generó mayor dependencia e importación de servicios manufacturados, lejos de alcanzar el desarrollo como lo prometían los economistas del desarrollo, creó mayor desigualdad y miseria hacia los países de la periferia.

De acuerdo a Pakdaman, después de 20 años de implementación de la política de desarrollo, algunos economistas como Hirschman, Lewis, Sen y Seer, aportaron sus puntos de vista del modelo económico, donde la mayoría de ellos reconocieron que la disciplina económica se encuentra en crisis ya que como teoría está en duda su continuidad, asimismo en 1964 algunos se preguntaban si aún podían concebir como modelo de desarrollo para los países subdesarrollados y países desarrollados, mientras que para Seer señaló que la disciplina no sólo estaba en crisis sino era la muerte de la economía. Entre estos autores hay quienes conciben el desarrollo como la muerte de la

disciplina y otros que encuentran en el paradigma una etapa de transición que da lugar a una nueva forma de desarrollo; después de la discusión realizada por los economistas, es importante enfatizar que la disciplina económica continua siendo una ciencia que rige la economía mundial. A continuación se presenta el término de desarrollo:

Desarrollo se refiere a procesos de crecimiento y cambio estructural que persiguen satisfacer las necesidades y demandas de la población y mejorar su nivel de vida y, en concreto, se proponen el aumento del empleo y la disminución de la pobreza. El objetivo de los países consiste, por lo tanto, en conseguir mejorar el bienestar económico, social y cultural de poblaciones concretas, estimulando el aumento de la competitividad de la economía y de las empresas en los mercados internacionales (Vázquez, 2005: 25).

De acuerdo a Vázquez el desarrollo se entiende como un proceso de crecimiento económico y cambio estructural que permite crear las condiciones para satisfacer las necesidades de las personas a través del empleo. De igual forma el autor plantea que para llevar a cabo el proceso de cambio estructural se deben tomar en cuenta tres elementos claves (económico, social y cultural), la transformación de estos elementos en la sociedad es lo que determina el nivel de bienestar de los individuos que se expresan en la disposición económica, el acceso a la educación, a la salud, vivienda, alimentación y conocimientos en la producción de bienes y servicios. Entendemos entonces que el principal reto de los países para aspirar el desarrollo es transformar primero las condiciones de vida de la población y esto se logra mediante el aumento en la productividad de los sectores productivos, por ejemplo, aumentar la producción agrícola, industrial y servicios.

El debate del desarrollo no es algo nuevo sino que se ha venido transformado para explicar el contexto de las distintas sociedades contemporáneas. Existen otros conceptos teóricos que ayudan a entender cuando hablamos de

desarrollo. Por ello me parece importante traer a discusión el término del desarrollo endógeno.

Desde la década de 1980 surge el término de desarrollo endógeno para hacer referencia a la capacidad de los actores internos de crear iniciativas de desarrollo local. El desarrollo endógeno "considera el desarrollo como un proceso territorial (y no funcional), que se apoya metodológicamente en el estudio de casos, (y no en el análisis "*cross-section*) y que considera que las políticas de desarrollo son más eficaces cuando la realizan los actores locales (y no las administraciones centrales)" (Vázquez, 2005:26).

La teoría del desarrollo endógeno pone a la luz las experiencias locales que surgen a partir de las iniciativas de los actores locales en el territorio, así mismo enfatiza la importancia de los recursos disponibles de manera local para llevar a cabo el desarrollo de experiencias propias en el ámbito local o regional. La experiencia de desarrollo local es lo que mejor se entiende como los estudios de casos, ejemplo de ello, podemos encontrar la organización Tzeltal Tzotzil localizada en el municipio de Pantelhó con presencia en comunidades productores de café de Tenejapa y Pantelhó, esta organización se dedica a la producción y comercialización de café y miel, así como esta experiencia se puede encontrar otras experiencias como la producción de café orgánico en regiones de Chiapas, en México, entre ellas encontramos a los productores, Unión de Ejidos San Fernando, Cholom Bolá Sociedad Cooperativa, la Unión de Ejidos Majomut, sólo por citar algunos ejemplos de desarrollo endógeno.

El desarrollo endógeno pone mayor énfasis en el territorio para analizar las acciones emprendidas por los actores en un espacio geográfico, así también estudia la historia de la actividad productiva para entender los factores que han dado lugar la transformación estructural del lugar, en este sentido son los actores locales quienes se convierten en sujetos de cohesión social para alcanzar el objetivo común o grupal, sin los actores es imposible hablar de un desarrollo endógeno en las sociedades, pueblos y comunidades porque son

ellos los que actúan e interactúan de manera colectiva o grupal para reconfigurar sus espacios, es decir, ordenan el espacio territorial de acuerdo a sus intereses y formas de organización social, familiar o comunitaria. En consecuencia el desarrollo se obtiene "si los actores se convierten en agentes de su propio desarrollo en congruencia con las prácticas de vida y sus recursos a su alcance" (Angulo, 2010: 203).

Existen diversos enfoques o teorías que explican el desarrollo, sin embargo, cada enfoque o teoría defiende ciertos elementos en su análisis de estudio, algunas teorías centran su atención en el ingreso como medidas de desarrollo y otros consideran factores sociales, culturales y políticos como base fundamental del desarrollo, aunque finalmente todos los enfoques coinciden que el desarrollo es la búsqueda de mejores condiciones de vida humana para satisfacer las necesidades (Vázquez 2005, Pakdaman 1996).

1.3.- Análisis territorial

En este apartado analizamos la importancia del territorio en los procesos de desarrollo regional. El desarrollo regional es uno de los conceptos claves para entender el desarrollo territorial de las zonas rurales, además es el territorio donde se encuentran disponible los recursos naturales que permiten el desarrollo de subsistencia de las familias y la base de la economía campesina.

La territorialidad hace referencia "la forma cómo los grupos se organizan para gestionar, defender o integrar su territorio, como expresión política de la identidad en un territorio determinado, es la expresión de territorialidad que se manifiesta en valores como el patriotismo, el amor al terruño, la diferenciación, afirmación y competencia con otros grupos o territorios" (Echeverri *et al*., 2009: 11-12). Ahora bien, desde el enfoque territorial se pone importancia la cuestión política como un factor detonante en las formas de organización local, lo cual debe estar presente en el reconocimiento de la identidad y sentido de

pertenencia de los actores acerca del territorio, en la medida que estos valores sean expresados en la práctica local, de esta manera los actores políticos mantienen el orden social, aunque cabe mencionar que dentro o fuera del territorio puede existir competencias.

Para comprender el proceso de territorialización, los autores argumentan la importancia de "la construcción de territorios y los espacios de expresión de la territorialidad son procesos vivos que se producen a partir de la acción política de los actores del territorio frente a empresas colectivas" (Echeverri *et al*., 2009: 13).

Según estos autores para llevar a cabo la apropiación del territorio es por medio de la acción política de los propios actores. Otro aporte de estudio de la territorialidad es que considera que en las zonas rurales son espacios donde existe la posibilidad de empleo. Así mismo reconocen que las zonas rurales son dinámicas y siempre crean procesos de cambios sociales, de igual forma sugieren que es necesario dejar de considerar a las zonas rurales como simple receptoras de apoyos gubernamentales o de cooperación internacional.

El estudio del desarrollo territorial, actualmente cobra mayor sentido, debido a que el territorio juega múltiples funciones en el desarrollo y además en los territorios existen múltiples tipos de recursos naturales que en muchas ocasiones se convierten como recursos mercantiles hacia los diferentes actores que participan de manera directa o indirecta en el territorio.

En este sentido vale la pena aclarar cómo el territorio juega un papel fundamental en el desarrollo cuando se plantean proyectos nacionales, como es el caso del Plan Puebla Panamá que abarca los estados (Puebla, Tabasco, Veracruz, Campeche, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Quintana Roo y Yucatán) y ocho estados nacionales como: Guatemala, Nicaragua, Honduras, Costa Rica, El Salvador, Belice y Panamá (De la Fuente, 2007:3). Este tipo de proyectos, deja claro que el territorio posee un valor monetario para el desarrollo de los estados nacionales, así mismo la categoría del territorio es definida desde la

geopolítica. Bajo esta perspectiva, la región o territorio adopta otro sentido y al mismo tiempo se desdibuja la identidad territorial que en la mayoría de las experiencias de los pueblos indígenas es contrapuesto a sus formas de vida y sus formas de organización social.

La discusión presentada trata de dar cuenta cómo el paradigma del desarrollo se ha ido trasformando a través del tiempo y la relación que tiene en las sociedades actuales y el territorio. El análisis del desarrollo se ha tomado en cuenta porque finalmente forma parte de la política económica actual que rige las relaciones humanas, en este caso, los campesinos sin duda alguna interactúan en el mercado y esto va reconfigurando las relaciones de las sociedades.

1.4.- Tenencia de la tierra

En este apartado presentamos los diferentes tipos de tierras que existen en el país sin hacer un análisis profundo de cada una de ellas, la referencia se hace con el objetivo de mencionar los tres tipos de tenencia de tierra. La tierra se puede definir como un espacio físico donde se construyen las relaciones sociales y ambientales. Podemos decir, que no existe una definición exacta de la tierra, sin embargo, el marco jurídico mexicano reconoce tres tipos de tierras.

En México se reconocen tres tipos de propiedad de la tierra aunque con la modificación del artículo 27 Constitucional se adscriben nuevas formas de regulación de las tierras, sobre todo, existe un cambio sustancial que trastoca los intereses de los núcleos agrarios presentes en el país. En consecuencia esa reforma agraria dio lugar a una nueva figura legal en torno a las tierras ejidales y de bienes comunales, agregando el carácter mercantil de la tierra y sujeto a los intereses políticos para impulsar el llamado desarrollo nacional a través de la inversión privada. A raíz de esta reforma, se debilitó la figura del artículo 27 Constitucional de 1917, donde se afirmaba que la propiedad social de la tierra

era inalienable, que históricamente ha sido y seguirá siendo parte fundamental para la subsistencia de las poblaciones campesinas. En el presente párrafo se describen los tipos de tenencia de la tierra (Sánchez, 2012).

- **Propiedad privada**: La propiedad priva de la tierra se puede comprender como la posesión legal que se tiene sobre la tierra y que existe un dominio particular sobre el uso y disfrute de los recursos que en ella existe y está regulado de acuerdo a las reglamentaciones del interés público. Esto se estipula en el artículo 27. De la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Decreto, 2016).

Artículo 27. La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originalmente a la nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada (Decreto, 1992).

- **Propiedad pública**: Se entiende por propiedad pública a todo terreno o inmueble administrado por el Estado y que está regulado conforme a un marco jurídico (Sánchez, 2012).

De acuerdo a Sánchez, que la propiedad pública se divide en dos partes. Por un lado, toda propiedad pública que está representado de acuerdo a normas o leyes de los estados se considera público porque están bajo un dominio público y puede ser de uso público, por ejemplo, la zona arqueológica que es patrimonio nacional y al mismo tiempo es de uso público; por otro lado encontramos el dominio privado, el dominio privado es todo bien o inmueble que esta administrado y regulado como un bien privado y conforme a normas o reglamentaciones hayan pasado a formar parte de un bien privado, es decir, el Estado tiene la representación jurídica de volver privado el patrimonio nacional.

- **Propiedad social**: Se entiende como propiedad social, la propiedad de la tierra de ejidos y tierras de bienes comunales que son de uso común

de la población. Además tiene su personalidad jurídica, siendo la Asamblea General la máxima autoridad para determinar los derechos y obligaciones de los ejidatarios, representado por un comisariado ejidal y consejo de vigilancia (Sánchez, 2012; Decreto, 1992).

Menciona Sánchez, que a partir de 1933, en México se otorgó el carácter de tierras ejidales a los solicitantes agrarios que habían sido despojados en la época colonial, fue así que el Gobierno Federal reintegró las tierras que había expropiado de las empresas extranjeras. Esto dio lugar la restitución de tierras y el fundo legal a los campesinos para poder disfrutar de los recursos (tierra, agua y bosques). Actualmente esto se adscribe en el artículo 74 de la Ley Agraria.

Artículo 74. La propiedad de las tierras de uso común es inalienable, imprescriptible e inembargable, salvo los casos previstos en el artículo 75 de esta ley (Decreto, 1992).

Contrario a lo establecido en el artículo 74, en el artículo 75 menciona que es posible la expropiación de las tierras de uso común en caso de que exista la necesidad de impulsar proyectos de desarrollo o iniciativas mercantiles (Decreto, 1992). Los tipos de tenencia de la tierra que define el marco jurídico constitucional pierde el sentido de la territorialidad de los recursos que existe en el espacio geográfico y además la tierra se ha vuelto una mercancía para impulsar la inversión extranjera directa en la explotación de los minas, presas y otros proyectos económicos, mientras que para las poblaciones indígenas y campesinas la tierra representa el medio de vida de las familias debido a que es la principal fuente de subsistencia (García, 2006; Sánchez, 2012).

Las culturas indígenas de Los Altos de Chiapas definen a la “madre tierra” como el conjunto de elementos vivos (ríos, montañas, vientos, cuevas y suelos), la presencia de estos elementos es lo que podemos entender como el territorio, que significa un espacio de interacción entre los sujetos y los elementos naturales de las comunidades. Una de las características de las poblaciones

indígenas es que determinan el valor de la tierra mediante la creación de una relación armónica entre naturaleza y el hombre. Esto ha sido para señalar los diferentes tipos de tenencia de la tierra y ahora nos centramos a explicar la importancia de la tierra como un espacio territorial para los tseltales (Orantes, 2010).

1.5.- Tierra para los tseltales de Tenejapa

La tierra para los tseltales es la “fuente de alimento” y un medio de sustento de las familias para vivir. En el proceso de apropiación de la tierra se establece una relación entre los sujetos y la “madre tierra” como ellos llaman el territorio. El territorio tseltal se considera como un espacio de interacción entre la naturaleza y las personas ya que históricamente han venido forjando vínculos desde tiempos atrás.

Podemos decir que la cosmovisión indígena de los tseltales en torno al territorio no sólo remite a la propiedad de la tierra y ni mucho menos como medio de obtención de ingresos sino representa todo una lógica de interrelación e interacción entre los sujetos y los elementos de la tierra, es decir, ambos generan el equilibrio de la naturaleza. Podemos decir que el territorio constituye un espacio de expresión de conocimientos, aprendizajes, experiencias y formas de organización, en la medida que se transmiten esa sabiduría con los hijos se va reconfigurando constantemente las relaciones sociales y espirituales con el entorno.

La tenencia de la tierra para las familias campesinas de las comunidades indígenas de Tenejapa se transmite a través de las relaciones familiares donde el parentesco es un principio socialmente reconocido por las familias para obtener la herencia de la tierra. La herencia se transmite a los hijos hombres casados mientras que a las mujeres solo reciben la herencia cuando los padres llegan a fallecer y no existe ningún otro pariente hombre que reclame el derecho

de transferencia. Generalmente las mujeres solo llegan a tener el derecho temporal de posesión de la tierra ya que al contraer un nuevo matrimonio el derecho se vuelve a transferir al jefe de la familia o a los hijos, el uso de la tierra se da de forma colectiva, es decir, todos los miembros del hogar lo trabajan para llevar a cabo el cultivo de sus alimentos (Medina, 1991).

1.6.- La cafeticultura orgánica

El desarrollo de la agricultura tiene un antecedente histórico y ha sido parte del desarrollo de las culturas milenarias en el mundo. Sin embargo, para este apartado se va a abordar algunos conceptos que ayudaran a explicar lo que se entiende por agricultura orgánica, ya que el interés del estudio es enfatizar la importancia de una alternativa de producción agrícola que toma en cuenta el cuidado del medio ambiente y la salud humana, siendo la producción de café una de las actividades agrícolas que coadyuva al cuidado del medio ambiente.

Doppler (2006), indica que la agricultura orgánica data desde 1930, sin embargo, el término de “agricultura orgánica” se empezó a difundir en la década de 1970 como parte de un movimiento social de productores y consumidores de productos orgánicos que surgió en los países desarrollados en respuesta al cuestionamiento del modelo de producción de la “revolución verde, así como desde la Conferencia de Estocolmo que se celebró en 1972” (Sánchez, 2015: 63) donde se discutió sobre los problemas ambientales globales que ya se expresaban en ese momento.

El principal argumento de la agricultura orgánica ha sido la conservación ambiental y el uso de técnicas agrícolas productivas. Se entiende por técnicas agrícolas productivas, la forma de producción de los campesinos a través de la aplicación de técnicas adecuadas que permiten mejorar el desarrollo de los cultivos mediante el uso de insumos locales, por ejemplo, sembrar plantas de café con la aplicación de abonos orgánicos para incrementar el volumen de

cosecha, es decir, aprovechar el uso de esos recursos para mantener la fertilidad del suelo y aumento de la materia orgánica en los cafetales.

Este modelo de agricultura no sólo crea conciencia del cuidado del ecosistema sino también invita a crear conciencia acerca del principio ambiental. El principio ambiental lo podemos interpretar como el respeto hacia la naturaleza, donde el ser humano establece una relación de reconocimiento al medio natural. Bajo esa lógica, la tierra es concebido como “madre” para algunas culturas como es el caso de los tseltales, tsotsiles y ch’oles en el estado de Chiapas.

El fracaso del modelo de producción de la revolución verde obligó la búsqueda de un nuevo paradigma de desarrollo agrícola sustentado bajo el principio ambiental, lo cual exige a los agricultores a tomar en cuenta el papel que juega el ecosistema en el desarrollo de las sociedades y así mismo para la conservación de la biodiversidad como fuente importante en la subsistencia en la vida humana y de las diferentes especies que existen.

La agricultura orgánica pone en evidencia la importancia de continuar con las prácticas agrícolas que se han venido forjando como parte de un conocimiento colectivo de campesinos, indígenas o productores para la apropiación de los recursos locales, que da lugar el desarrollo potencial de un sistema de producción orgánico a través de la aplicación de insumos propios, disminuyendo así la dependencia de insumos externos como agroquímicos y pesticidas que deterioran el medioambiente.

De acuerdo con Sánchez (2007), la propuesta de producción orgánica de alimentos surgió en los países europeos para fines comerciales. Motivado principalmente por estas razones: 1. Para impulsar la comercialización de nuevos productos en el mercado; 2. Para ofrecer productos que tenga la capacidad de venderse con un sobreprecio. Actualmente este nicho de mercado demanda productos especiales, conocidos como café orgánico o café orgánico bajo sombra, marketing construido para garantizar a los consumidores que se haya cumplido el proceso orgánico de producción. La permanencia de estos

productos en el nicho de mercado, implica un esfuerzo que hacen los productores para cumplir con la exigencia de calidad y “especialización de los productos”. La iniciativa fue planteada por “comerciantes y agricultores de países occidentales, tal es el caso de Alemania y Estados Unidos” (Sánchez, 2007: 122).

En el caso de México, el origen de la producción y comercialización de café orgánico se puede decir que surge a partir de los propios intereses de los productores independientes y productores organizados que buscaban una alternativa de producción que permitiera la inserción del producto en el mercado global para hacer frente a la exclusión que ha venido imponiendo el modelo de desarrollo neoliberal. A raíz de esta circunstancia y aunado a los bajos precios internacionales del café en las décadas 1980-1990, se ha ido consolidando alianzas estratégicas entre grupos de organizaciones no gubernamentales y productores organizados, en contraposición del Estado mexicano para continuar la comercialización del aromático.

De esta forma algunas organizaciones de cafeticultores lograron insertarse en el mercado solidario y construir un proceso organizativo controlado por cafeticultores con la visión de comercializar sus productos a un precio “justo” sin la intervención de los intermediarios y sin la tutela del Estado. En este contexto se funda el mercado solidario en 1989 en Holanda como parte de la iniciativa de Max Havelaar, y posteriormente se extendió a otras partes de Europa así como en Estados Unidos, Canadá y Japón (González, Linck y Moguel, 2003:1).

Vale la pena resaltar que González *et al*. mencionan que al principio el mercado solidario nació por iniciativa independiente, aunque actualmente se encuentran asociadas a la *Fairtrade Labelling Organizations International* (FLO internacional) que tiene como principal objetivo armonizar los estándares, criterios y reglas del comercio solidario acorde a las exigencias vigentes del mercado. En este sentido, podemos considerar que FLO es un organismo de

carácter internacional que además de desempeñar un papel fundamental en la definición de compromisos establecidos en las normas y reglas de comercio justo también es una agencia que se encarga de controlar la participación de las organizaciones en el mercado, es decir, tiene la facultad institucional de aplicar sanciones a las organizaciones que incumplen con la obligación comercial. Otra de las funciones es registrar a las organizaciones de productores para emitir la certificación y uso del sello de comercio internacional (FAIRTRADE INTERNATIONAL). Los criterios establecidos para llevar a cabo el comercio justo se explica en el siguiente párrafo.

> Lo que respecta a los pequeños productores se distinguen cuatro criterios fundamentales: 1. desarrollo social; 2. desarrollo económico; 3. desarrollo medioambiental y; 4. condiciones de trabajo. En consecuencia, para cada criterio se define una serie de requisitos que, a su vez, se dividen en requisitos mínimos y de progreso. Los primeros deben estar cubiertos al momento de hacer una solicitud, mientras que los segundos pueden ser cubiertos en el futuro de acuerdo a un plan de proyección de la organización. Los criterios para los comerciantes pueden sintetizarse en cuatro aspectos fundamentales: 1. pago de un precio mínimo justo, estipulado por FLO; 2. pago de una prima que promueve el desarrollo social de las organizaciones de productores; 3. pago adelantado en caso de ser solicitado por las organizaciones; y 4. concertación de contratos a largo plazo (Doppler y González, 2006: 32).

Las autoras describen detalladamente, cuáles son las obligaciones en las que se someten los productores y los compradores de café al momento de concertar un acuerdo comercial del mercado justo.

1.7.- Certificadora de productos orgánicos

A nivel internacional existen criterios y estándares de calidad que son determinadas a través de las agencias certificadoras e impulsadas desde los llamados países del Norte. Así los países del Sur simplemente se convierten en receptores de normas y reglamentaciones para poder insertar sus productos en los mercados orgánicos. Bajo esta lógica comercial se ha fundado en México "OCIA Internacional (Organic Crop Improvement Association) de los EE. UU., Naturland (Alemania) o IMO (Institut Für Marktökologie) de Suiza" es decir, que "los productores de café que quieren vender en el mercado orgánico tienen que cumplir con las legislaciones existentes (NOP para EE. UU; JAS para Japón; Reg. 2092/91 para la Unión Europea)" (Doppler, 2006: 59).

La autora ilustra que tanto a nivel internacional y nacional, para poder diversificar los productos en los mercados locales, nacionales y de otras áreas geográficas, se requiere la obtención de los certificados vigentes que respalden los productos orgánicos y además portar el sello de alguna de las agencias de comercio justo en la etiqueta del producto, de acuerdo el país y el tipo de certificado reconocido por el mercado orgánico. Se justifica que las exigencias de las certificaciones son para garantizar la salud de los consumidores de los falsos productos orgánicos. Es así que en la década de 1990 surgieron nuevas agencias certificadoras. Sin embargo, cabe señalar que esta política comercial al parecer se ha desvinculado del principio del cual surgió el mercado solidario, cuyo proceso se había consolidado a través de la participación directa entre productores y consumidores, siendo el eje social una de las bases del funcionamiento comercial (Doppler, 2006).

El principio del mercado solidario se fundamentaba en el establecimiento de las relaciones sociales entre los compradores y los productores. La participación de ambos actores era fundamental en la determinación del precio del producto. El sobreprecio que recibían los productores en la comercialización de sus granos era parte del reconocimiento de sus esfuerzos para mantener la práctica de la

agricultura orgánica y el cuidado del medioambiente, contrarrestando así el modelo de agricultura industrial y tecnificada.

La diversidad de certificadoras de la agricultura orgánica a mi parecer es bastante confuso y poco ético en el sentido, de que se establecen criterios y reglas comerciales donde se especifican los compromisos y las obligaciones de compradores y productores, cuando existen otras empresas trasnacionales que se han ido incorporando en el comercio justo, que poco o nada, les interesa a los sectores sociales y la agricultura sustentable. Según Doppler esas empresas son Starbucks, McDonalds y Nestlé que se integraron en el comercio justo del café en 2005, y la autora menciona que dichas compañías han sido forjadas de manera sutil por las mismas organizaciones activistas que defienden la justicia social de los países productores de café.

La creciente difusión de sellos de los organismos, cambia la perspectiva acerca de las formas de relaciones humanas y esto a la vez genera mayor restricción de acceso al "mercado justo" ya que las cuotas de pago por los distintos certificados genera mayor rembolso para las organizaciones de pequeños productores del aromático, de esta forma, los certificados se han expandido en los países productores y consumidores de café.

1.8.- Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos (CERTIMEX)

En México para llevar a cabo la certificación de productos orgánicos se funda en 1997, la Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos, S. C. (CERTIMEX), una empresa que se encarga de proporcionar servicios de inspección y certificación a cualquier productor orgánico. Su principal objetivo es "garantizar a productores, procesadores, comercializadores y consumidores la realización de actividades de inspección y certificación de productos y procesos ecológicos (orgánicos), de comercio justo y en general de productos y

procesos sustentables de acuerdo a las normas, reglamentos, leyes nacionales e internacionales con competencia, independencia e imparcialidad" (CERTIMEX, 2005).

CERTIMEX es la asociación que se encarga de determinar procedimientos y criterios para evaluar cuando un producto se puede definir como orgánico. Sin embargo, para la operación de las organizaciones no basta con disponer de un sólo certificado, sino que se necesita contar con otros certificados para poder demostrar la garantía del producto hacia los compradores. Para el caso de la organización de productores de café Kulaktik, el técnico de la cooperativa, Jorge Ramírez Intzin, me compartía sus experiencias que para obtener un precio extra del café de lo que normalmente está establecido en el mercado internacional, se necesita contar con otros tipos de certificados como CERTIMEX, NATURLAND y FLO. De no contar con estos certificados como organización, el café no puede ser vendido como café orgánico, y por lo tanto los precios son pagados de acuerdo al comprador y de acuerdo a los tipos de certificados que avala el producto orgánico.

En conclusión, podemos ver que la agricultura orgánica no sólo es una cuestión que genera beneficios para los productores orgánicos sino también crea todo un sistema de relaciones sociales marcadas por las reglas del juego del mercado, que imponen los compradores y los organismos internacionales en el momento de concertar acuerdos comerciales. Más allá de la adquisición de las ganancias económicas por la actividad orgánica, se derraman también mayor energía y trabajo por parte de los cafeticultores en todas las etapas del proceso de producción, asimismo, esto obliga asumir nuevos retos en las unidades campesinas con la finalidad de mantener su participación en los mercados especiales.

La pregunta que me surge en este sentido, ¿hasta dónde la agricultura orgánica es una alternativa para mejorar las condiciones sociales de las familias productoras de café de Majosik?. ¿Quiénes definen los alcances y las

limitaciones de los conceptos?, tales como: la solidaridad, justicia social, conservación del patrimonio de las comunidades indígenas y el respeto de la naturaleza?. Estas cuestiones me parecen importantes comprender para ver cuál es la representación de los productores de café de la comunidad de Majosik en torno a la remuneración que reciben a cambio de la venta del café.

Otro de los elementos que me parece importante analizar en esta investigación es preguntar, ¿Cuáles son las propuestas de políticas públicas que se están implementando desde el programa de gobierno para controlar la roya del café y ¿cómo las acciones se están llevando a cabo hacia el sector cafetalero de Majosik? o podría resultar que lejos de intervenir a controlar la roya puede dinamizar el problema. Esta cuestión de las políticas públicas discutiremos en el siguiente capítulo de la tesis.

CAPÍTULO II.- CONTEXTUALIZACIÓN ACTUAL DE LA CRISIS EN LA CAFETICULTURA

En este capítulo contextualizaremos la situación actual de la cafeticultura a nivel nacional, regional y local con el objetivo de comprender el principal reto que enfrentan los cafeticultores frente a los cambios y fenómenos presentes en el sector cafetaelero. Asimismo se aborba el análisis de algunas de las organizaciones sociales como actores claves en el proceso de desarrollo de la actividad cafetalera.

2.1.- La roya en la cafeticultura

SINAVEF (2013) señala que la aparición del brote de la roya del café tiene origen en los países de Centroamérica, donde los periodos de 2010-2012 se detectaron mayor incidencia, dejando hasta 30% de daños en la producción de café, generado por una defoliación severa de las plantas. La roya del café se define como hongo provocado por *Hemileia vastratix* que se introduce en las plantes de café cuando existe las condiciones climáticas y que su proceso de desarrollo se debe a determinados factores como iremos explicando en los apartados.

Generalmente en algunos textos se explica que la roya es una enfermedad que está asociado con problemas del cambio climático, que las condiciones ambientales son uno de los factores que determinan el desarrollo del hongo. También hay textos que hacen referencia a la roya como un brote epidémico, concepto utilizado en la medicina para determinar la capacidad de reproducción

y adaptación de un virus o bacteria. Las explicaciones acerca de la roya son diversas, sin embargo en los discursos políticos se maneja más el concepto de plagas y enfermedades del café, definición muy general que poco ayuda a comprender la enfermedad.

La “roya del café” o la “roya anaranjada”, conocida como *Hemileia vastatrix,* es un tipo de microorganismos pequeños que no se perciben a simple vista, está formado por millones de microcosmos de bacterias que tienen vida y que se reproducen a partir de la presencia de agua de lluvia y la oscuridad, después de 30 días de incubación, estos microorganismos se representan como machas amarillas y anaranjadas en forma de polvo en la parte inferior de las hojas infectadas, especialmente de las variedades de la especie de “*coffea arabica*: typica (“café árabe”), bourbon, caturra, mundo novo y catuaí” (Barrera *et al*., s/f: 23).

Para los autores, *Hemileia vastatrix* es un hongo que tiene la capacidad de vivir y reproducirse cuando existen las condiciones que permiten su desarrollo en las plantas. Por lo tanto, podemos entender como roya del café como una enfermedad que se introduce en las plantas, creando el conjunto de microorganismos vivientes que se manifiestan en las hojas, generando manchas amarillas en forma de polvo. Esta definición de la roya me parece más acorde a mí caso de estudio, ya que los productores de café de Majosik perciben a la roya como una enfermedad del café, que en lengua tseltal es *chamel capej*.

La dimensión del impacto de la roya en los sectores cafetaleros también se puede denominar como epidemia ya que posee la capacidad de devastar la mayor parte de las plantaciones, causando muerte y defoliación de los cafetales susceptibles a la enfermedad. Hay estudios específicos como el caso de Guatemala que demuestra que la roya es causada por múltiples elementos, y en consecuencia debe ser atendida con diversas estrategias.

Según USAID (2013) que la roya del café presente desde 2012 en Guatemala ha sido determinado por tres factores: 1. Condiciones ambientales en el desarrollo del hongo; 2. Presencia de variedades de café; 3. Por falta de un manejo agronómico. El conjunto de estos elementos y aunado a la siembra del cultivo de platas viejas poco resistentes a los cambios bruscos como la lluvia y la sequía favorece el desarrollo de la epidemia. Ante esta complejidad del fenómeno se ha llevado a cabo el fortalecimiento de alianzas entre la Agencia de Desarrollo Internacional de Estados Unidos y el gobierno de Guatemala. Mediante la colaboración de estos actores se ha visto la importancia de aplicar un programa fitosanitario para tomar medidas de control de la roya; asimismo se diseñaron planes de manejo integral de café y manejo integral de plagas, que fueron impulsadas con indicaciones agronómicas.

Las principales recomendaciones de la USAID para superar la crisis del sector cafetalrero son:

1. Selección de semilla
2. Injertación
3. Manejo de almácigo
4. Conservación de suelos
5. Aplicación de fertilización y enmiendas
6. Sistema con gramíneas y aplicación de yeso
7. Poda de árboles de sombra
8. Poda de cafetales
9. Poda al momento de la siembra
10. Diversificación de sombra
11. Producción de vermicompost
12. Uso racional de fungicidas

El estudio muestra que las medidas implementadas en Guatemala han dado resultados. Uno de ellos es la siembra de variedades de plantas resistentes a la roya, el café “catimor” y la creación de un parque de vivero. En dicho estudio se

resalta la importancia de una investigación previa que identifique las causas del problema de los cafeticultores y a partir de esos resultados se propuso un programa de fortalecimiento a la cafeticultura.

Se ha considerado que la epidemia de la roya también es el resultado del cambio climático, ya que el aumento o la baja temperatura afecta directamente los cultivos. La falta de mecanismos para evitar el contagio de hongos en plantas de café hace que la situación de los productores sea cada vez de mayor incertidumbre. A raíz de la crisis generada por *Hemileia vastatrix* en diversos países o regiones obliga a plantear nuevas estrategias de acción en los actores.

Para el caso de Chiapas como se menciona en un aparatado específico, los actores políticos, iniciativas privadas y organizaciones han propuesto la introducción de plantas resistentes a roya y la promoción de campaña fitosanitario. Sin embargo en un estudio realizado en la Sierra Madre de Chiapas, indica que la "estrategia más promovida para enfrentar la roya ha sido el empleo de plaguicidas como el oxicloruro de cobre" (Libert, 2014: s/p) argumenta que la aplicación de plaguicidas de oxicloruro de cobre no es viable para los productores de café orgánico, también señala que en el caso de las grandes empresas comercializadoras de café están promoviendo la transición de cafetal hacia el café robusta que se cultiva a una altitud menor de 900 msnm, que viven sin sombra, de baja calidad y mayor productividad de granos. El autor concluye que una de las estrategias de responder el cambio climático es continuar con el cultivo de café de sombra que ayude a mantener la biodiversidad del ecosistema.

La epidemia de la roya, al considerarse un fenómeno apto a reproducirse en plantas no resistentes, justifica la necesidad de introducir conocimientos científicos y tecnológicos que provean una alternativa para el control de la roya. Tan es así que el descubrimiento del "Hibrido de Timor" (HDT) ha sido clave para el desarrollo de programas de café. El HDT es obtenido de la combinación genética del C. Canephora y C. arabica (Avelino, 2015: 315). El autor expone

que la respuesta para controlar la roya en los países productores de café se ha venido desarrollándose programas para el fomento del cultivo de variedades de café resistente a la roya, es decir, que sean plantas genéticamente resistentes a *Hemileia vastatrix.*

En el estado de Chiapas, la roya del café fue identificado en septiembre de 2012 en la región fronteriza de Chiapas con Guatemala. Desde entonces, esta enfermedad ha estado presente en los plantíos en las regiones cafetaleras de Chiapas. Se menciona que uno de los factores que ha motivado el desarrollo de la roya son "la presencia de lluvia, temperaturas de 16 a 28°C, humedad alta, bajo brillo solar, presencia de sombra de árboles, manejo inadecuado de la enfermedad y disminución de los precios internacionales" (AMECAFE, 2015: s/p). Llama la atención que los problemas que enfrentan los productores no sólo es de carácter económico; sino también la roya es uno de los factores que genera mayor incertidumbre en las actividades del café.

2.2.- Políticas públicas para el mejoramiento del cafetal

Para encontrar una explicación del problema actual de la crisis cafetalera haremos una revisión de documentos y programas de gobierno vigentes con el fin de señalar las acciones emprendidas de los actores para impulsar el sector cafetalero desde el ámbito nacional, regional y local.

El programa de fomento a la cafeticultra diseñado como una política pública en México durante el año 2013, me perece que su principal objetivo consistía en mejorar el sistema de producción de café orgánico nacional, donde los cafeticultores debían de fortalecer sus actividades en los procesos de producción de café en base al uso de insumos orgánicos. Los componentes de este programa se mencionan así:

> El Programa Procampo Productivo de 2013 incluyó un componente que permitió otorgar apoyos directos al ingreso de productores de café, con

> base en la productividad del predio, y a través de las acciones pretendió estimular las actividades agroculturales en los cafetales para mejorar continuamente la competitividad fundada en el rendimiento por hectárea y el volumen comercializado. Además, se consideró el fomento de la agricultura de carácter orgánico, ya que se apoyó con recursos adicionales a predios cuya producción estuviera certificada o que tuvieran alguna otra certificación sustentable (Flores, 2015:186).

La viabilidad de ejecutar proyectos productivos con enfoque orgánico es pertinente ya que la mayoría de los cafetaleros en México, sus técnicas de cultivo es de carácter tradicional, por ello considero que la implementación de programas a favor del desarrollo sustentable del sector cafetalero permite la conservación del medio ambiente, además genera las condiciones para el equilibrio de la biodiversidad del ecosistema en los cafetales. Sin embargo el mayor reto de una política pública en el país es cuando se politíza y el sentido cambia para favorecer a determinados intereses. En esta sintonía guiamos la investigación presentando algunos programas de café en el país.

De acuerdo al Programa Institucional de la Comisión para el Desarrollo y Fomento del Café de Chiapas (COMCAFE) 2013-2018, con fundamento en el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018, establece que la actividad cafetalera es una de las prioridades de la administración del Estado de Chiapas, siendo el café una de las actividades de mayor importancia económica en el estado que se ha venido desarrollado desde hace más de 61 años.

Tomando como referente la información de la COMCAFE 2013-2018, que uno de los problemas que atraviesa el sector cafetalero en Chiapas, ha sido la reciente crisis que experimentan las regiones cafetaleras por efecto del fenómeno climatológico y el escaso control fitosanitario en los cultivos, en consecuencia, esto ha incrementado la enfermedad de la roya de las plantas, la descapitalización de los productores y baja productividad de café. Ante la presencia de la roya, se justifica que la enfermedad proviene de diferentes

causas como son: la deficiencia del manejo en los cafetales, la falta de cultura y conocimientos para realizar buenas prácticas agrícolas, escasa selección de plantas de café de alta calidad genética, resistentes a plagas y enfermedades; y la presencia de distintas variedades de café en la misma parcela (COMCAFE 2013-2018).

La respuesta institucional para atender la crisis del café, se planteaban realizar acciones de gestión a través del Programa de Fomento a la Producción de Café, donde se pretendio distribuir un total de 93 millones 500 mil plantas de variedades mejoradas y resistentes a la roya, para la rehabilitación de un total de 44 mil hectáreas; de igual forma se propone crear una instancia responsable de certificar semilleros o viveros producidos por organismos de gobierno, organizaciones de productores e iniciativas privadas, de modo que estos actores sean claves en el desarrollo de nuevas variedades de plantas de café resistentes a la roya.

El requisito principal para participar en este programa gubernamental es que estos productores deben estar incorporados en el padrón de productores certificados ante el Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS), dependencia que trabaja en coordinación con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), también se planteaba llevar a cabo la promoción de campaña fitosanitario para detectar brotes de la roya en las regiones cafetaleras.

El planteamiento parece interesante, sin embargo, en la práctica los resultados han sido escasos o en el peor de los casos inexistentes, la triangulación de acciones en favor de la actividad cafetalera ha dado resultados poco favorables, esto quiere decir, que las dependencias en la mayoría de los casos no han aplicado los apoyos como lo marcan los lineamientos, debido a la corrupción o negligencia de los funcionarios de gobierno.

Existen pruebas que demuestran la mala implementación de estos apoyos, por ejemplo, cito textualmente a Marcelo Herrera, de la Alianza Nacional de

Organizaciones Agropecuarias Cafetaleras (ANOAC): “Los programas no han tenido la eficacia ni eficiencia necesarias; el proyecto de viveros tecnificados que impulsan tienen un alto costo –6.5 millones cada uno– y las plántulas que se entregan a los cafeticultores tienen un costo final de 16 pesos”.

Esto prueba de que las acciones del gobierno no obtienen los resultados esperados, ya que los productores en la mayoría de los casos no cuentan con suficiente ingreso económico para hacerse de las plantas de café, y sobre todo que los apoyos no deben ser condicionados, ya que al tergiversarse y no cumplir con los fines planteados se repite el circulo vicioso del clientelismo y no existe mejoría del sector cafetalero. Para ello es necesario replantear políticas públicas que atienda las necesidades de los cafeticultores sin distinción y preferencia institucional, de esta manera buscar una mejoría en la producción de café de calidad.

La Dirección General de Sanidad Vegetal para responder la crisis del sector cafetalero llevó a cabo un programa emergente para la atención de la roya del cafeto. Entre las actividades desempeñadas de la Sanidad Vegetal para el control de la roya en la cafeticultura en Chiapas se describe en el siguiente párrafo.

Las acciones realizadas en la campaña emergente fueron el muestreo, control químico, capacitación y difusión de información actualizada referente a la enfermedad. Se logró realizar muestreo en 4, 455 hectáreas, pertenecientes a 308 productores de los municipios de Tapachula, Unión Juárez, Cacahoatán, Tuzantán, Huixtla, Escuintla, Acacoyagua, Motozintla, Amatenango de la Frontera, Porvenir y Ocozocoautla de Espinosa. También se evaluó la severidad de la enfermedad y se detectaron defoliaciones de 26.5% y 34% causada por la roya. Tomando como criterio realizar la aplicación de productos preventivos con la finalidad de proteger hojas no infectadas y rebrotes sanos, así como la posibilidad de proteger el cultivo y no dejar residuos del fungicida en el producto, se recomendó el uso del fungicida Oxicloruro de Cobre. Este

producto se asperjo en 45, 112 hectáreas, pertenecientes a 20, 390 productores de los municipios de Unión Juárez, Cacahoatán, Tapachula, Tuzantán, Huixtla, Villa Comaltitlán, Escuintla, Acacoyagua, Mapastepec, Motozintla, Porvenir, Siltepec, Bella Vista, Amatenango de la Frontera, Chicomuselo, Frontera Comalapa, Tecpatán, Copainalá y Ocozocoautla de Espinosa (SINAVEF, 2013: 3).

La política cafetalera emprendida en 2013 para contrarrestar la enfermedad del café fue la implementación de la campaña contra la roya del cafeto que formó parte de un programa integral aplicado en las regiones cafetaleras de los estados de Chiapas, Oaxaca, Puebla y Veracruz. Como se describe en el texto citado, la implementación del programa emergente al parecer se operó en determinadas regiones de Chiapas, lo que deja pensar que en las zonas cafetaleras de menor importancia económica y política no se ve el impacto ni mucho menos el interés de las dependencias vinculadas en el sector cafetalero del estado. Este tipo de apoyo sectorializado por regiones específicas demuestran la ineficiencia de un programa emergente a nivel estatal y regional.

En cambio, Dimas De la Peña Montoya, Jefe del Distrito en SAGARPA, enfatizó en una entrevista realizada con él, el día 30 de julio de 2015, que uno de los "programas que se encuentra operando desde el 2013 en atención al sector cafetalero es el programa de concurrencia, donde la SAGARPA hace entrega del recurso federal al gobierno del estado de Chiapas". Así el gobierno del estado se encarga de entregar el financiamiento a la COMCAFE para atender el sistema cafetalero a través de la coordinación del Comité Estatal de Sanidad Vegetal que atiende determinados problemas en las regiones cafetaleras, por ejemplo, la broca del café, reconociendo que no hay un programa especial contra la roya del café. De igual forma mencionó que el gobierno del estado hace entrega del recurso a la SAGARPA para ejecutar proyectos vinculados al tema del café, tal es caso del programa de PROCAFE que tiene varios componentes, entre ellos son:

- Apoyo de incentivo a los pequeños productores. Antes cada productor recibía el incentivo por cada kilo de café. A partir de 2014-2015 el apoyo económico que reciben los productores pasó a ser anual, el concepto tiene un valor de $1, 300.00 por cafeticultor.
- Fomento productivo: Consiste en una dotación de 500 plantas resistentes a la roya por cada productor, siempre y cuando el cafeticultor está registrado en el Padrón Nacional Cafetalero.
- Asistencia técnica: Apoyo que se le brinda a los cafeticultores para tener un buen manejo del cafetal como regulación de sombra, poda, recepa, entre otras recomendaciones sobre el cuidado del suelo mediante la aplicación de fertilizantes que permiten la nutrición de las plantas del cafeto.
- Maquinaria y equipo: Apoyo que reciben los pequeños productores para realizar el proceso de producción como son: patio de secado, despulpadora, tanque de fermentación.
- Fondo de estabilización del precio del café: es un tipo de apoyo económico que reciben los productores de café cuando el precio del café en el mercado internacional está inestable y no alcanza a cubrir lo establecido en el acuerdo comercial.

De cierta forma, las instancias de gobierno plantearon aplicar medidas para el control de la roya a través de estrategias inmediatas como la renovación de cafetales con plantas resistentes a la roya, fomentar la comercialización de semillas y plantas genéticamente modificadas y la aplicación de insumos químicos. Se percibe que no hay una profundidad de investigación para demostrar qué es la roya y como se puede diseñar estrategias a partir de las experiencias de los cafeticultores para atender el problema. Por lo cual considero que es necesario llevar a cabo mayor coordinación de los diferentes actores para llevar a cabo una investigación de mayor profundidad y encontrar una solución viable para los productores, tomando en cuenta la particularidad de los mecanismos de trabajo en la cafeticultura orgánica.

Asimismo no se logra observar la valoración de la experiencia de los productores de café para seleccionar semillas resistentes a la roya, simplemente se planteó ejecutar programas y proyectos de mayor credibilidad para las iniciativas privadas, organizaciones de mayor importancia económica y política, de tal forma que se excluyeron la participación de los pequeños productores en el diseño y la implementación de dichas políticas públicas dirigidas en las regiones cafetaleras.

Aunado a lo anterior, podemos decir que la debilidad institucional y de las políticas públicas destinadas al sector cafetalero en general, consiste desde el diseño y la ejecución del mismo, ya que carece de una visión integral de los diferentes productores. Considero que una política integral que tome en cuenta la opinión y la participación de los productores podría ser una estrategia de desarrollo viable para los productores.

En el caso específico de la zona de estudio cuando se realizó el trabajo de campo se identificó dos grupos de productores, por un lado, los productores que no están adheridos en alguna organización, son quienes reciben mayores "apoyos" para la renovación de cafetales con la introducción de variedades de café "resistentes" a la roya, que en términos de discurso, suena bastante bien, pero en la visita de parcelas de cafetales se demuestra que esas plantas no son tan resistentes a las enfermedades, ya que algunas de estas plantas de catimor presentan problemas de ojo de gallo o manchas amarillas y negras, similar a la roya. Los productores que están asociados a la organización Kulaktik, en su mayoría, son quienes han estado seleccionando semillas propias para realizar la renovación de cafetales. Las estrategias adoptadas por los cafeticultores de Majosik se explican con mayor detalle en un apartado específico de la tesis, por lo pronto abordaremos las distintas posturas acerca de la roya.

En conclusión, la presencia de diferentes posturas en relación a la crisis de la cafeticultura en las regiones cafetaleras, ha creado la búsqueda de nuevas estrategias de control de la roya. Así mismo esta complejidad del fenómeno

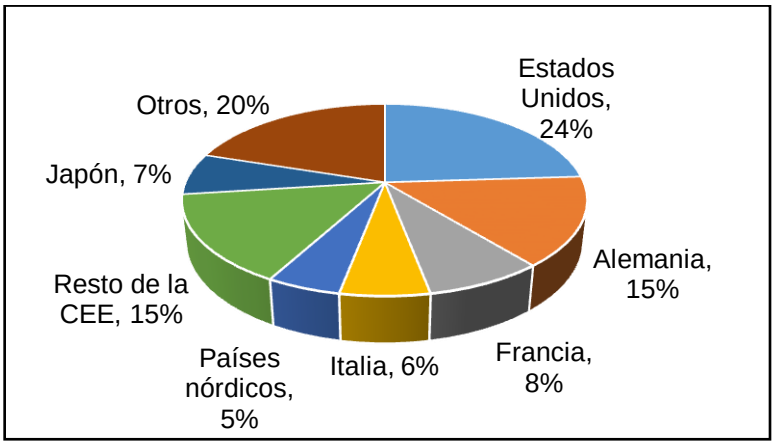
presentado desde 2008 en Colombia y la aparición en 2012-2013 en algunos países de América Central no sólo dificulta el diseño y la aplicación de programas como medidas de control a la roya, sino obliga a tomar acciones coordinadas entre los diferentes actores para plantear diversas estrategias viables para los productores.

2.3.- Importancia del café a nivel internacional

En este apartado, abordamos la importancia del café como un bien comerciable, después iremos contextualizando la situación actual de la cafeticultura en el ámbito nacional, regional y local.

El café es un producto comercial que juega un papel importante en el mercado global ya que es una mercancía que se exporta principalmente en los países industrializados, lo cual “cada año se consumen en el mundo una cantidad cercana a los 100 millones de sacos de 60 kilogramos de café verde” producido en los países de América Latina, Asia y África. (Pérez-Grovas, s/f: s/p). De acuerdo a Pérez-Grovas los principales países consumidores de aromático en el ámbito internacional son Estados unidos con una demanda de 24% mientras que algunos estados de la Unión Europea importan entre 6% a 15% de café, tal como se exhibe en la gráfica 4. Esto quiere decir que la demanda de la cosecha anual en los países compradores va a depender de la necesidad de consumo y no por la demanda y oferta del mercado.

Gráfica 1. Consumo mundial de café



Fuente: Pérez-Grovas

En la gráfica anterior se puede observar a los países en donde existen mayor consumo del café, siendo Estados Unidos de Norte América el primer y gran consumidor, mientras que Alemania ocupa la segunda posición, Francia se ubica en la tercera posición, Italia en cuarto lugar, los países nórdicos ocupan la quinta posición, en sexto lugar se encuentra CEE y por último tenemos a la nación japonesa.

La importancia de esta gráfica radica en conocer cuáles son los países desarrollados en donde existe un alto consumo de cafeto, pero sobre todo permite entender como los países poderosos económicamente acaparan la producción del aromático, con esta información de los nichos de mercado, las organizaciones dedicadas a la producción y comercialización de esta bebida saben a dónde se destina su producción y al mismo tiempo tienen una idea clara de donde pueden buscar su mercado de exportación.

Ante la coyuntura económica y política del comercio internacional ideado desde los intereses de los países desarrollados industrialmente, los países productores de café se ven en la obligación de producir café de calidad para mantener su partición en los nichos de mercado, por lo tanto, ahí es donde se aplica la competencia desleal cuando los productores con mayor capacidad

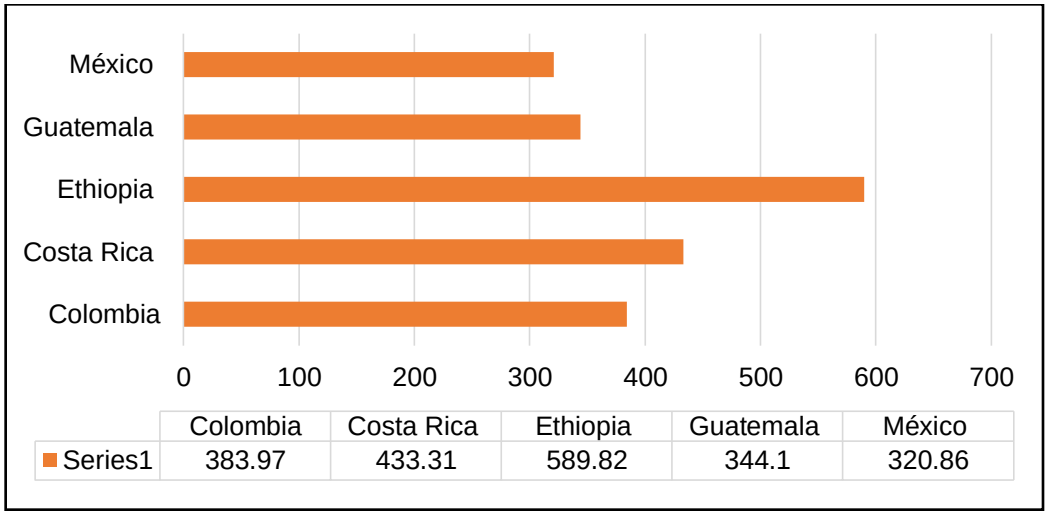
económica y política tienen la capacidad de concertar acuerdos comerciales en una economía internacional mientras que los cafeticultores que no poseen esas cualidades están a la merced del mercado.

Mantener un producto en el mercado internacional en aras de los grandes oligopólicos y empresas trasnacionales implica asumir riesgos de parte de las organizaciones que representan a los pequeños productores, en este sentido, las organizaciones de café deben aprender la lógica de funcionamiento del mercado global para conocer los requisitos que exige el mercado del café orgánico y conocer las normas de acuerdo comercial, lo cual implica hacer estudios de monitoreo de volumen de producción anual en los países productores para conocer la dinámica de la cafeticultura y asumir riesgos de competencia entre los pequeños, medianos y grandes productores.

Por ello me parece importante que organismos como la Asociación Mexicana de la Cadena Productiva del Café A.C., realice estudios actuales sobre la participación de los diferentes países en el mercado estadounidense, ya que en el mercado estadounidense es donde se determinan los precios del café regulado a través de la bolsa de valores de Nueva York, así mismo porque ha sido el país que impone el cumplimiento de políticas comerciales de mayor rigor hacia los países exportadores del café, es decir, que los precios de la venta del café depende directamente si se cumplen con el estándar de la calidad establecida en la política de comercialización internacional.

El café como un bien de intercambio desempeña una función importante en la economía mundial, nacional y regional, tanto en los estados importadores y exportadores, lo que determina un tipo de relación comercial que exige cada vez mayor competencia para mantenerse en el nicho de mercado, cumpliendo de esta manera el orden de la economía mundial. En seguida presentamos el precio de café importado en el mercado de los Estados Unidos en el ciclo productivo 2010.

Gráfica 2. Precio Promedio de importación de Café Verde en Estados Unidos durante 2010, por diferentes orígenes (Dlls/100Lbs)



Fuente: AMECAFE 2012

A nivel mundial, los cinco países considerados como principales productores de café son: Brasil, Colombia, Indonesia, India y Vietnam. En esta coyuntura de participación como países exportadores México ocupa el octavo lugar con el 3% del volumen de exportaciones mundiales; del cual se destaca la importancia de los países exportadores como Brasil, Vietnam y Colombia que concentran el 29.2%, 18.6% y 11,7% del aromático que se exporta en el mercado internacional (AMECAFE, 2012: 26). Hasta aquí hemos resumido el papel que juega el café en el mercado de consumo y en los siguientes párrafos presentamos la historia del café en Chiapas, México.

2.4.-Historia de la cafeticultura en Chiapas

Para entender cómo llegó el café a nuestro país y sobre todo en nuestro estado de Chiapas es importante realizar una breve reseña histórica. En México, las plantas de café fueron traídas “del continente africano en el siglo XVIII para ser cultivada en grandes plantaciones de haciendas o fincas, principalmente de Veracruz y Oaxaca, y después de Chiapas, donde fue introducida a través de Guatemala” (González *et al*. 2011: 11). De acuerdo a González y otros autores

explican que en el estado de Chiapas, fueron alemanes e italianos quienes propiciaron la actividad cafetalera en el siglo XIX, al establecerse las haciendas en las áreas más húmedas de la Sierra Madre de Chiapas, denominada Soconusco.

El cultivo del café comienza a partir del año 1870, estableciéndose de esta forma como una región fructífera para la producción. Hoy en día, la zona del Soconusco sigue siendo una zona cafetalera de gran importancia en el estado de Chiapas, de igual manera ha sobresalido como región pionera en el sistema de producción orgánico, que ha forjado la experiencia del método de agricultura orgánica emprendida en 1963, donde la "Finca Irlanda" obtuvo su primer certificación orgánica en 1967 (PATPO, 2006: 12).

Otro de los acontecimientos históricos relevantes sobre el desarrollo de la actividad cafetalera en Chiapas, se vincula con el sistema de producción jerárquica de las fincas de Simojovel donde se desarrolló un sistema de relación de poder y dominio, que duró más de un siglo, que comprende desde finales del siglo XIX y termina a finales de la década de 1970. Esta estructura de poder se expresa en un sistema complejo de relaciones sociales entre los dominadores y los dominados. Esta lógica de desarrollo económico formaba la base de una estructura productiva propia del ámbito regional y de los finqueros, tal como relata Tello (2004) en su obra "Las fincas de Simojovel Chiapas: relaciones de género en un mundo Jerárquico, 1900-1975".

La autora señala que la estructura para realizar las actividades se desarrollaban de la siguiente manera: la casa grande es donde vivían los patrones, alrededor se encontraban los cuartos de los trabajadores, "en la cocina gobernaban las patronas, pero sobre todo trabajaban las sirvientas. En los cafetales, milpas y pastizales el patrón tenía bajo sus órdenes a diferentes tipos de trabajadores. De los pollos y gallinas se encargaban las mujeres, el ganado pertenecía al ámbito masculino, los vaqueros se encargaban del cuidado del ganado, las actividades y espacios festivos también estaban organizados jerárquicamente a

partir de la posición social y por la adscripción étnica" (Tello, 2004: 98). De esta manera podemos entender a ese modelo de economía regional, como resultado de una dinámica de explotación, dominación y control desde las diferentes dimensiones o ámbitos de la vida de los trabajadores, de la región norte y noroeste del estado de Chiapas.

En relación a lo anterior, cuando se hace referencia a una región cafetalera, nos remite a un contexto regional de productores de café. Es decir, la historia del cafeto en nuestro estado y particularmente en Chiapas el desarrollo mismo de la actividad se vincula con la contratación de mano de obra en las comunidades indígenas en tiempos de las grandes fincas, es decir, tiene diferentes momentos históricos y formas en las que se fueron desarrollando como cultivo hasta llegar a ser parte de la economía campesina de nuestros tiempos.

En la región Altos de Chiapas, el cultivo del café fue introducido por los campesinos y peones acasillados que trabajaban en las fincas del Soconusco. Como antecedente de la llegada de la planta de café en Los Altos, data desde hace más de cien años, desde entonces se empezó a sembrar en los huertos familiares de pequeños espacios sin perder la diversificación de los cultivos. En aquel entonces la siembra de café no era generalizado en la zona, fue hasta 1970 cuando se fomenta como actividad productiva, esto se da con la llegada del Instituto Mexicano del Café donde se promovió apoyos de acopio, transformación, comercialización, investigación agronómica, asistencia técnica y financiamiento, con estas facilidades los campesinos indígenas comenzaron a producir el café para fines comerciales (Cobo y Paz, 2009).

Menciona Cobo y Paz que a pesar de la introducción del cultivo de café en algunas comunidades de nuestro país y en el estado, hoy en día las familias continúan con la siembra de otros cultivos que son fundamentales en la base de la dieta familiar, estamos hablando del maíz, frijol, chile, calabaza, árboles frutales y entre otros complementos que permiten mantener la alimentación de los productores.

Debemos enfatizar que la política cafetalera implementada en la década de los setenta para apoyar el cultivo del café en Los Altos de Chiapas se llevó a cabo la promoción de insumos químicos para aumentar la productividad de las plantas, donde algunos campesinos adoptaron cultivar café convencional y otros continuaron realizando el cultivo de café a través de prácticas tradicionales, posteriormente el estado retiró su apoyo al sector cafetalero a finales y principios de los años 1980 y 1990.

El proceso de desmantelamiento del estado en los periodos señalados favoreció a que los productores comenzaron a buscar nuevas estrategias de producción por dos razones, por un lado para evitar la presencia de los intermediarios en la comercialización del grano y por otro lado para desarrollar actividades que permitieran mejorar el cultivo del aromático. En este contexto y aunado con la inestabilidad del precio del cafeto en el mercado internacional la cafeticultora comienza una nueva historia de comercialización bajo el orden de la economía mundial,que hoy rige el mercado de consumo de bienes y servicios.

2.5.- La llegada del café en el municipio de Tenejapa

En el municipio de Tenejapa, en la zona templada del territorio fue donde se empezó a cultivar el café que traían los jornaleros que iban a trabajar en las fincas cafetaleras del Soconusco. Posteriormente, este cultivo fue fomentado a mediados de 1970 cuando la cafeticultura se vio como una actividad productiva y de carácter comercial, lo cual, fue impulsado por el Instituto Mexicano de Café (inmecafé) y los militantes del Partido Socialista de los Trabajadores (PST) (López *et al*.,1997).

Así se impulsó el desarrollo del sector cafetalero de los municipios de San Juan Cancuc, Oxchuc y Tenejapa, donde se creó “la unión de varias familias en un paraje, llamándose Unidad Económica de Producción y Comercialización

(UEPC)"; que al incrementar su número de miembros de las UEPC se estableció la "Sociedad de Productores de Café, *Pocolum"* (López *et al*., 1997:1, 2). Siguió este proceso organizativo con la llegada del Instituto Nacional Indigenista en Tenejapa donde la UEPC se transformó en "Confederación Tzeltal de Productores y Exportadores de Café en Los Altos de Chiapas COTZEPEC, S. de S.S. Esta organización se disolvió en 1996 y dio lugar al surgimiento de nuevas organizaciones de café en el territorio de Tenejapa. Al desintegrarse la organización menacinada, varios grupos empiezan a reorganizarse bajo diferentes figuras legales, y para el caso de estudio fue fundada en el año de 1992 y con régimen de Sociedad de Solidaridad Social, que actualmente tiene una figura como "cooperativa Kulaktik".

2.6.- Historia de las organizaciones de café orgánico

La mayoría de las organizaciones cafetaleras que existen en México se crearon entre 1980 y 1990 para responder las demandas de los cafeticultores que habían perdido el mercado de comercialización y apoyo de subsidios que brindaba el Instituto Mexicano del Café (INMECAFE). La falta de un mercado y los bajos precios del café permitieron la consolidación de nuevos actores sociales encaminados a retomar el rumbo de la actividad cafetalera en las regiones productoras y sobretodo fue necesarion reorientar el producto en el mercado de consumo internacional para obtener mayor ganancia económica en las familias campesinas.

Así fue que los productores comenzaron a agruparse en organizaciones de productores de café, del cual poco a poco comenzaron a jugar un papel importante en la comercialización de sus productos hacia los países compradores del aromático, con el tiempo las organizaciones fueron controlando sus productos para venderlo a un precio mejor que ofrecían los compradores locales o regionales; fue así como los productores de café

comenzaron a organizarse en la región Altos de Chiapas y de otras regiones del país.

En 1989 se creó la organización más grande en el país, esto es la Coordinadora Nacional de Organizaciones Cafetaleras (CNOC) que asocia a 12 organizaciones regionales de los estados de Chiapas, Oaxaca, Puebla, Guerrero, Veracruz y San Luis Potosí, representando a más de 70, 000 pequeños productores (Waridel, 2001:71; Pérez-Grovas s/f: s/p).

Otras de las organizaciones dedicadas al comercio del café orgánico es la Unión de Comunidades Indígenas en la Región del Istmo (UCIRI). Esta organización se formó con la llegada de misioneros católicos pertenecientes a la Teología de la Liberación, se concertó una plática con los productores de café, eso fue en el año de 1981, dos años más tarde se consolida como una organización legalmente constituida. Al lograr una figura jurídica empiezan a exportar a los países desarrollados, y es así como empiezan a buscar un mercado alternativo; Holanda fue el primer país de destino de los cafés que se cosechaban por parte de la organización, más adelante pudieron conseguir otros mercados en otros países como Alemania, países europeos y también lograron colocar su producto en América del Norte.

Desde la fundación de UCIRI agrupaba a 17 comunidades de las etnias Zapoteco, Mixe, Mixteco y Chontal; de esta manera poco a poco fueron aumentando su número de socios y de comunidades que lo conformaban, actualmente cuenta con 2 mil 349 miembros o familias y lo conforman 53 comunidades. Desde un principio fue un reto el organizarse, además de las hostilidades que se practicaban en su contra por parte de los intermediarios o grupos de poder dedicados a la comercialización del café, sin embargo poco a poco lograron posicionarse en el mercado hasta llegar a exportar su producto a otros países.

La producción de café orgánico nace a partir de la idea del cuidado de la naturaleza o como ellos lo dicen la madre tierra, ya que el uso de pesticidas o

plaguicidas representa un grave riesgo para la salud de la población, esta es la principal razón de que hayan adoptado esta técnica de producción, el encargado de realizar la supervisión del cafetal, era la persona que debía sugerir las recomendaciones o buscar alternativas de solución a los problemas para el cuidado de las plantas, en este caso nos referimos al técnico de cada comunidad asignado por la organización.

En Chiapas podemos encontrar otras organizaciones dedicados al cultivo del café y otros tipos de productos orgánicos, por ejemplo, (ISMAN). La organización se fundó en la región del Soconusco en el estado de Chiapas, y para el año de 1986 empieza con la producción de café orgánico.

La organización UCIRI en el estado de Oaxaca fue el principal aliado para que incursionaran en la producción del café orgánico, y desde sus orígenes se enfocó en el comercio directo con los productores y empezó a articular sus redes de producción, comercialización y de trabajo comunitario, lo cual le ha favorecido para tener un trabajo coordinado y sobre todo le ha permitido desarrollarse como una organización.

La Unión de Ejidos de la Selva es otro de los grupos que se dedican a la producción y comercialización del café orgánico, y las actividades que realizan comprende desde el acopio de los granos de los productores hasta ofrecerlos en las cafeterías que ellos mismos han fundado en los diferentes lugares como en la ciudad de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México y en Cataluña España y además tiene importante participación en los diferentes mercados por las certificaciones con las que cuentan (Waridel: 2001).

Existen otras organizaciones que participan en la producción y comercialización de café orgánico como la Unión de Ejidos San Fernando, Coordinadora Estatal de productores de Café de Oaxaca (CEPCO), Tiemelonlá Nich K'lum o la Kiee Lu'u. Todas estas organizaciones forman parte de los grupos de productores de café orgánico.

Así también encontramos Majomut que es una organización social fundada en 1983, además es pionera en la producción orgánica en la región, sus socios son pequeños productores de café que generalmente cuentan de 3 hectáreas de cultivo, sus miembros son indígenas tseltales y tsotsiles de la región denominada Los Altos de Chiapas. El grupo se conformó para transformar el sistema de producción de café convencional a un proceso de producción de café orgánico con la intención de tener una venta directa con los compradores para tener a cambio un mejor precio del producto (Majomut).

La organización tiene presencia en varios municipios de la región, y se enlistan a continuación: San Pedro Chenalhó, Pantelhó, San Juan Cancuc, Tenejapa y Oxchuc. El contexto en que surge la organización fue de tiempos de crisis del precio del café en el mercado, de cierta forma le favoreció y permitió tener incidencias en la toma de decisiones en los precios del producto en donde tenía injerencia y al mismo tiempo posicionarse como la primera organización de producción orgánica.

En el año 2012 la organización Majomut contaba con 961 socios ubicados en 35 comunidades de 5 municipios; y tiene como actividad principal la producción y comercialización directa de café orgánico hacia los países de suiza, Alemania, Italia, Estados Unidos y Canadá.

Tratamos de presentar únicamente las organizaciones más importantes en la producción y comercialización del café orgánico. Estas organizaciones los podemos tomarlos como referente de análisis de la cafeticultura orgánica. Por esta razón es importante realizar el estudio de la cafeticultura de los tseltales ya que ha sido el medio que provee los ingresos económicos para sostener a la familia y sobre todo como grupos al interior de las comunidades.

En el caso de la investigación de la cooperativa Kulaktik empieza a realizarse el trabajo organizativo entre el año de 1990 y 1991, por un grupo de campesinos pertenecientes a los municipios de Tenejapa, Chenalhó, Oxchuc y San Juan Cancuc. Esto se dio a partir del retiro del apoyo y los subsidios por parte del

gobierno, que antes destinaba a la cafeticultura; ante esta problemática ellos deciden empezar a buscar el mercado para comercializar el café, de esta manera el grupo le permitió fortalecerse como agremiado, fue mediante un trabajo arduo que se logró consolidar el trabajo organizativo y sobre todo tener una figura legal, es así como empiezan a aparecer en escena como productores del aromático.

Para el análisis de la producción del café es necesario comprender la historia de las organizaciones y bajo que contexto fue que se formaron, con ello permite ampliar los conocimientos y sobre todo realizar un análisis comparativo de la manera en como los grupos han incursionado en el mercado y sobre todo como es la forma en que se empiezan a prácticar la actividad orgánica como característica principal de sus productos que ofertan en el mercado.

2.7.- Importancia de la producción de café orgánico en Chiapas

Para entender la producción del café es necesario tener conocimiento general de las extensiones dedicadas al cultivo de café en el país. En México se cultiva en "una superficie de 664.794 has, distribuidas entre 481. 084 cafeticultores, conformando 58 regiones productoras en 12 estados[5], para un total de 404 municipios y 4572 comunidades del país" (Escamilla, 2005: 5).

El estado de Chiapas se destaca como uno de los principales productores de café orgánico[6] a nivel internacional y nacional, 18 millones de toneladas anuales son producidas por más de 60 mil productores, una tercera parte de

[5]De acuerdo a los datos del AMECAFE (2012). Los estados productores de café son: Chiapas, Oaxaca, Veracruz, Puebla, Guerrero, Hidalgo, Nayarit, Colima, Querétaro, Jalisco, Tabasco y San Luis Potosí.

[6] Según González y otros autores (2012). El café orgánico es un café libre de químicos y pesticidas que se cultiva con un estricto control de calidad y en armonía con la naturaleza. El café orgánico se cultiva mediante una estrategia productiva orientada a la obtención de café de calidad y la protección del ambiente […] que se rige por normas de producción y procesamiento, mismas que son vigiladas mediante un proceso de certificación que garantiza al consumidor la adquisición de alimentos de calidad sin residuos químicos, como son fertilizantes y plaguicidas.

esta actividad es producida por mujeres indígenas y campesinas que cultivan bajo sistema de sombra de árboles nativos sin aplicar agroquímicos ni pesticidas que dañan el suelo y los sistemas del medio ambiente (González, *et al*. 2012).

La relevancia del estado de Chiapas se debe a que "concentra el 57, 9% de los productores y el 64, 7% de la superficie de café orgánico en el país, seguido de Oaxaca. La producción del ciclo 2004-05 fue de 437. 553 qq de café pergamino seco, que equivale a 335. 500 sacos de café oro para exportación, lo cual representa alrededor de 10% de la producción nacional de café. Más del 70% de la producción nacional de café orgánico es exportada por Chiapas" (Escamilla *et al*. 2005: 9-10).

La producción de café orgánico en las regiones cafetaleras permite la conservación del medio ambiente debido a que se cultiva en espacios donde hay sombras, la siembra de café orgánico mantiene el equilibrio del ecosistema, al mismo tiempo genera fuente de empleo de los campesinos pero también la comercialización de ello genera divisas al estado de Chiapas. Por ello me parce relevante hacer estudio de la cafeticultura orgánica.

2.8.- Producción de café en la región de Los Altos de Chiapas

En la región denominada Los Altos de Chiapas, el cultivo de café se realiza en 12 municipios[7] de un total de 328 localidades distribuidas en una superficie de 18, 566 hectáreas de 28, 374 predios, del cual participan un total de 26, 977 cafeticultores. A nivel regional el municipio de Chenalhó ocupa el primer lugar de importancia en cuanto se refiere a número de productores, superficie territorial y localidad, es decir, hay un total de 5,870 productores que cultivan café en una extensión de 4, 181 hectáreas distribuidas en 88 localidades. En

[7] La producción de café se realiza en los siguientes municipios: Aldama, Chalchihuitán, Chanal, Chenalhó, Larrainzar, Mitontic, Oxchuc, Pantelhó, San Juan Cancuc, Santiago el Pinar, Tenejapa, Teopisca.

segundo lugar de importancia se encuentra el municipio de Tenejapa donde existe 5,859 productores, cultivando el aromático en una extensión de 3, 244 hectáreas con 31 localidades de un total de 65 comunidades del municipio, generando una producción promedio de 5 quintales de 60 kilos por hectárea (COMCAFE 2011, INCAFECH 2016).

En las comunidades de la región Los Altos de Chiapas también se realiza la siembra de la milpa como base fundamental en la vida de los campesinos (Cobo y Paz, 2009). Particularmente en el caso de Tejenapa la producción de maíz es de mayor importancia que la producción de café. Esto lo podemos ver en la presente tabla 1. Sobre la superficie sembrada de café y maíz durante el año 2011.

Tabla 1. Superficie sembrada de café y maíz en Tenejapa en 2011

Superficie Sembrada (Hectáreas)			**Volumen de la Producción (Tonelada)**		**Valor de la Producción (Miles de pesos)**	
Principales cultivos	Total	%	Total	%	Total	%
Maíz (grano)	6 934.00	1.17	9 360.16	0.74	31 990.57	0.65
Producción de café	3 227.00	0.94	9 358.30	0.12	43 935.63	0.61

Fuente: Anuario Estadístico de Chiapas en INEGI 2011

Como se ilustra en el cuadro, el cultivo de maíz se realiza en una superficie más amplia, representando un total del cien por ciento en comparación con la siembra de café. La diferencia de cosecha de ambos productos es mínimo, además, el ingreso por el precio del maíz es menor en relación al precio del café debido a que el maíz tiene un precio más barato, en general, la cosecha de maíz se utiliza principalmente para el consumo familiar.

2.9.- Referencias históricas de la política cafetalera

En este apartado contextualizamos en que año la política cafetalera nacional fue impulsada para el desarrollo regional de varios estados de la república mexicana, siendo Chiapas uno de ellos, desde entonces esta actividad se volvió parte de las prácticas de las familias de los grupos indígenas en diversas regiones, convirtiéndose un medio de sustento de la familia campesina.

Es importante conocer como la política cafetalera incidió en el desarrollo del sector cafetalero ya que nos da un panorama general acerca de la introducción de plantas de café en la que hoy consideramos como regiones cafetaleras. De acuerdo a estudios realizados sobre la cafeticultura nos explica que desde 1949 se da un impulso a la cafeticultura en México con la creación de la Comisión Nacional del Café (CNC) donde se buscaba "incrementar las áreas dedicadas al cultivo de café, proporcionando servicios de asesoría en la producción, pero dejando la tarea de comercialización del grano a las grandes compañías privadas" (López: 2004, 21).

López explica que en años atrás el estado tenía una importante participación en el sector cafetalero, y su enfoque de trabajo estaba encaminado a la impartición de asesorías técnicas en las unidades de producción y con ello aumentar la extensión de cafetales de los productores, en esta primera etapa no existía un trabajo organizativo como tal, ya que permitía que el cafeticultor pudiera vender su producto a los intermediarios o empresas privadas, pero reflejaba una desventaja porque los cafeticultores no contaban con la disposición de otros mercados para la venta de su café.

En la segunda etapa ya existe mayor trabajo organizativo promovido por el Instituto, es decir, ya se empieza a apoyar con subsidios, búsqueda de mercado, apoyo de créditos a los productores. Esta intervención gubernamental permitió a los cafetaleros a obtener logros significativos como un mejor precio en la comercialización y además la participación estatal fue crucial para lograr

acuerdos para la estabilización del precio del café en el mercado nacional e internacional.

El objetivo principal del INMECAFE desde su fundación en 1958, fue y funcionó como “un instrumento de intervención estatal en el sector cafetalero para desempeñar funciones de investigación, experimentación y asistencia técnica” (González, 2005: 16). Estaba claro el planteamiento que representaba el estado para apoyar a los cafeticultores en el desarrollo regional, donde la producción de café se vio como una esperanza para motivar la calidad de vida de los campesinos en las zonas rurales.

A partir de 1973 se reestructura el INMECAFE en el cual “modificó ampliamente sus funciones, a partir de ello pasó a desempeñar un papel clave en el proceso de organización, financiamiento, acopio y exportación”. Esta trasformación permitió un mejoramiento en el sistema de producción y comercialización del café, logrando con ello organizarse los productores al interior de las comunidades. Así el INMECAFE dividió su acción en zonas productoras, es decir se logró la “organización de los productores, anticipo sobre cosecha, compras, asistencia técnica, industrialización y programas sociales. Para realizar nuevas funciones promovió la asociación de productores en lo que se denominó Unidades Económicas de Producción y Comercialización (UEPC)” (González, 2005:16).

Después de un momento de mayor apoyo de parte del estado a los productores, llega un momento que también empieza a retirarse y se deslinda de su obligación al sector cafetalero para dar lugar la entrada de nuevos actores en la toma de decisiones en la comercialización del café, a partir de ello las empresas trasnacionales e intermediarios, comienzan a jugar un papel clave en el mercado regional y nacional.

A finales de 1989 el gobierno empezó a quitar apoyos de subsidio en el sector cafetalero, obedeciendo a la política neoliberal que comenzó a implantarse a nivel global. En este contexto fue disuelta las clausulas comerciales firmado entre países productores y consumidores que tiene antecedentes desde 1962 debido a las presiones de los Estados Unidos a favor del libre mercado.

Finalmente en 1993 se da el desmantelamiento del INMECAFE, y se empieza a transferir la responsabilidad a los productores sobre la asistencia técnica, comercialización y todo el proceso de producción del cafeto, es decir, los mismos productores tenían que hacerse cargo de sus propias necesidades para continuar el desarrollo de la cafeticultura.

En conclusión, el esquema del mercado controlado por parte de los oligopolios empieza a tener repercusiones hasta lograr el desmantelamiento del aparato estatal y en ese tenor las organizaciones empiezan a reestructurarse y a jugar un papel protagónico en la toma de decisiones y sobre todo empiezan a representar a los cafeticultores en los diferentes escenarios y Kulaktik asume esa responsabilidad para ser actores claves en la integración de las comunidades como un grupo organizado. Dicha organización fue fundada para la comercialización de café y actualmente continua siendo un actor social que organiza a los productores de café en la zona de estudio.

CAPÍTULO III.- LOS PRODUCTORES DE CAFÉ DE LA COOPERATIVA KULAKTIK

Este capítulo de la tesis se realiza una contextualización del surgimiento de los actores sociales que se vinculan con el tema de la actividad cafetalera a nivel regional y comunitario, nos referimos a la organización de pequeños productores de café Kulaktik que representa a los cafeticultores indígenas de algunas comunidades de la región Los Altos de Chiapas; en especial, enfocamos nuetra atención en la comunidad de Majosik, municipio de Tenejapa Chiapas. Para el análisis del desarrollo de la experiencia organizatiza también se hace énfasis en la construcción histórica de la identidad colectiva de los cafeticultores y las dinámicas que han determinado las pautas y los procesos de producción del café orgánico en la comunidad de Majosik.

3.1.- Definición de actores sociales

A finales de 1980 marcó el surgimiento de un contexto de grandes movimientos sociales en contra de la entrada del neoliberalismo hacia los países de Latinoamérica. La imposición de la economía mundial significó para Latinoamérica un problema en el sistema productivo, económico y social, creando así una ruptura en las relaciones comerciales donde se excluyeron la participación de los campesinos y pequeños productores en el mercado. Esta situación dio respuesta al surgimiento de nuevos actores sociales, civiles, y políticos, la intención era que los actores puedan ser sujetos de su propia historia.

Entonces definimos por actores sociales al conjunto de sujetos organizados que persiguen objetivos y metas comunes y que tienen una estructura legal como símbolo de legitimidad ante sus miembros. Los actores sociales tienen una forma de organización propia para tomar decisiones y los intereses en colectivos crean una identidad local y territorial.

Desde la sociología se define por “actores sociales a todos aquellos grupos, sectores, clases, organizaciones o movimientos que intervienen en la vida social en aras de conseguir determinados objetivos particulares, sectoriales, propios sin que ello suponga necesariamente una continuidad de su actividad como actor social, ya sea respecto a sus propios intereses como apoyar las intervenciones de otros actores sociales” (Rauber, 2001:12). El concepto de actores sociales son diversos y su aparición en los nuevos escenarios remite a la búsqueda de oportunidades de cambio ante el sistema capitalista.

En el campo de la economía se comprende por “actores sociales a empleadores, organizaciones comunitarias y voluntarias, sindicatos, cooperativas, agencias de desarrollo, universidades y otros” (OCDE, 2002:25). Desde la economía, el concepto de actores hace referencia a los que están más vinculados a la función económica, mientras que en las ciencias sociales concibe como actores sociales a un conjunto de actores que participan en la dinámica social. Rauber menciona que el término sujeto está asociado a los actores y menciona así:

“La conformación del actor colectivo (sujeto) sociotransformador no fue una premisa para el acceso al gobierno; está siendo una resultante, parte de una obra colectiva, con el empeño consciente del propio pueblo en autoformación y autoconstitución en sujeto de su historia” (Rauber, 2006: 50). Los actores sociales son sujetos que actúan en constante organización de grupos o eventos para transformar la realidad social en la que viven. Es decir, que la búsqueda de oportunidades justas son las motivaciones de sus acciones políticas así como alcanzar cambios positivos en beneficio del colectivo o grupo social, es por ello

que consideramos necesario abordar el concepto del actor social. En el siguiente párrafo retomamos el término del territorio en relación a los actores sociales.

3.2.- Los actores y las formas de apropiación del territorio

En las ciencias sociales cuando hablamos de los actores sociales nos estamos refiriendo a los distintos actores que interactúan en un espacio determinado. Específicamente en un territorio donde existen disputas por el recurso natural[8] podemos encontrar como actores a las "comunidades rurales", "autoridades gubernamentales", "empresas nacionales y trasnacionales" (Brenner, 2010: 4). Generalmente en Áreas Naturales Protegidas participan actores internos como las comunidades y actores externos como las autoridades de gobierno y empresas nacionales y trasnacionales.

Pírez (1995) en un estudio urbano, identifica tres tipos de actores y lo categoriza de acuerdo a las funciones que desempeñan en el ámbito local. Y clasifica a los actores de esta manera.

- Los actores sociales son las unidades reales de acción en la sociedad: tomadores y ejecutores de decisiones que inciden en la realidad local.
- Los actores locales son los sujetos (individuales o colectivos) cuyo comportamiento se determina en función de una lógica local y/o su comportamiento determina los procesos locales, por ejemplo, actores económicos que reproducen su capital en función de relaciones dentro del ámbito territorial local (comerciantes o productores que tienen como mercado predominante a la población local), actores políticos que reproducen su poder en relación a los otros actores locales y en referencia al gobierno local.

[8] El lugar disputado por los actores internos y externos son las Áreas Naturales Protegidas (ANP) como marco de protección al medio ambiente se habla de Gobernanza ambiental (GA).

- Existe un tercer actor local que se reproduce en ámbitos mayores: regional, nacional o internacional que tiene una presencia decisiva dentro de las relaciones locales, por ejemplo, propietarios rurales regionales que viven en ciudades de servicios rurales y que forman parte de la “elite” local, la posición de este actor se materializa en (bancos, comercios o industrias regionales, nacionales o internacionales. Este último actor en coordinación con otros actores de la misma elite son quienes toman las decisiones centrales, y el efecto de esa decisión se expresa en los territorios locales.

El trabajo de Pírez muestra las diferentes formas en que los actores manifiestan su poder y presencia en espacios locales. Al parecer, los actores económicos juegan un papel determinante en los procesos locales porque son quienes toman las decisiones de los territorios.

Siguiendo a Norman Long, los actores sociales en un proceso de desarrollo no se deben de considerar como sujetos pasivos sino que son sujetos activos, y señala lo siguiente:

> Los actores sociales no deben figurar como simples categorías sociales incorpóreas (basadas en la clase o algún otro criterio clasificatorio), o destinarios pasivos de la intervención, sino como participantes activos que reciben e interpretan información y diseñan estrategias en sus relaciones con los diversos actores locales, así como con las instituciones externas y su personal (…) Los diferentes modelos de organización social emergen como resultado de las interacciones, negociaciones y forcejeos sociales que tienen lugar entre varios tipos de actor, no sólo de los actores presentes en ciertos encuentros cara a cara, sino también de los ausentes que, no obstante, influyen en la situación, y por ello afectan las acciones y los resultados (Norman Long, 2007: 43).

Long presenta dos tipos de actores sociales en el territorio, actores locales y actores externos, los actores locales son las personas que habitan en el lugar

donde se pretende desarrollar dicho proyecto mientras que los actores externos pueden ser dependencias de gobierno, empresas nacionales o trasnacionales y organismos internacionales.

Según el autor, la posibilidad de un desarrollo puede surgir a partir de un proceso radical, donde los actores internos tengan la capacidad de responder las dinámicas externas que viven en sus espacios, en la medida que se apropian y crean estrategias prácticas de asumir el cambio, en esa lógica van trasformando su realidad social. Hasta cierto punto podemos mencionar que los actores internos y externos juegan un rol importante en el cambio social del territorio. Sin embargo, cuando se trata de actividades productivas o proyectos de desarrollo local, destinado a un mercado internacional o nacional, esas iniciativas locales transforman su sentido original ya que las decisiones de cambio son definidas y evaluadas por criterios internacionales, en este caso podemos tener como ejemplo, los criterios de comercialización de café orgánico que están reguladas de acuerdo a las normas o reglamentaciones de actores externos, y estas normas, a su vez obligan a los actores locales a asumir cambios en sus formas de vida comunitaria y la manera de apropiarse de sus recursos territoriales.

El planteamiento de Long es que el desarrollo local nace a partir de las propias experiencias de los actores locales cuando diseñan y crean diversos modelos de organización social a partir de las interacciones con otros tipos de actores. Para dar un ejemplo concreto, citamos el estudio de caso de la Unión de Ejidos y Comunidades de Cafeticultores Beneficio Majomut, constituida legalmente desde 1983 con el propósito de mejorar la producción, transformación y comercialización del café orgánico. Majomut es una organización del sector social de cafeticultores que tiene como socios a los productores indígenas de la etnia tseltal y tsotsil en Los Altos de Chiapas, desde 1992 comenzó a vender café orgánico en el mercado justo, sus principales mercados de

comercialización son los países de Suiza, Alemania, Italia, Estados Unidos y Canadá. (Guzmán y Pérez 2012). Su desarrollo como sector social, la organización ha tenido alianzas con dependencias de gobierno como SAGARPA, COMCAFE e iniciativas privadas como BANCHIAPAS y FIRA y también mantiene relación con organizaciones sociales como la Coordinadora de Organizaciones de Productores de Café de Chiapas (Coopcafé).

El tipo de agricultura orgánica del cafetal que han venido desarrollando los socios de Majomut en la producción del aromático es con base al sistema de policultivos, es decir, que además del cultivo del café en la parcela también siembran maíz, frijol, calabaza y chile, para conservar la biodiversidad biológica y ecológica en los cafetales (Cobo y Paz, 2009).

Las autoras presentan diferentes actores sociales que participan en el proceso organizativo de producción de cefé, transformación y comercialización, entre ellas encontramos a la mesa directiva, los cafeticultores indígenas, las dependencias de gobierno, organizaciones de productores de café e iniciativas privadas. Como vemos los actores que participan en el tema del café son diversos, es por ello la importancia de realizar un estudio de caso centrado en los actores específicos, ya que nos permite comprender la dinámica de la territorialidad y las pautas de cambio que marca la historia de los propios actores del desarrollo. Así también es importante mencionar que la manera de definir el territorio va depender de los tipos de actores que habitan en el lugar y las formas de uso del mismo.

Para Boisier existen dos maneras de interpretar el territorio y esas dos maneras se enuncian así:

> *actor indirecto de la competitivida*d al transformarse en una plataforma sistémica de ella ya que en él se encuentra la malla de soporte en la cual anidan las actividades productivas competitivas, siendo tal malla un sistema de cooperación fabril de eficiencia variable. El territorio es también considerado un *actor directo de la competitividad* en la medida

> en que es un espacio contenedor de una cultura propia que se traduce, como se dijo, mediante prácticas sociales históricas, en la elaboración de bienes y/o servicios indisolublemente ligados a tal cultura y a partir de los cuales se pueden construir nichos de comercio de elevada competitividad (Boisier, 2003: 8).

Desde mi perspectiva considero que el primer planteamiento va más en relación de los modelos de producción del sistema capitalista hegemónico ya que se habla de nuevas formas de cooperación. Entendemos por cooperación como las nuevas formas de entablar una relación comercial entre dos o más países, lo cual, fungen como actores claves empresarios y gobiernos para firmar convenios o acuerdos de relación comercial.

El segundo planteamiento hace referencia al territorio como zona de productividad y competencia, es decir, que el territorio debe de tener la capacidad de producir mayor rentabilidad en cuestiones de bienes o servicios con la finalidad de insertarse en los nichos de mercado internacional. Las dos interpretaciones que hace Boisier del territorio las podemos asociar con el modelo económico mundial de gran escala, que la economía internacional ha forjado en todos los rincones del mundo. Bajo esa coyuntura económica es evidente que los pequeños productores no están considerados como actores claves del territorio, ya que se habla de la competitividad territorial para integrarse en los nichos de mercado, de ahí veo la importancia de retomar el concepto de territorio para hacer una investigación de pequeños productores de café orgánico.

El territorio cobra sentido desde las diferentes escalas de análisis, debido a que es en el territorio donde surgen los actores sociales en respuesta a los cambios sociales. Además, el territorio permite explicar “nuevas realidades del mundo social en el contexto actual de la globalización, y que logra imprimir una relevancia central a la dimensión espacial de los procesos sociales que estudia” (Llanos, 2010: 214).

El territorio es la base donde se crean procesos organizativos que pretenden transformar la realidad social. En la medida que los actores se apropian del territorio para tomar las decisiones del uso de la tierra, de su producción, de las técnicas de trabajo y de otros materiales, sean internas o externas, desde ese momento los podemos definir como actores del territorio. Así la territorialidad es un concepto que se construye por sus actores y que está marcado por pautas de cambio y transformación social a través del tiempo y espacio, en esa dirección los actores se perciben como:

> En toda sociedad o en una comunidad los actores poseen intencionalidades, sus acciones son orientadas culturalmente y éstas van modificando el orden de los objetos, de hecho crean constantemente nuevos objetos artificiales, introducen nuevas tecnologías, se instrumentan políticas diferentes, se generan conflictos entre los actores y será mediante la identidad cultural y la acción social de los actores como es factible que se logre explicar la transformación sociocultural de un territorio (Llanos, 2010: 218).

Como hemos discutido el territorio es un espacio físico donde se expresan acciones de los distintos actores sociales, por ejemplo, de un colectivo o grupo de personas, de una comunidad o sociedad. Es en el espacio territorial donde se tejen continuamente las relaciones humanas de apropiación del espacio y la construcción de la identidad social. Entendemos como identidad social a un conjunto de elementos o características particulares que asumen un grupo de personas para identificarse frente a otros grupos o sociedades. En este caso los actores construyen su identidad a través de los elementos como la lengua, linaje, actividad agrícola, organización social, y partidos políticos. Estas características configuran la identidad y de alguna manera determinan el objetivo de una organización social.

En cuanto a la cuestión política es otro de los elementos que Llanos pone en el debate del territorio para exponer como se van generando determinados cambios en las sociedades. El autor enfatiza que son los propios actores quienes determinan y orientan el proceso de transformación social. En fin

coincido con el autor que la comprensión de la identidad cultural y la acción social de los actores nos permiten comprender y explicar el contexto de una problemática de investigación.

En conclusión, el territorio como hemos mencionado es un espacio de interacción social y de apropiación de la naturaleza y son los actores quienes construyen el sentido intrínseco de los elementos naturales que existen en el lugar, tales como el suelo, el agua, el viento y las montañas. En este sentido "Los territorios apropiados posibilitarían una "apropiación" simbólica y de identidad, además de funcional, de esos espacios, por lo tanto, una apropiación que sólo puede tener inicio en el "lugar" de cada individuo" (Schneider y Peyré, 2006: 12). Los autores puntualizan que en el proceso de apropiación del territorio también se crea una apropiación simbólica y de identidad, cuya finalidad es darle significado a los elementos que están presentes en el lugar.

3.3.- Identidad local

Partimos de que existen diversas identidades en las poblaciones humanas que han sido construidas de manera social e históricamente. Sin embargo, las sociedades actuales reconocen únicamente la identidad individual y colectiva. La identidad individual hace referencia "a los elementos personales, aunque cimentados culturalmente, que van ubicando a cada ser humano en el mundo; le dicen quién es, el lugar que ocupa en la sociedad de acuerdo con el sexo, la edad y la clase social y lo preparan para desempeñar los roles que debe cumplir como miembro de los grupos a los que pertenece". Y la identidad colectiva, "está formada por creencias, ideologías, sentimientos y visiones del mundo compartidas" (Almada, 2010:353).

Por lo tanto, definimos a la identidad como la diferencia, el ser único frente a otro u otros, es decir, ser autentico desde la perspectiva del otro. Pienso que la

identidad personal es relativo al tiempo y espacio porque los seres humanos cambian sus formas de sentir y de vivir la realidad, y esto a su vez, los obliga a adoptar nuevos elementos culturales, por ejemplo, cambios en la forma de vestir, manejo de tecnologías, etc. Mientras tanto, podemos ver que la identidad colectiva no siempre está en constante proceso de transformación, en ocasiones, algunos elementos culturales se modifican pero otras se mantienen a través del tiempo, es decir, que en algunas sociedades sólo reconfiguran su forma de organización social como respuesta a las dinámicas externas. Así, dentro del territorio los actores locales reafirman y reconstruyen su identidad simbólica del espacio. A continuacion presentamos el tema de las representaciones sociales.

3.4.- Las representaciones sociales

Comprendemos por representaciones sociales aquellas formas de entender y analizar el mundo cotidiano que nos rodea, son maneras de interpretar la realidad de lo que observamos y actuamos en una sociedad, es decir, la forma en que los actores sociales conciben su mundo es lo que definimos como representaciones sociales. Las representaciones sociales son coceptos teóricos que estudian temas como la identidad colectiva, los valores, símbolos, lenguaje, ceremonias y ritos. La comprensión tangible e intangible de estos elementos son explicadas mediante las interpretaciones simbólicas.

La teoría de las representaciones sociales es un enfoque de estudio que está fundamentado en la investigación de tesis doctoral, presentada por Serge Moscovici en 1961 en París, con el título original de la obra ***"****La Psychoanalyse, son image et son public***"**. "Él estudió la forma en que la sociedad francesa veía el psicoanálisis, a través del análisis de la prensa y entrevistas en diferentes grupos sociales" (Perera, 2003:2).

En el artículo de Perera “A propósito de las representaciones sociales. Apuntes teóricos, trayectoria y actualidad”, se pone de manifiesto el origen del estudio de las representaciones sociales como una base teórica y metodológica que ha contribuido en el desarrollo del conocimiento científico en el campo de las ciencias sociales. De acuerdo a esta autora, la construcción teórica de las representaciones sociales es el resultado de dos disciplinas o corrientes de pensamiento: la psicología social y la sociología.

Por lo tanto, entendemos las representaciones sociales como una construcción social de la realidad de un fenómeno o hecho social que se configura mediante la interacción humana en un tiempo y espacio. Es decir, los individuos intercambian nociones y perspectivas que dan lugar a la creación de una identidad simbólica de pertenencia en el grupo social, también genera el reconocimiento de la diversidad de los actores que pertenecen al grupo. Y Silvia Piñero (2008) lo define así:

> La representación social constituye una forma de pensamiento social en virtud de que surge en un contexto de intercambios cotidianos de pensamientos y acciones sociales entre los agentes de un grupo social; por esta razón, también es un conocimiento de sentido común que, si bien surge y es compartido en un determinado grupo, presenta una dinámica individual, es decir, refleja la diversidad de los agentes y la pluralidad de sus construcciones simbólicas” (Piñero, 2008: 4).

Para Martín Mora (2002) “la representación social es una modalidad particular del conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos” **(**Mora, 2002: 7). La representación social es la manera de interpretar y entender la vida social. Cuando se menciona que la representación es una modalidad de conocimiento, se sobreentiende que cada sociedad tiene una manera propia de entender el mundo, y por lo tanto, tiende a actuar para responder ante esa realidad. A grandes rasgos, se percibe a la sociedad como un factor clave en la definición del comportamiento humano.

Por otro lado, el sociólogo Emile Durkheim (1898) en vez de utilizar el concepto de representaciones sociales asumió la postura de representaciones colectivas como la forma de pensar y de actuar de los sujetos sociales para responder a determinados fenómenos, el autor lo describió de esta forma:

> …*Los hechos sociales no difieren solo en calidad de los hechos psíquicos; tienen otro sustrato, no evolucionan en el mismo medio ni dependen de las mismas condiciones. Esto no significa que no sean también psíquicos de alguna manera, ya que todos consisten en las formas de pensar o actuar. Pero los estados de la conciencia colectiva son de naturaleza distinta que los estados de conciencia individual; son representaciones de otro tipo: tienen sus leyes propias*… Durkheim, 1898, pp. 273-302 citado en (Perera, 2003: 5).

Ahora bien, se expone que todo conocimiento tiene una base colectiva, y esa colectividad determina el comportamiento humano. Sin embargo, se logra percibir que dentro de la colectividad no hay una homogeneidad en absoluto ya que las representaciones tienen las dos partes fundamentales, tanto lo colectivo como lo individual, como se ha planteado en el texto de Perera que el desarrollo de la teoría de las representaciones sociales tiene su antecedente desde la psicología social y la sociología.

Para Atar (2010) “la representación social *no es una opinión*; tampoco *una imagen*”. Señala que la opinión es un enunciado que tiene un sujeto acerca de un fenómeno, donde se puede suponer un comportamiento que haya surgido de un hecho social, esto se presenta en un tiempo y espacio de corto plazo. La opinión acerca de un hecho social posee características cambiantes, relativas y dinámicas. Mientras que una “imagen se presenta como una construcción más sofisticada”, es decir, una figura es mucho más compleja y organizada y esto se produce a través de la socialización del objeto hacia otras personas (Atar, 2010:11).

La autora presenta la diferencia entre las representaciones sociales y nociones psico-sociológicas, enfatizando que una opinión y una imagen no determinan la representación social. Sin embargo, asume la percepción social para explicar cómo los individuos o grupos se asumen ante un hecho o suceso social. Entonces comprendemos a las representaciones sociales como la forma de interpretar la realidad en que viven los actores en su cotidianidad, y de acuerdo a esa realidad se construyen respuestas para actuar en ella.

Dentro de las representaciones sociales también se construyen y se recrean elementos culturales como (la identidad, la cosmovisión, el territorio y aspectos simbólicos y el lenguaje). Estos elementos se construyen socialmente por los mismos actores. Es decir, que las representaciones sociales forman parte de una construcción mental que las personas tienen acerca de un fenómeno, objeto o hecho social, la manera de captar y ordenar dicha información es lo que denominamos por representación social o "construcción social del conocimiento" (Berger y Luckmann, 2003).

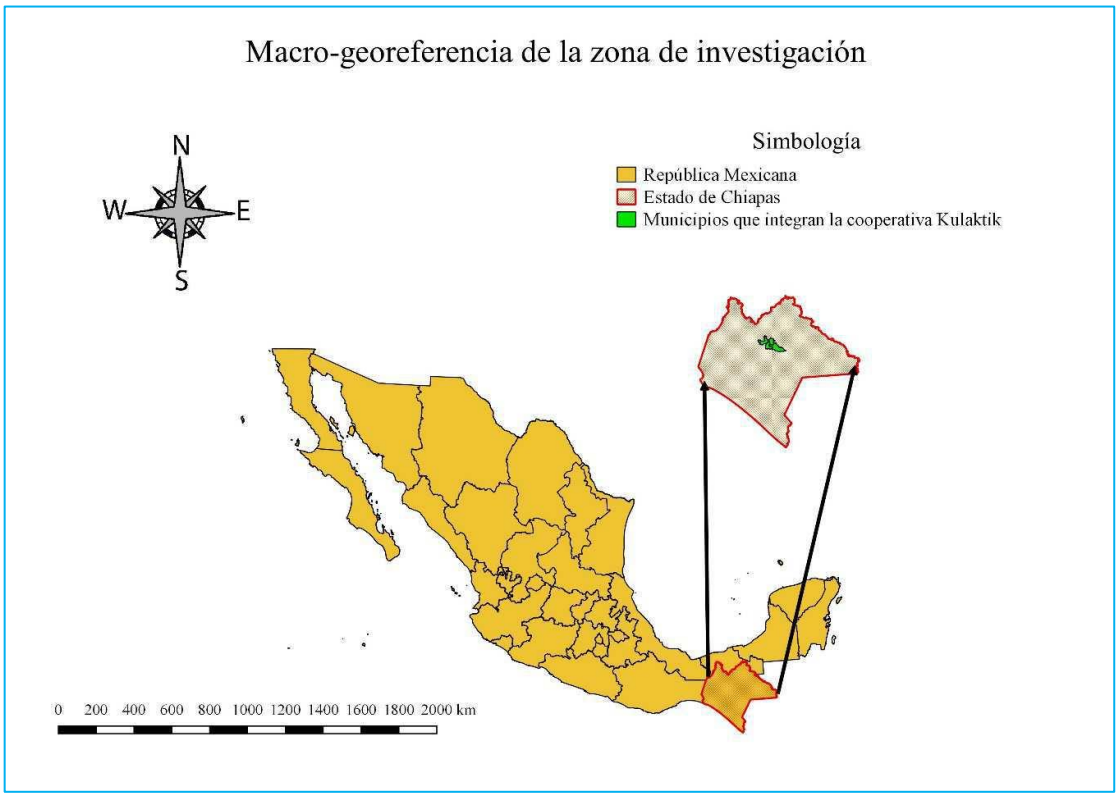
Para abordar el estudio de los actores sociales dedicados en la actividad cafetalera en la comunidadad de Majosik, se han revisado conceptos teóricos como las representaciones sociales y representaciones colectivas, sin embargo, el concepto que nos permite analizar el contexto de estudio del problema del sector cafetalero ha sido el concepto de las representaciones colectivas, ya que nos brinda elementos en la investigación, por ejemplo, trabajo colectivo, significado de la organización en la vida de los productores, objetivos comunes, identidad de los cafeticultores, movilización de los actores en el proceso organizativo, relaciones de parentesco, valores, símbolos, sentido de pertenencia y la consolidación de redes de colaboración entre los actores sociales. Por lo anterior presentamos el análisis de la organización de los productores de café de la cooperativa Kulaktik.

3.5.- Contextualización de la cooperativa Kulaktik

La cooperativa Kulaktik es una organización de pequeños productores de café orgánico que se encuentra asentada en la comunidad de Pocolum municipio de Teneajapa, Chiapas. La organización surgió a partir de un grupo de movilización de campesinos indígenas productores de café, apoyados por religiosos católicos en un contexto de crisis de mercado nacional e internacional, cuando fue anunciada la política neoliberal como eje rector de la economía mundial.

En 2016 al cierre de la investigación, Kulaktik tenía 195 productores originarios de los municipios de Tenejapa, Oxchuc, San Juan Cancuc y Chenalhó. Los socios y socias de la organización se encuentran localizadas en 27 comunidades de cuatro municipios en el estado de Chiapas, tal como se muestra en el mapa 1.

Mapa 1. Macro-georeferencia de la zona de investigación

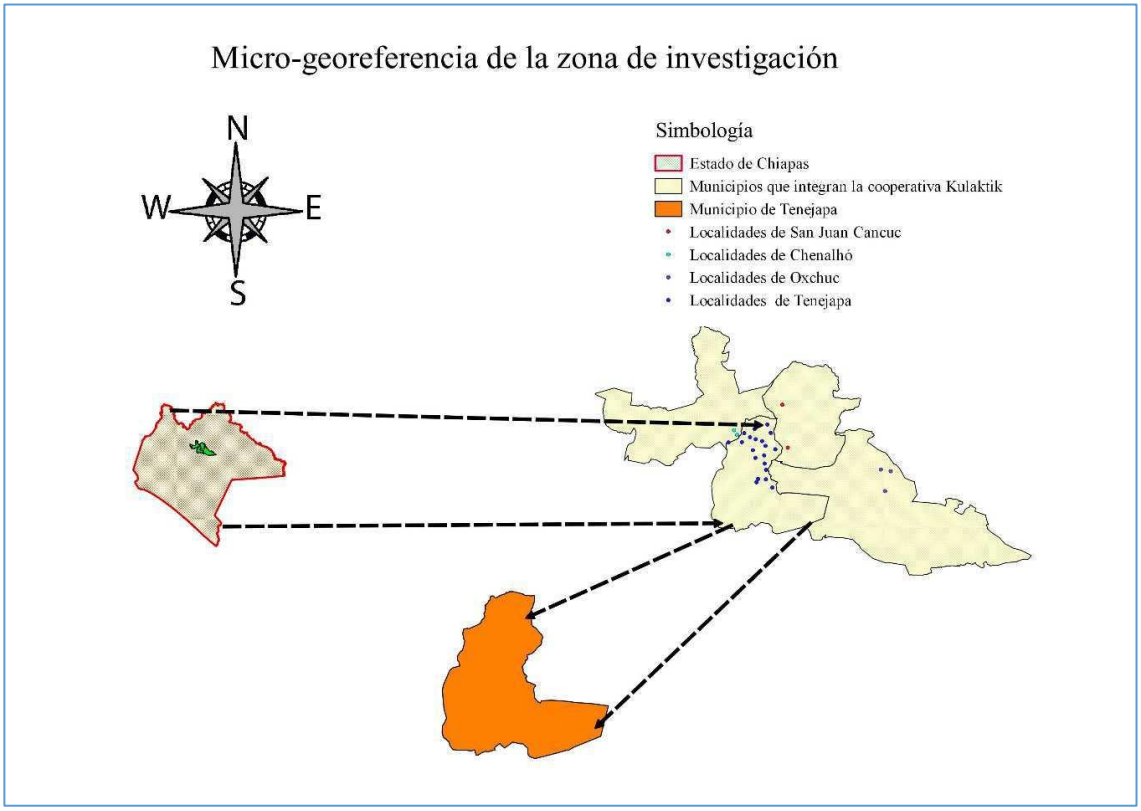


Fuente: INEGI 2010, Elaborado con asesoría del Mtro. Edwin Cuellar Carrasco

En general, los socios realizan la producción del aromático en una superficie total de 282.86 has, distribuidas en comunidades de 4 municipios. Sus miembros son cafeticultores hablantes de la lengua tseltal y tsotsil de Los Altos de Chiapas. Los socios son pequeños productores que disponen entre media y una hectárea, en algunos casos un poco más de una hectárea para la producción del cafeto (Padrón de Productores de Café Kulaktik, 2015).

La organización Kulaktik se localiza en la comunidad de Sibanilja Pocolum, municipio de Tenejapa. De igual forma, la comunidad de Majosik se ubica en la zona baja del mismo municipio de Tenejapa, Chiapas, México; esto lo podemos observar en el mapa 2.

Mapa 2. Micro-georeferencia de la zona de investigación



Fuente: INEGI 2010, Elaborado con asesoría del Mtro. Edwin Cuellar Carrasco

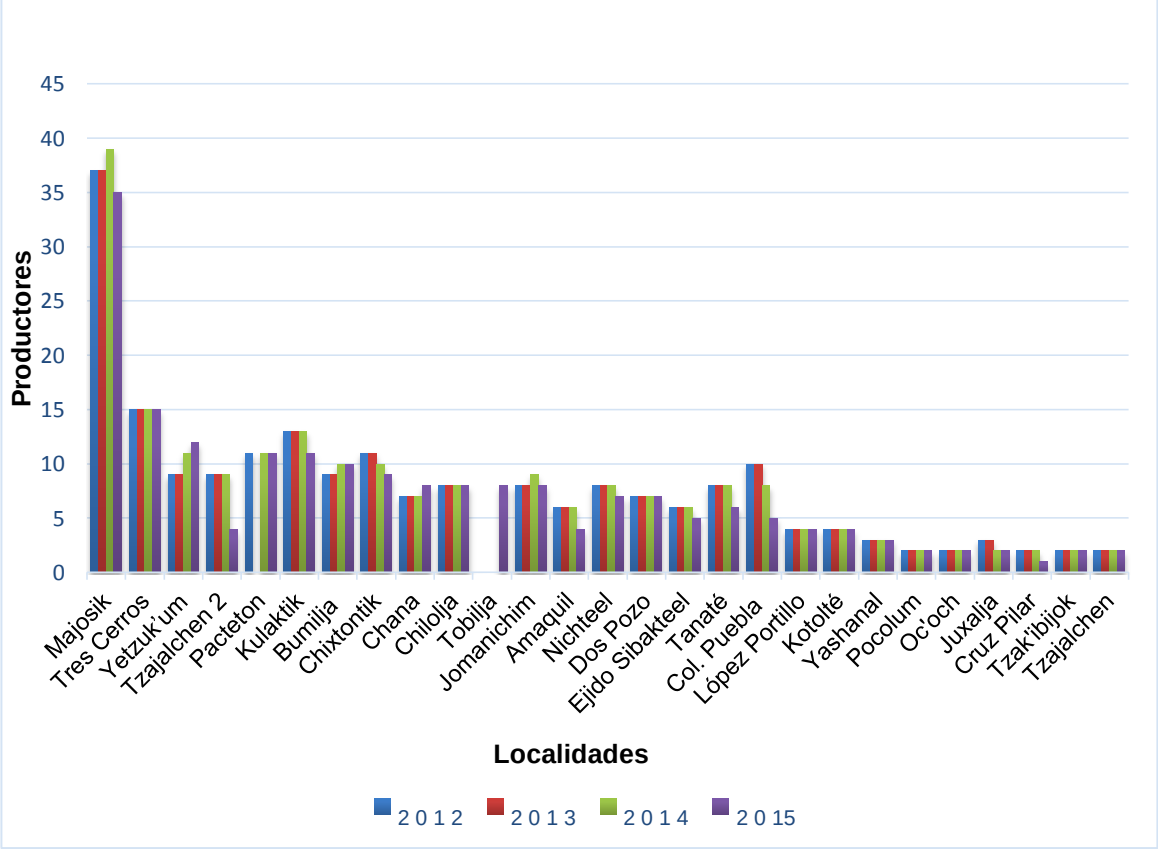
La comunidad de Majosik colinda con las siguientes comunidades: Pach, López Portillo, Pacteton, Chana y el municipio de Chenalhó, fue fundada en el año de 1963, sus fundadores fueron el maestro Agustín López Guzmán, Pedro Guzmán Velasco, Alonso Guzmán Velasco, Pedro Guzmán Meza, Antonio Guzmán López, Nicolás López, Antonio López Guzmán y Antonio Intzin Guzmán (Entrevista a don Manuel Guzmán Méndez, traductor don Alfonso López Sántiz, Presidente de Educación Primaria, 29 de marzo de 2016).

En la presente gráfica 3.- se muestra el nivel de comportamiento de los socios de las 27 localidades que integran a la organización Kulaktik en los últimos cuatro años, donde apreciamos la comunidad de Majosik con 35 socios, representando el mayor número de cafeticultores en relación con las localidades cafetaleras, seguida de Tres Cerros con 15 productores que ocupa el segundo lugar de mayor número de productores y el trecer lugar lo ocupa

Kulaktik con 13 productores, mientras que en el resto de las comunidades han estado participando pocos cafeticultores.

De acuerdo a la representación de la gráfica 3, en estos últimos 4 años de cosecha, los socios han mantenido su participación en la organización, es decir, que no se han integrado nuevos socios y tampoco han salido mayor número de socios, lo que nos remite a pensar la viabilidad de la cooperativa como un actor social importante en la organización de los cafetaleros indígenas de la región de estudio.

Gráfica 3. Número de productores en 27 localidades de los cuatro municipios que integran la organización Kulaktik



Fuente: Padrón Cafetalero Kulaktik, 2012, 2013, 2014, 2015

3.6.- Historia de la organización Kulaktik

Después del retito del estado en el sector cafetalero, los productores de café Kulaktik comenzaron a organizarse a partir de 1991/1992 para buscar un mercado de comercializacion del café y un precio justo del producto. De acuerdo a don Jorge Ramírez Intzin, técnico de Kulaktik, los principales fundadores de la organización fueron originarios de varias comunidades pertenecientes de algunas de las 27 localidades miembros de la cooperativa, específicamente, la mayoría de los que han llegado a coordinar la actividad son productores de la comunidad de Majosik, ellos son: Alfonso López Sántiz, Alonso Ramírez Sántiz, Pedro Guzmán Jiménez y Alfonso Guzmán Jiménez (Entrevista a don Sebastián López Guzmán, 07 de abril de 2016).

Durante los primeros años de operaciones de la organización social, los productores se reunieron varias veces en la comunidad de Jomanichim, Tenejapa; después se cambiaron a Pocolum Tenejapa donde actualmente se establece la infraestructura física. En esta etapa, los religiosos católicos, especialmente nos referimos a los líderes de las ermitas fueron reuniendo a los fieles creyentes de varias comunidades para agruparlos en la comercialización del café. En aquel tiempo, Juan Belem era sacerdote en la cabecera municipal de Tenejapa, él se encargaba de reunir a los líderes católicos para asesorar la configuración del grupo de cafeticultores. “El sacerdote al parecer hizo contacto con la UCIRI de Oaxaca e invitaron a los directivos a la comunidad de Pocolum para platicar su experiencia y establecer una relación entre los productores de Tenejapa y Oaxaca” (Guzmán y Pérez, 2012).

En la primera etapa de la organización, los productores de café realizaron varias actividades, entre ellas, la elaboración de las terrazas o bancos de terrazas individuales, en la cual sembraban las plantas de café, también prepararon viveros individuales, uno de los cafeticultores elaboró más de 2,500 plantas, como experiencia adquirida en el trabajo colectivo aprendieron a manejar el vivero y el trasplante hacia las parcelas de cafetales.

Una vez constituido el grupo de trabajo en la comunidad de Majosik, los representantes de los cafeticultores viajaron a Oaxaca en la búsqueda de asesoría acerca de la producción de café orgánico. De esta manera, los directivos llegaron a la diócesis de Oaxaca y buscaron la organización UCIRI pero UCIRI no los pudo ayudar de manera directa porque eran pocos productores, sin embargo, los contactó con la Unión del Ejido La Selva de Comitán, así Kulaktik se unió con la Unión La Selva y comenzó a recibir asesoría técnica para la producción de café orgánico (Entrevista a don Alejandro López Méndez, 07 de abril de 2016).

En el proceso organizativo de Kulaktik, los asesores de la Unión del Ejido La Selva brindaron apoyo para explicar las reglas de trabajo de café orgánico y el proceso de obtención de la certificación NATURLAND, posteriormente consiguieron el certificado CERTIMEX de Oaxaca como organización de productores de café orgánico (entrevista a don Jorge Ramírez Intzin, técnico de Kulaktik).

A principios de 1992, los productores obtuvieron la figura legal de Sociedad de Solidaridad Social. Desde la fundación, el objetivo de la organización fue la búsqueda de un mercado de comercialización de café a un precio justo, ya que los bajos precios del café en los años noventa no alcanzaba para cubrir los gastos de producción, es por ello que fue necesario agruparse como productores de café orgánico que les permitiera disminuir los gastos en la adquisición de insumos externos como agroquímicos y fertilizante y formar sus propias experiencias a partir del uso de los recursos naturales del territorio, fue así que lograron consolidarse como organización.

Otro de los propósitos de estos productores fue disminuir la venta de sus productos con los intermediarios que pagaban a muy bajo precio el café en la región. Así comenzó la historia de Kulaktik que representaría a muchos cafeticultores de varias localidades de Tenejapa y de otras localidades de otros municipios.

A mediados de 1992 fue el año en que la organización comenzó a construir su propia historia en el proceso de organización local y regional, iniciando la primera comercialización de café para disminuir la intervención de los grandes intermediarios como AMSA y la Exportadora de Café California. En esa época la mesa directiva estaba integrada por: don Diego Guzmán y don Alonso Guzmán, ambos originarios de la comunidad de Kotolté de Tenejapa.

La organización acopió café en un sitio público porque carecía de un lugar exclusivo e infraestructura física. En ese momento el proceso funcionaba bien hasta que en 1994 estalló el movimiento del Ejercito Zapatista de Liberación Nacional, afectando las relaciones con la Unión del Ejido La Selva, donde el gobierno estatal intervino de manera decisiva para retirar a varios de los líderes religiosos de ambas organizaciones por cuestión política. Este acontecimiento político hizo que la organización se viera amenazada y estancada durante varios años.

Fue hasta el año 2002 cuando la organización volvió a retomar su función en el acopio y exportación de café en los mercados de Europa y Norteamérica mediante la creación de nuevas alianzas sociales. En esta ocasión Kulaktik decidió aliarse con MásCafe y la Unión Majomut ya que estas organizaciones disponían de infraestructura y maquinaria para la transformación de café pergamino a café oro, requisito primordial para la exportación del aromático.

Durante el periodo de alianzas entre MásCafe y Kulaktik, cabe mencionar que la organización no exportaba directamente el café a los nichos de mercado, sino dependía de la organización MasCafé de Comitán, Chiapas, es decir, la función de la cooperativa consistía en el proceso de acopio y transporte del café a la ciudad de Comitán.

Desde el año 2002, la organización Majomut ha sido el principal aliado de Kulaktik en la exportación del café, debido a que cuenta con el equipo de maquinaria en el proceso de transformación de café pergamino a café oro, y maquinaria para la selección de calidad de café, por ejemplo, café de primera

calidad, segunda y tercera calidad. Esto ha sido el resumen histórico de la experiencia de la organización y también de las rupturas que ha tenido en el proceso organizativo. En los siguientes párrafos se hace un resumen de la situación actual que enfrenta la organización y los productores de café.

3.7.- Antecedentes de la crisis en la cooperativa Kulaktik

La información que se presenta en este apartado es obtenida con base en entrevistas con los productores y los directivos durante mi presencia en la organización y en la comunidad de Majosik.

A partir del año 2010 hasta 2016, la Cooperativa Kulaktik experimenta nuevos retos y dificultades internas y externas que no se han resuelto totalmente hasta la fecha. Estos escenarios se ilustran así:

- En 2010.- Presencia de la broca en los plantíos de café, mismo que fue combatido mediante el control biológico, es decir, con la aplicación de trampas en las plantas de café.
- En 2012.- Aparición mínima de la roya en algunas plantas de café, que en ese momento era desconocido por los cafetaleros.
- En 2013, 2014 y 2015.- Impacto de la roya en los plantíos, afectando fuertemente la productividad y severa defoliación en las plantas, creando crisis en los cafeticultores y la organización.
- En 2014.- La organización se desvincula de MásCafe por cuestión de mal manejo de recurso y esto ha generado una demanda jurídica sin resolución alguna.
- En 2015.- Se observó la renovación de cafetales con variedad de café resistentes a la roya como estrategia de control de la enfermedad.
- En 2015.- Algunos productores manifestaron incertidumbre en el futuro de la cafeticultura y otros observaban una recuperación de sus cafetales.

- En 2016.- La organización no disponía de café suficiente para abastecer la totalidad de la demanda de los compradores de café.

Lo anterior muestra el contexto reciente y actual que atraviesa la cooperativa Kulaktik y eso marca uno de los principales retos que la organización debe de asumir para reorientar la actividad de los cafeticultores de la región. Podemos indicar que el reto más fuerte de este actor social es aumentar el acopio de café para cumplir el contrato comercial con los compradores, la otra cuestión emergente es encontrar una solución eficiente de la demanda jurídica en favor de la organización.

3.8.- Impacto de la roya en la organización

La presencia de la roya en el sector cafetalero en Majosik no sólo afecta a los productores sino también impacta de manera directa a la organización porque son los socios y socias quienes abastecen de producto a la organización Kulaktik, por lo tanto, la roya más que un "mito"[9] es una realidad presente en las plantaciones de café.

De acuerdo a Efraín Jiménez Hernández, responsable del área de calidad de café de la organización Kulaktik, que en los últimos cuatro años, que comprenden los ciclos productivos 2013-2016, mencionaba que uno de los principales efectos que ha dejado la roya es la baja producción de cosecha de café y la pérdida de confianza en la siembra de variedad de café arábiga debido a que es más vulnerable a las enfermedades de la roya (Entrevista a Efraín Jiménez Hernández, 7 de abril de 2016).

[9] Nos referimos "mito" la enfermedad de la roya por la complejidad que han demostrado los estudios académicos e instituciones gubernamentales en relación al sector cafetalero, enfatizando que la roya anaranjada tiene mayor capacidad de adaptación y reproducción a los cambios climáticos actuales que la roya presentada en 1980 en México y de otras regiones cafetaleras de centroamerica. También hay versiones de parte de algunos productores de café que la roya fue tirada por un avión y eso hizo que se expandiera en las direfentes zonas cafetaleras.

También afirmaba el maestro Sebastián Ramírez Intzin, presidente de la cooperativa Kulaktik, que el principal efecto de la roya en la organización ha impedido cumplir con la demanda del mercado, es decir, que han surgido nuevos compradores de Inglaterra que han solicitado la venta de café, sin embargo, no han podido concertar un acuerdo comercial por la falta de producto, es por ello, que hasta el momento continúan exportando café únicamente con los compradores de las compañías de Estados Unidos, Japón y Europa (Entrevista don Sebastián Ramírez Intzin, 7 de abril de 2016).

El directivo aseguró que previo a la devastación de la roya en los cafetales, las dos bodegas se llenaban durante el acopio de café pergamino; mientras que a finales de la cosecha de abril de 2016, apenas se alcanzó a ocupar aproximadamente el 80% del espacio de la bodega más pequeña, logrando acopiar un total de 700 bultos de café pergamino de 60 kilos por cada quintal. La organización maneja una medida de un lote para hacer referencia a una cantidad de bultos de café acopiados. Un lote representa 450 bultos de café pergamino de 65 kilos por bulto. A continuación presentamos una tabla como fue el volumen de acopio de café en la organización en los últimos cuatro periodos de cosecha.

Tabla 2. Volumen de acopio de café en cuatro periodos de cosecha

Tabla 3.- Volumen de acopio de café en cuatro periodos de cosecha			
Ciclo productivo	Lote	Bulto	Kgs
2012/2013	7	3,150	204, 750
2013/2014	6	2,700	175, 500
2014/2015	4	1,800	117, 000
2015/2016	3	1,350	87, 750

Fuente: Kulaktik 2012, 2013, 2014, 2015, 2016

En la tabla 2. Presentamos el volumen de acopio y comercialización de café realizado por la organización Kulaktik en los últimos cuatro periodos de cosecha. Con la información presentada tal parece que la crisis más fuerte en el sector cafetalero se dio en el ciclo productivo 2015-2016. Sin embargo, los directivos de la organización afirmaban que la crisis del ciclo productivo 2013-2014, fue el periodo de mayor pérdida de la cosecha, asimismo aseguraron los productores de Majosik que casi la totalidad de cosecha se perdió durante ese periodo, la merma fue de un total de 80% de producción a nivel comunitario en relación a las zonas cafetaleras de los cuatro municipios que integran la cooperativa.

Una de las razones por la cual no se observaron mayor pérdida de café en el ciclo productivo mencionado se debe a que la organización emprendió tareas de recepción de café en varias localidades de Tenejapa, también compraba café con productores independientes que comercializaban sus cosechas con intermediarios, desequilibrando así la fuerza de AMSA, que se vió en la necesidad de retirarse de la región cafetalera de Tenejapa en 2015. Ésta organización, al igual que otras organizaciones y compradores de café se vieron en la necesidad de acopiar café ya sea café organico o no porque tenían que cumplir con el contrato comercial para abastecer a sus consumidores finales, por lo tanto, tenían que comprar lo que había de café en las comunidades cafetaleras, descuidando hasta cierto punto la calidad del grano (Entrevista a Sebastián Ramírez Intzin, Presidente de Kulaktik, 7 de abril, 2016).

3.9.- Estrategia de la organización para controlar la roya del café

En tiempos de crisis también es momento de aprovechar las oportunidades que se presentan, tal como la organización ha aprendido a buscar nuevas estrategias ante las diferentes crisis o rupturas que ha experimentado en el proceso de organización como actor social, es por ello que es digno de considerarlo como un actor social en el ámbito local y regional porque juega un papel fundamental en la coordinación de los actores para contrarrestar el problema de la roya.

De acuerdo a don Jorge Ramírez Itzin, técnico de Kulaktik, que los técnicos de la organización han estado realizando capacitación y asesoría técnica a los productores para controlar la roya de los cafetales. Las principales recomendaciones de los técnicos hacia los cafeticultores han sido: poda, limpia, recepa, elaboración de viveros, regulación de sombra de cafetales, conservación del suelo con la aplicación del abono orgánico y siembra de barreras vivas en las laderas. Otra de las acciones adoptadas para el control de la roya ha sido la selección de semillas de variedad de café garnica, ya que los productores habían identificado que esas plantas son menos vulnerable a las enfermedades del café, por ello se han recomendado la elaboracion de viveros a partir de las semillas propias de los cafeticultores (Entrevista a don Pedro Meza, Responsable del área de producción de café, 12 de septiembre, 2015).

También hemos encontrado en tres parcelas de los productores socios de la cooperativa, donde se ha venido sembrado el café catimor, conocido como “café R”, que ha sido introducido como apoyo gubernamental, pero que es ajena a la gestión de la cooperativa (Entrevista a Antonio Méndez Guzmán, Tesorero de Kulaktik, 11 de abril, 2016).

Así también los directivos de Kulaktik han identificado que en el desarrollo del cultivo de café resiste a la roya ha propiciado cambios sustanciales en el proceso productivo y baja calidad del grano como bebida, y esto podría poner en riesgo la continuidad de la comercialización del café de calidad en el

"comercio justo[10]" (Entrevista con don Antonio, Méndez Guzmán, tesorero de Kulaktik, 11 de abril, 2016).

De acuerdo a don Jorge Ramírez Intzin, técnico de Kulaktik, que después de siete años de producción de café catimor se deterioran las matas y por lo tanto el productor se ve obligado a una labor de renovación de los cafetales para continuar la producción del cafeto. Por lo tanto, esta alternativa de cultivo con variedades resistentes a enfermedades de la roya, pone en duda la continuidad de la actividad cafetalera denominada como "café especial", puesto que algunos cafeticultores han visto el apoyo gubernamental como una posibilidad de cultivar cafetales de variedad resistentes a plagas y enfermedades, descuidando la calidad del aromático.

Kulaktik también ha buscado apoyo de la Secretaría de Campo (SECAM) para llevar a cabo la capacitación de los productores en la elaboración de lombricomposta como medidas de mejoramiento del suelo de los cultivos, logrando la gestión de un taller de producción de lombricomposta para el trabajo colectivo de todos los socios de la comunidad de Majosik, aunque no todos los cafetaleros se han interesado en desarrollar experiencias particulares en la producción de lombricomposta, sólo un productor está experimentando la preparación de lombricomposta con la ayuda de su familia (Entrevista a don Alonso Guzmán Girón, 7 de abril, 2016).

Las acciones y estrategias emprendidas por los cafeticultores han sido medidas para contrarrestar la roya en los cultivos de café. A pesar de que la lombricomposta se observa parte de una pequeña experiencia colectiva, con el tiempo considero que se pude potencializar con la participación de los hijos de los socios, cuando se logre comprender la importancia de los abonos orgánicos en el desarrollo del sector cafetalero.

[10] "El Comercio Justo es una asociación comercial basada en el diálogo, la transparencia y el respeto que busca mayor equidad en el comercio internacional. Contribuye al desarrollo sostenible ofreciendo mejores condiciones en el comercio y garantizando los derechos de los productores y trabajadores marginados, particularmente en el Sur" Definición de FINE citado en (Ceccon 2008: 61).

Fotografía 1. Producción de Lombricomposta

3.10.- Experiencia de un productor de Lombricomposta

El análisis de éste apartado se basó con la experiencia de un productor de lombricomposta que ha venido realizando la producción de lombricomposta a partir de la experiencia que ha adquirido en el trabajo colectivo de la organización. En este caso se cita la entrevista hecha con don Alonso Guzmán Girón, 07 de abril de 2016.

Entrevista a don Alonso Guzmán Girón, 07 de abril, 2016.

Don Alonso Guzmán Girón ha sido produtor de café y socio de la organización Kulaktik, también ha sido productor de Lombricomposta en la comunidad de Majosik. Desde hace 3 años empezó a experimentar la producción de abono orgánico a partir de la lombricomposta. Al principio compró cuatro bolsas de abono orgánico con su papá y de ahí iban algunas lombrices, así comenzó a producir en un cajón de “50 cm de ancho, un metro de largo, 60 cm de altura, ahí metimos la tierra y ahí empezó a nacer más gusanitos”. Así fue el inicio de la experiencia, con el tiempo el productor ha ido aumentando su producción de lombricomposta, en 2015 obtuvo el primer módulo y en 2016 construyó el segundo módulo de producción de abono orgánico. En la presente imagen se ilustra el módulo de producción de abono.

Fotografía 2. Producción de lombricomposta

El interés que motivó a don Alonso a prácticar la producción de lombricomposta fue algo personal y dice “porque me ayuda para comer, a comprar maíz, frijol, azúcar, sal, carne, así empezamos a trabajar todos con mi mujer ahorita gracias a Dios estamos avanzando, en este 2016 voy a sacar como 50 bolsas o 60 bolsas de abono”.

De acuerdo a la versión del cafeticultor, la inicitiva fue para mejorar la situación económica de la familia y obtener mayor acceso de alimentación. Por ello en 2015 se emprendió dicho trabajo en la cual se obtuvo 22 bolsas de 50 kilos, equivalente a 1,100 kilogramos de abono orgánico, alcanzando el beneficio económico anual de $2, 200.00; del cual se calculó únicamente el ingreso por venta realizado sin tomar en cuenta la cantidad de abono aplicado en el cafetal por carencia de información. En el presente año don Alonso calcula obtener un promedio de 50 a 60 bolsas que podría generar una cantidad considerable de ingreso monetario que va entre $ 5,000.00 a $ 6,000.00 anual. El costo de una bolsa de abono ha sido $100. A continuación presentamos la tabla de producción de lombricomposta para tener una idea precisa del volumen de producción anual.

Tabla 3. Producción e ingreso anual en lombricomposta

Tabla 3.- Volumen de acopio de café en cuatro periodos de cosecha			
Ciclo productivo	Lote	Bulto	Kgs
2012/2013	7	3,150	204, 750
2013/2014	6	2,700	175, 500
2014/2015	4	1,800	117, 000
2015/2016	3	1,350	87, 750

Fuente: Kulaktik 2012, 2013, 2014, 2015, 2016

El precio del abono orgánico fuera de la comunidad al parecer es más caro que el fertilizante ya que la organización compró abono en 2015 y le costó 280 la bolsa de 50 kilos y en la comunidad el precio del abono de 50 kilos ha sido 100 pesos, de ahí la importancia de desarrollar proyectos de lombricomposta a nivel comunitario para disminuir los costos de produccion.

El abono que produce don Alonso tiene dos funciones, por un lado para comercializar de manera local con los socios de la organización que no producen su abono orgánico, por otra parte lo aplica en la parcela de su cafetal, por cada mata de café aplica un kilogramo de abono, mientras que el líquido de humus lo agrega en una lata de chile y lo prepara con 10 litros de agua, después fumiga los cafetos.

La cosecha de abono se realiza cada vez que los productores lleguen a comprar el abono, si no hay pedido no se realiza cosecha o cambio de materia orgánica en el módulo, es decir, que el cambio de la tierra y de las lombrices no hay una fecha exacta, depende de la demanda de los cafeticultores de la comunidad.

El módulo colectivo de producción de lombricomposta ha sido la base para que algunos productores se hayan interesado en la elaboración de abonos orgánicos porque han visto que es bueno para mantener la fertilidad del suelo y el costo de producción es menor que los agroquímicos y fertilizantes. Los técnicos de la Secretaría de Campo fueron los que brindaron la capacitación y

asistencia técnica a los cafeticultores para que ellos aprendieran que tipo de tierra se necesitaba usar, como mantener las lombrices y como se aplica el desperdicio en el módulo. La asistencia técnica ha sido importante porque ayuda a mantener la producción adecuada de la lombricomposta. Don Alonso mencionaba que la experiencia adquirida se ha ido nutriendo a través de las recomendaciones técnicas de Kulaktik.

De acuerdo a don Alonso la experiencia en la producción de lombricomposta se realiza únicamente en dos comunidades, Majosik y Chilolja, en otros lugares no se realizan porque consideran que ha sido difícil obtener los materiales, y por otro lado simplemente no todos les gusta experimentar nuevas actividades. Esto ha sido el resumen de la expericncia en la producción de abono orgánico en la comunidad de Majosik.

3.11.- Alianzas entre actores contra la roya del café

Una de las políticas públicas cafetaleras impulsadas a nivel nacional para llevar a cabo el mejoramiento del sector cafetalero encontramos al Programa de Fomento a la Producción de Café, y el Comité Estatal Sistema Producto Café en Chiapas ha estado impulsando el fortalecimiento de los cultivos a través del Programa de inovación tecnológica y productividad y competitividad, creando así la primera experiencia en el predio Las Aztecas en Motozintla, Chiapas, donde se han desarrollado viveros con platas tecnificadas, cada vivero tiene una capacidad para 500 mil plantas que puede abastecer a diez mil productores, esto ha resultado una de las primeras parcelas demostrativas de los 12 viveros tecnificados en el estado de Chiapas.

Asimismo en la finca La Purísima del estado de Veracruz, también ha desarrollado nuevas experiencias de variedades de café como Costa Rica 95, Chalchimor, Geisa y Robusta, estas plantas implementadas son resistentes a la roya y nematodos (Edgar, Flores: s/f). Sin embargo, estos tipos de proyectos es

difícil de ejecutarlo cuando toma el sentido del clientelismo político[11], debido que a veces se lucra con las necesidades de los campesinos, a tal grado que los productores se ven obligados a comprar plantas para la renovación de sus cafetales.

Por su parte don Jorge Ramírez Intzin, técnico de Kulaktik, reconoció que existen apoyos de gobierno para controlar la roya del café, pero como organización no realizaron gestión gubernamental, aunque en 2015 en la comunidad de Majosik, el Comité Estatal de Sanidad Vegetal estuvo realizando talleres de capacitación a los productores para aplicar el Oxicloruro en los cafetales, sólo una parte de los cafeticultores recibieron un kilo de Oxicloruro pero la mayoría no aceptó porque era muy poco y no cubría la mayor parte de los cultivos en las parcelas. El kilo de Oxicloruro apenas alcanzaba entre 200 ó 300 plantas de café mientras que el cafetal era de una hectárea (Entrevista a Jorge Ramírez Intzin, Técnico de Kulaktik, abril, 2016).

De alguna manera la organización Kulaktik esta integrada a la Comisión Estatal de Sanidad Vegetal a pesar de que no recibe apoyo de paquetes tecnológicos. De igual forma estan vinculados con el Instituto del Café de Chiapas, antes COMCAFE, pero ha sido sólo por cuestiones de capacitación y asesoría técnica a los productores para el manejo de las plantas de café. Otra dependencia de gobierno que ha estado presente en la comunidad de Majosik ha sido la SAGARPA, al principio regalaba 1,500 plantas por hectárea a cada productor registrado en el Padrón Nacional Cafetalero.

Consideramos como principal obstáculo, la falta de coordinación entre actores sociales y actores políticos para impulsar el desarrollo de la cafeticultura en la región de estudio. Mientras no existen alianzas para afrontar el problema de la roya, el sector cafetalero de la región continuará siendo un espacio de

[11] Se define por ***clientelismo político*** "aquellas relaciones informales de intercambio recíproco y mutuamente benéfico de favores entre dos sujetos, basadas en una amistad instrumental, desigualdad, diferencia de poder y control de recursos, en las que existe un patrón y un cliente: el patrón proporciona bienes materiales, protección y acceso a recursos diversos y el cliente ofrece a cambio servicios personales, lealtad, apoyo político o votos" (Audelo, 2004: 127).

expresión de clientelismo que no resuelve el problema de fondo de los campesinos por la presencia de la roya en los cafetales.

3.12.-Antecedentes históricos de la cafeticultura en Majosik

El cultivo de café en la comunidad de Majosik se empezó mucho antes de la llegada del Instituto Mexicano del Café (INMECAFE) en el territorio tseltal, desde antes ya habían algunas personas que sembraban café en pequeñas parcelas para autoconsumo familiar. Entre 1975 y 1976 fue cuando llegó el INMECAFE en la comunidad de Majosik, a partir de entonces los campesinos comenzaron a sembrar más plantaciones de cafetales en sus parcelas. Don Pedro Luna Guzmán, socio de Kulaktik, comentó que durante el primer año de presencia del instituto en la comunidad repartió 30, 000 plántulas y el segundo año 20, 000. Además brindaba facilidades de apoyo con semillas, agroquímicos, fertilizantes, asesoría técnica y capacitación en el manejo de los viveros y cafetales, y se encargaba de acopiar y comercializar el café (Entrevista a don Sebastián López Guzmán, 7 de abril, 2016).

3.13.- Transición de café convencional a café orgánico

La transición de café convencional a café orgánico ha marcado cambios en el sistema de cultivo. Cuando los productores pertenecían al Instituto Mexicano del Café (INMECAFE) cultivaban el café a través de la aplicación de insumos químicos y fertilizantes como abono de las plantas y viveros, también recibían capacitación y asistencia técnica, utilizaban el azadón para limpiar el suelo de los cafetales, tenían un mercado seguro donde el estado jugaba un papel crucial en la comercialización de la cosecha, la productividad del café era representativa en el número de volumen de cosecha, en aquel entonces, se producían 40 bultos de café por hectárea.

Con la producción de café orgánico se empezó a utilizar puro machete en la limpia de los cafetales tratando de no remover los nutriente del suelo, el volumen de producción bajó entre 8 a 10 bultos por hectárea, como abono de plantas se empezó a utilizar composta, recientemente comenzaron a utilizar lombricomposta para abonar el suelo, con la cafeticultura orgánica elaboraban terrazas, con estas acciones lograron conseguir mejor precio del café orgánico que el café convencional, los productores orgánicos tenían que cumplir las reglas de trabajo de café orgánico (Entrevista a don Sebastián López Guzmán, 7 de abril, 2016).

El principal cambio que podemos encontrar entre la producción de café convencional y café orgánico es la sustitución de insumos externos a partir de la apropiación de insumos locales como la elaboración de composta y lombricomposta y el cambio de técnicas de trabajo en las parcelas. Otro elemento que marcó la diferencia del productor convencional a orgánico fue que aprendieron a disminuir el costo de producción a través el uso de los recursos locales para la producción de café. La importancia de la cafeticultura orgánica es que recupera las las técnicas de cultivo con base al conocimiento ancestral de los campesinos y esto a su vez disminuye la contaminación de los suelos y regenera el equilibrio de los recursos ecosistémicos de los cafetales a diferencia de los agroquímicos y fertilizantes que van en contra de la diversidad del ecosistema.

3.14.- Experiencias de los productores organizados

Las experiencias adquiridas entre los productores organizados ha sido la asistencia técnica para ayudar a organizar el trabajo en las parcelas, conocer la fecha de limpia, poda, regulación de sombra de los cafetales, aprender la diversificación de árboles frutales como cítricos (naranja, limón, lima, mandarina) y diversificar árboles maderables donde no afecta las plantas de café para mantener el ecosistema, se encontraron a los productores que tienen

entre 15 y 20 especies en sus parcelas y otros productores que tienen entre 5 a 7 especies, durante la presencia del INMECAFE en la localidad sólo había chalum y algunas matas de plátanos como sombra en los cafetales (Entrevista a don Alejandro López Méndez, 7 de abril de 2016).

3.15.- Dificultades como productores de café orgánico

En las labores de la cafeticultura orgánica al parecer no hay dificultad porque sólo es cuestión de organizar el trabajo, los productores siempre trabajan en sus cafetales, es cuestión de acostumbrarse ya que son parcelas muy pequeñas, se puede hacer la limpia con una familia nada más, las actividades que realizan son: abonar, limpiar, podar, y hacer corte en las temporadas. Anualmente deben de realizar tres limpias de sus cafetales, si lo hacen en las fechas indicadas no se satura el trabajo en los tiempos (Entrevista a don Alejandro López Méndez, 7 de abril de 2016).

3.16.- Mercado de café orgánico

Los mercados donde la organización ha venido comercializando el café orgánico son: Estados Unidos, Francia y Japón; desde hace más de 12 años han venido vendiendo la cosecha con compradores de Estados Unidos, mientras que Francia y Japón comenzaron a comprar café en 2013. Anteriormente exportaban café a Canadá pero con la ruptura de relación con MásCafe se ha perdido el mercado.

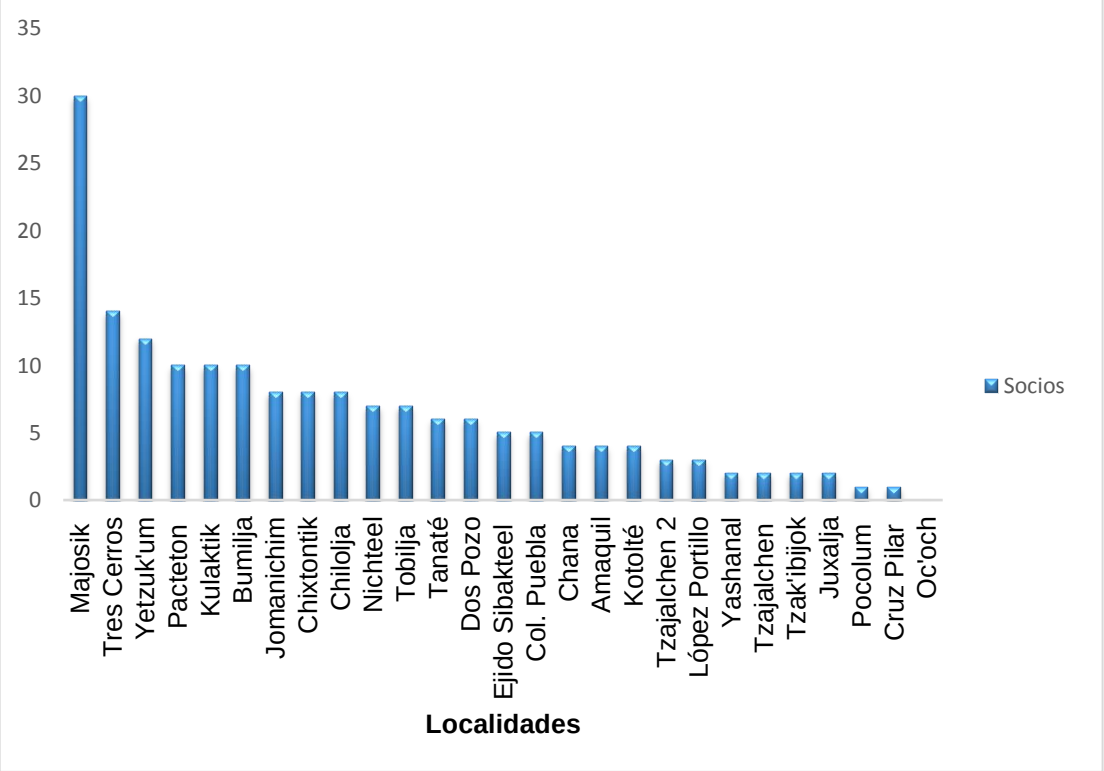
3.17.- Participación de socios y socias en la organización

En las siguientes gráficas presentamos el nivel de participación de hombres y mujeres dentro de la organización. En la gráfica 4.- observamos que la mayoría

de los socios de la cooperativa son originarios de la comunidad de Majosik, mientras que en otras localidades participan pocos productores. En la gráfica 4.- presentamos el nivel de participación de las socias en la organización, identificamos que hay más socias en las localidades de Majosik y Chana y en el resto de las comunidades hay entre una y dos mujeres.

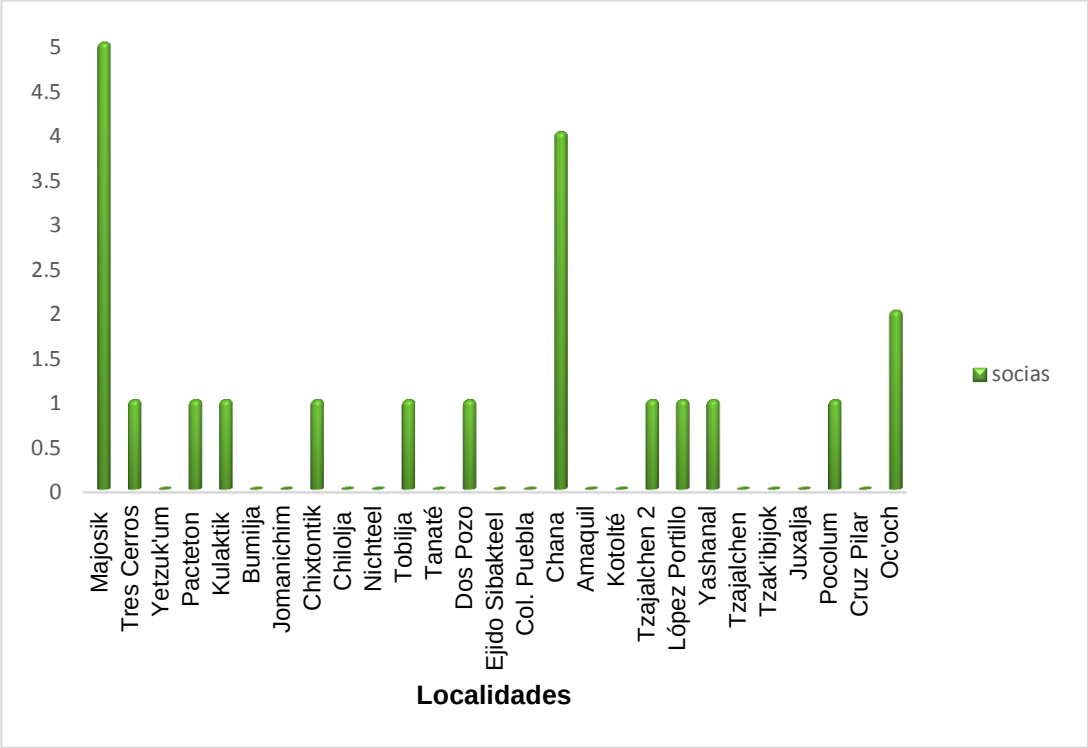
A pesar de que no se ve mayor participación de las mujeres en la organización no quiere decir que no intervengan en las labores del café, ya que las mujeres participan en todo el proceso de producción de café, desde las parcelas de limpia hasta la selección de las semillas. Debemos mencionar que la lógica de funcionamiento de la cooperativa Kulaktik está representado por los directivos, mientras que la Asamblea General es la máxima autoridad donde hombres y mujeres participan para la elección de nuevos directivos.

Gráfica 4. Socios de la cooperativa Kulaktik



Fuente: Padrón Cafetalero Kulaktik 2015

Gráfica 5. Socias de la cooperativa Kulaktik



Fuente: Padrón Cafetalero Kulaktik 2015

La participación de hombres y mujeres en el proceso productivo de la actividad cafetalera ha sido indispensable porque la producción de café tiene diferentes etapas de producción y además es una actividad agrícola que exige mayor labor. La cosecha de café requiere siempre la suma de esfuerzos de los hijos y las hijas.

3.18.- Funcionamiento de la cooperativa Kulaktik

La organización trata de funcionar cumpliendo ambos reglamentos, por ejemplo el reglamento interno y externo. Las reglas o normas externas han sido determinadas por las agencias certificadoras de productos orgánicos como CERTIMEX y el FLO. De acuerdo a don Jorge Ramírez Intzin, técnico de la organización Kulaktik, mencionó que una de las recomendaciones de las agencias certificadoras de café orgánico, que los cafeticultores deben de llevar a cabo 3 limpias de los cafetales al año y hacer una inspección del cien por ciento de las parcelas, por ejemplo, si un productor tiene tres parcelas de café, se debe de aplicar la ficha técnica en esas tres parcelas y realizar la inspección externa. Asimismo CERTIMEX exige que la inspección de los cafetales se debe de realizar por un inspector que no sea de la misma comunidad y que no sea de su misma parcela, es decir, que el inspector debe de ser ageno a la comunidad para tener credibilidad a su ficha técnica.

La organización dividió geográficamente en tres regiones la zona de producción de café para llevar a cabo la actividad de inspección. La zona norte es atendido por un inspector del sur, la zona centro es inspeccionado por uno del sur y la zona sur es inspeccionado por uno del norte. Las funciones de un inspector es visitar las parcelas de los productores para ver si se están realizando las actividades correspondientes a las recomendaciones de los técnicos de la organización como: poda, limpia, recepa, regulación de sombra, siembra de barreras vivas y aplicación de abono orgánico.

En caso de encontrarse la parcela en una colindancia con otro productor de café o milpa donde existe la aplicación de agroquímicos y fertilizantes, el inspector tiene la obligación de dejar tareas y recomendaciones al productor con la finalidad de mantener la calidad del café orgánico. Si el productor o productora no cumple con las tareas mencionadas se le hace observación y se levanta en la ficha técnica.

Una vez aplicado las fichas técnicas en las parcelas de los socios se pasa a un proceso de validación, donde el responsable del área de validación es el que determina si aprueba o no como café orgánico. El responsable del área de validación también tiene la capacidad de realizar las observaciones al inspector porque el socio no está haciendo las actividades correspondientes en la parcela. Como vemos, el trabajo de un inspector en la parcela no determina que el cafetal sea orgánico mientras no se cumple con las tareas pertinentes de parte del productor.

Algo importante que explicar es que la organización también tiene un acuerdo interno para indicar cómo se debe de llevar a cabo las actividades de los productores y los inspectores, para mí eso permite fortalecer la autonomía de la organización interna y la forma de trabajo de los socios. Aunque las exigencias externas dice que se debe de hacer tres limpias al año, sin embargo los socios únicamente realizan dos veces al año y la inspección se realiza en un 50% de las parcelas de los cafeticultores.

Desde mi perspectiva, tal parece que la producción de café orgánico genera mayor labor para los cafeticultores debido a que están obligados a realizar la limpia en tres ocasiones del año, asimismo existe un reglamento que obliga a los productores de cómo deben de trabaar en sus parcelas para obtener el reconocimiento de café orgánico, sin embargo los trabajos de los hijos y las hijas no son retribuidas monetariamente y tampoco se hace cálculo de los costos de producción para saber si realmente responden las expectativas de los cafetaleros orgánicos en relación al precio de sus productos.

3.19.- La “casa fuerte” como identidad social de los productores de café

La palabra Kulaktik significa una especie de planta que antes abundaba en la comunidad de Kulaktik, esa planta los abuelos lo utilizaban para construir sus casas, de ahí los fundadores de la organización adoptaron el nombre de la

cooperativa Kulaktik para autodenominarse. El nombre de la organización es una identidad forjada por los cafeticultores para enfatizar una construcción solida de la casa fuerte. De esta manera los directivos hacen referencia a Kulaktik como una “casa fuerte” que tiene la capacidad de resistir ante las circunstancias o fenómenos que se presente en la organización, en este caso, la crisis de los precios del café, la falta de cosecha de café y la salida de algunos socios significa un reto constante de la cooperativa. Entendemos entonces que la “casa fuerte” es una representación social de los productores de café Kulaktik para resaltar la unión de los socios en la comercialización del café (Entrevista a Antonio Méndez Guzmán, tesorero de Kulaktik, 19 de octubre de 2015).

3.20.- La comunidad de Majosik

La comunidad de Majosik se encuentra a una altitud de 1422 msnm, el tipo de suelo dominante en el territorio es luvisol, posee un clima semicálido húmedo, el tipo de roca existente son lutita y arenisca, se encuentra en una zona de pendiente media de 5° a 15°, el tipo de agricultura que se práctica es temporal. La comunidad tiene una población total de 1,116 habitantes (INEGI, 2010).

Los habitantes de la comunidad tienen un mercado regional donde llegan a vender sus productos o cosechas locales, me refiero a la Plaza Yochib como un mercado local y regional que funciona una vez a la semana, es un espacio de intercambio comercial donde concurren tres municipios, estos municipios son: Tenejapa, Oxchuc y San Juan Cancuc.

La comunidad dispone de servicios de energía eléctrica, agua entubada y una clínica. En Majosik existen cuatro niveles de estudio. Encontramos una escuela de preescolar, primaria, secundaria y el Colegio de bachilleres de Chiapas. Como medio de comunicación para llegar a la localidad es a través de la carretera pavimentada, generalmente hay servicios de taxi todos los días de la

semana. También existen pequeñas tiendas de abarrotes y ventas de maíz y un servicio particular de dentista.

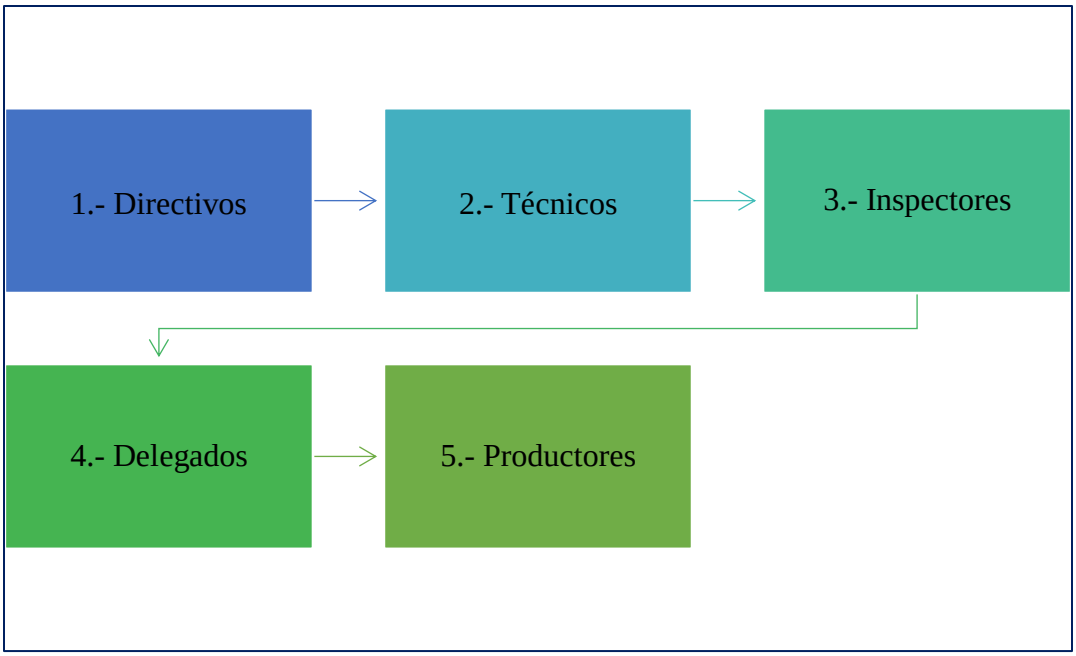
3.21.- Actividades de la economía campesina en Majosik

La principal actividad de los campesinos tseltales de Majosik ha sido la agricultura. Una de las principales actividades agrícolas se encuentra el cultivo de café y la siembra de maíz. De acuerdo a Cobo y Paz (2009) que el sistema milpa se práctica en los acahuales en una superficie de media hectárea que consiste en el policultivo, es decir, que además de la siembra de maíz, también cultivan frijol, calabaza, chayote, chile y verduras, mientras tanto en los cafetales se puede encontrar árboles de sombra, forestales, frutales, bosques y plantas medicinales.

3.22.- Actores sociales en la comunidad de Majosik

Los actores sociales que encontramos en la comunidad y que están vinculados directamente con la producción de café de mi interés de estudio se observan en la tabla 4.

Tabla 4. Actores sociales de la organización Kulaktik en la comunidad de Majosik



Fuente: Información recopilada en Majosik 2015

En la tabla 4. Mostramos el proceso de participación y toma de decisión de los actores que intervienen en la actividad cafetalera. La flecha indica el proceso de participación de los actores vinculados en la producción de café en la comunidad de Majosik. La forma en que se ubica cada actor es la forma en que se van realizando las acciones para atender las demandas o necesidades de los socios de la cooperativa.

La mesa directiva se considera como el primer nivel de toma de decisión acerca de las actividades que se realizan en la organización, donde el presidente es el encargado de aprobar o no, determinadas acciones dentro del equipo de

trabajo, por ejemplo, la aplicación de fichas técnicas a los productores, realizar la inspección en las parcelas de los cafeticultores, solicitar la renovación de la certificación del café orgánico ante CERTIMEX y otras agencias certificadoras de café.

La mesa directiva se compone de un presidente, tesorero y secretario, que son las tres funciones de mayor representación en la organización, aunque cabe señalar que las otras funciones también son de igual importancia para el funcionamiento de la cooperativa. Estas funciones son adquiridas a través de la Asamblea General de socios. La máxima autoridad es la Asamblea General, es ahí donde se aprovechan las oportunidades de ejercer el voto y la legitimidad hacia sus representantes.

Los técnicos y los inspectores pueden ser la misma persona que llevan a cabo la asesoría técnica de los productores y la inspección de las parcelas para garantizar las actividades del manejo de cafetal, las labores se llevan a cabo después del periodo de cosecha de abril y mayo.

Un delegado es el que se encarga de convocar a los productores en caso de reuniones o asistencia técnica en la comunidad. Los delegados son electos por la comunidad y no por la Asamblea General, cada delegado representa a diez cafeticultores de la localidad. Finalmente mencionamos a los productores no porque sean menos importantes sino porque así es la forma en que se llevan a cabo las tareas de los diferentes actores relacionados en la actividad del café (Entrevista a Antonio Méndez Guzmán, Tesorero de Kulaktik, 19 de octubre de 2015).

3.23.- Requisitos para Kulaktik ante el Comercio Justo

De acuerdo a la entrevista realizada a don Antonio Meza, tesorero de Kulaktik, el 19 de octubre de 2015, que los compromisos y las obligaciones contraídas de la organización para incorporarse en el comercio justo ha sido importante realizar determinadas acciones:

La organización de productores de café orgánico de Kulaktik, antes de solicitar el acuerdo comercial en el comercio justo, primero tuvo que fundarse como una organización y disponer de una figura legal que garantice el cumplimiento del contrato con los compradores que tiene actualmente. Otras de las acciones emprendidas se desglosan de la siguiente forma:

- Gestionar la inspección del café orgánico con las agencias certificadoras para determinar los procedimientos y criterios de certificación de café orgánico. Después de acreditar el procedimiento, la organización obtuvo la certificación de productores orgánicos de café. Actualmente utiliza el certificado CERTIMEX.
- Fue necesario establecer un acuerdo comercial de largo plazo entre la organización y el comprador de café orgánico, y ambos se sometetieron a cumplir lo estipulado en el acuerdo comercial. Los compromisos consisten en la oferta y demanda de un producto que cumple los estándares de calidad vigentes en el mercado internacional o nacional de cada país consumidor.
- Kulaktik solicita anualmente la renovación del certificado y también solicita la realización de la inspección externa de manera anual para continuar la comercialización de café orgánico.

De acuerdo a don Jorge Ramírez Intzin, técnico de la organización Kukaktik, que la producción de café orgánico, por ser un producto que se obtiene mediante la técnica de producción orgánica, debe de estar libre de tóxicos y agroquímicos para que el grano se pueda vender a un precio justo en el mercado internacional. El técnico mencionó que cuando la organización vende

su café con un comprador de Estados Unidos, recibe cuarenta dólares por cada cien libras vendidas, siempre y cuando el aromático está certificado por una agencia certificadora de café orgánico de cada país. Si la organización quiere ser beneficiada del premio social debe de contar con las certificaciones reconocidas en el mercado internacional como el FLO; en el caso de México se utiliza el certificado CERTIMEX.

Según don Jorge Ramírez Intzin, que el premio social es un apoyo monetario que reciben los productores de café a través del comprador. Si el kilo de café cuesta 40 dólares en el mercado internacional, el comprador paga más 20% el libra, dando un total de 60 dólares. De esta manera Kulaktik llega a pagar $ 48 pesos el kilo de café a los socios productores.

Para mantener la participación en el mercado orgánico, la cooperativa debe de realizar otras tareas, llevar a cabo actividades como la planeación de trabajo de la organización, hacer informes de asambleas, rendir cuentas claras a los compradores sobre el uso y manejo del premio social, realizar informes de cuentas y administración.

Las actividades de la organización son múltiples, de igual forma tienen que actualizar cada año el Padrón Cafetalero de los productores y realizar gestiones con dependencias para obtener materiales de trabajo como la despulpadora, patios de secado, tanques de fermentación y otros proyectos.

Explica don Jorge Ramírez Intzin que para apoyar a los productores en el acceso de equipo y maquinaria de trabajo, han venido haciendo la “mezcla de recursos”, por un lado, gestionan el apoyo de gobierno para tener una despulpadora, patio de secado y tanque, y por otro lado, los productores aportan lo que reciben como pago del premio social. De esta forma la organización ha apoyado a los socios en la compra de herramientas. Sin embargo, esto le ha traído cierta dificultad a la cooperativa con los compradores que aportan el premio social, ya que ellos piden que se debe de aplicar el premio social al proyecto comunitario y no en la compra de equipos.

3.24.- Derechos y obligaciones de los socios en la Asamblea General

La Asamblea General se lleva a cabo cuando existe cambio de la mesa directiva, entonces, todos los socios y socias de los cuatro municipios deben de asistir a participar para proponer a sus nuevos directivos a quién consideran como la persona adecuada a asumir el puesto en la cooperativa. Previo al cambio de los directivos, las comunidades van organizándose para elegir a su futuro representante, la propuesta de los nuevos representantes se anota en un hoja, ya reunidos en la asamblea se van leyendo el número de votos que respaldan a cada propuesta, cuyo cargo se asigna de acuerdo al número de votos obtenidos, retomando el cargo de presidente él que haya obtenido mayor número de votos de los socios de su comunidad, y así se nombran los cargos del secretario y tesorero (Entrevista a Antonio Méndez Guzmán, Tesorero de Kulaktik, 2015).

Según don Antonio Méndez, esta forma de participación democrática de elegir a la mesa directiva es un requisito que está estipulado en los criterios del mercado justo. Antes de pasar al segundo acto, primero se presentan los primeros tres cargos, después, los cargos de menor responsabilidad se eligen al momento de la Asamblea General y ahí se eligen el Consejo de vigilancia y Vocales. La responsabilidad asumida tiene una duración de un periodo de 3 a 4 años. Aunque en ocasiones puede ser más años, cuando los socios así lo deciden.

Podemos suponer que la legitimidad y la confianza que hay entre los productores es un ingrediente que determina el nombramiento y la representación para ser electo como presidente, secretario y tesorero. Aunque también en parte, es un protocolo impuesto por los compradores y las agencias certificadoras del mercado orgánico, a mí parecer esta lógica de participación democrática responde al protocolo del sistema FLO.

La persona que no asiste en la Asamblea General se le cobra una cuota de $ 30.00. La aplicación de sanciones está estipulado en el acuerdo de la asamblea

de la organización. El reglamento contiene tres principios básicos, por ejemplo, es un acuerdo de socios para cumplir con sus compromisos de participación en la organización; es un acuerdo avalado por un consenso de todos los miembros de Kulaktik, y por su puesto, su base fundamental del reglamento es la legitimidad social.

3.25.- Estrategia de sobrevivencia de los cafeticultores

Las estrategias adoptadas por los cafeticultores frente a la crisis o los múltiples tipos de crisis que experimentan a nivel local, regional y nacional, los obliga a buscar nuevas formas de sobrevivencia en el núcleo familiar y social. Por ello es relevante resaltar que la economía campesina es de carácter múltiple. Entre las actividades que desarrollaran se encuentra el sistema milpa donde cultivan maíz, frijol, calabaza, chile, chilacayote y verduras que sirven para el consumo familiar. Otra de las actividades que realizan para complementar su alimentación es la cría de aves (pollo, guajolote, pato) y animales como puerco y conejo, pocas personas tienen una vaca.

Cuentan las personas de la comunidad de Majosik que a raíz de la crisis del sector cafetalero hay jóvenes que migraron hacia Estados Unidos, Sonora y Baja California en busca de oportunidades de empleo. Mientras que las mujeres jóvenes se han quedado a ayudar a sus padres a realizar las actividades de la casa y el campo. Sin embrago durante el trabajo de campo realizado en la comunidad se observaba que aún persiste la mayoría de adolescentes y jóvenes en la localidad.

Generalmente, la gente comentaba que los hombres y las mujeres de mayor edad son quienes se han quedado a vivir en la comunidad durante y después de la crisis del café. Una de las actividades de las mujeres adultas y jóvenes para generar un ingreso extra en el hogar es la artesanía de bordado de ropa y elaboración de bolsas, así como la venta de animales.

La fuente de ingreso de mujeres, hombres adultos y jóvenes, provienen de varias actividades, como (albañil, taxista, corte de café, construcción de obras y carretera, venta de café y otros productos, así como la recepción de programas gubernamentales como apoyo al pequeño productor de café, Prospera y beca escolar para los que tienen hijos estudiando.

También es visual como los campesinos construyen y reconstruyen sus formas de vida en la comunidad en base al aprovechamiento de los recursos naturales (leña, agua, árboles frutales, plantas medicinales y madera) para la construcción de casas. Podemos enfatizar que el componente natural que provee la madre tierra forma parte indispensable para la subsistencia de las familias campesinas porque es a través de estos recursos que pueden satisfacer sus necesidades humanas a través del aprovechamiento de la biodiversidad del ecosistema.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo analizaremos los resultados del trabajo de campo, mediante la aplicación de la estrategia agroecológica de Altieri y Nicholls acerca de la estimación de la salud de los cafetales y la calidad del suelo de los cafetales; así como la historia social de la cafeticultura y el análisis de la infraestructura física en torno al proceso de producción de café. Para el análisis de la información se llevó a cabo la sistematización de experiencias de soberanía alimentaria con base al enfoque agroecológico planteado por Sevilla, que a continuación se exponen dichos resultados en tres ejes temáticos: ecológicoproductivo, socioeconómico y sociopolítico.

4.1.- Análisis ecológicoproductivo: calidad del suelo de los cafetales

Los indicadores que se tomaron en cuenta para evaluar la calidad del suelo en los cafetales a nivel local de la comunidad de Majosik se muestran en la tabla.

Tabla 5. Indicadores de la calidad de los suelos

Calidad de los suelos de los cafetales	
1.	Estructura del suelo
2.	Suelo con compactación e infiltración
3.	Profundidad del suelo
4.	Estado de residuos
5.	Color y olor de la materia orgánica
6.	Retención de humedad
7.	Desarrollo de raíces
8.	Cobertura de suelo
9.	Erosión del suelo
10.	Actividad biológica

De acuerdo a los resultados de la estrategia metodológica aplicada con los 20 productores, encontramos que hay dos tipos de suelo en la comunidad de Majosik, Tenejapa, Chiapas; 12 de los cafeticultores afirmaron que los suelos de sus cafetales son poco húmedo y poco fértil y 8 cafeticultores mencionaron que el suelo de sus cafetales ha sido fértiles y húmedo. Parte de la observación realizada durante el transécto en los cafetales pudimos identificar un tercer tipo de suelo que es arcilloso. Los tipos de suelos que identificamos lo podemos ver en las siguientes fotografías.

Fotografía 3. Suelo arcilloso

El suelo arcilloso mantiene una estructura muy seca todo el año, lo mismo sucede en la temporada de lluvia, ya que existe mayor filtración de agua en el subsuelo. Una de las características del suelo arcilloso es que favorece ciertos tipos de cultivos como la producción de café, piña y cacao con rendimiento medio o alto, estos se localizan en zonas tropicales muy lluviosas como La Sierra Lacandona y Altos de Chiapas. El color de este suelo es gris obscuro y a pesar de ser suelo muy seca, aun así las plantas de café desarrollan buenas raíces.

Fotografía 4. Suelo poco húmedo y poco fértil

El suelo poco húmedo también es apto para los cultivos de café, aunque los productores señalaron que el rendimiento de producción ha sido menor en relación a la producción normal que se cosechaban en los suelos que son fértiles.

El tipo de suelo abundante que encontramos en los Altos de Chiapas se denomina acrisol y significa suelo ácido, según estudios de suelo realizados indican que este tipo de suelo es inadecuado para el desarrollo de la agricultura. Sin embargo, los pequeños cafeticultores por carecer de terrenos en buenas condiciones se han visto en la necesidad de aprovechar el cultivo de cafetales y maíz en los suelos de laderas que predomina en la zona de estudio. Las experiencias desarrolladas y los conocimientos de los campesinos es lo que ha determinado la producción de café orgánico en la comunidad de Majosik.

El tercer tipo de suelo que reconocen los productores es más apto para el cultivo de café, ya que es de buena calidad y sobre todo es muy fértil para que se desarrollen las raíces de las matas de café, además comentaron que las plantas cultivadas en parcelas de mayor fertilidad generan las condiciones de un buen cultivo de plantas y un buen rendimiento de cosecha.

Fotografía 5. Suelo húmedo y fértil

Esto significa que la fertilidad del suelo favorece y propicia las condiciones de un sistema de cultivo de buenos cafetales. Estos tres tipos de suelos presentes en el territorio tseltal son uno de los factores determinantes de la calidad del suelo en la región cafetalera, ya que el cultivo de las plantaciones de café sólo son aptas en determinados tipos de suelos, clima y altura sobre el nivel del mar, es por ello que es de suma importancia conocer el tipo de suelo y las características que están presentes en el territorio tseltal.

Otra de las características del suelo que nos interesa demostrar es el nivel de compactación e infiltración del agua, de nutrientes y material de desecho orgánico que sirven de nutrientes a las plantas de café. Hallamos que en una parcela de cafetal el suelo era compacto y se inundaba, en cambio 2 productores tuvieron la capa del suelo compacto y delgado en sus cafetales, 17 de ellos contaron con suelo compacto, pero con mayor nivel de filtración de agua; es decir, que la gran mayoría de los suelos representan las mismas características como suelo de mayor filtración de nutrientes y agua. Los suelos compactos tienen poca filtración de agua y generan mayor retención de humedad que pueden ser causantes de enfermedades y hongos en los cafetos. Así tambien, los suelos compactos de mayor filtración de agua en el subsuelo

benefician a las plantas porque eso permite el desarrollo y la capacidad de absorción de los nutrientes y del agua. Generalmente cuando existe mayor filtración de agua y una capa delgada de suelo, existe menor retención de humedad de los cafetos, los cultivos se desarrollan más rápido porque existe mayor absorción de nutrientes y de desechos de materias orgánicas, entonces, podemos pensar que el nivel de humedad y la profundidad del suelo son factores detonantes en el buen crecimiento del cafeto.

Fotografía 6. Suelo no compacto y mayor filtración

En esta fotografía se observa un tipo de suelo no compacto, de mayor filtración de los nutrientes y agua en el subsuelo, lo que significa que las raíces de las plantas de café se desarrollan bien, ya que crecen grandes y fuertes.

Otro aspecto que tiene que ver con el buen crecimiento de los cafetales es la profundidad del suelo en que se encuentran las capas del subsuelo con respecto a la siembra de las matas de café; es decir, mientras más profundo sea la capa del suelo es mejor, esto significa que existen suficientes abonos y materia orgánica que favorecen la profundidad del suelo para el cultivo de las plantas. Con el trabajo de investigación encontramos a 16 parcelas que cuentan con suelos que tienen una profundidad de 5 centímetros o superior, 4 productores consideraron que el suelo de sus cafetales tienen menos de 5 centímetros de profundidad.

La mayoría de las parcelas disponen de mayor profundidad del suelo que ha permitido el buen desarrollo de las raíces de las plantas de cafeto de la variedad árabe que han venido sembrando los cafeticultores en la región de estudio. A diferencia de estas plantas, las variedades de café sol que han intentado sembrar como respuesta a la roya en 2014, los socios y la mesa directiva de la organización Kulaktik han visto que no es favorable su desarrollo por el tipo de suelo y la profundidad del mismo, ya que esas matas sólo crecen en los suelos de menor profundidad debido a la poca capacidad de desarrollo de las raíces y también son aptas en clima cálido y no en clima templado, además sobreviven sin sombra porque son plantas que realizan mayor fotosíntesis con la energía solar.

Por lo anterior, podemos decir, que la profundidad del suelo es un factor determinante en el desarrollo de las raíces de los cultivos de café. El suelo como elemento sistémico realiza intercambio de materia orgánica y energía que generan las condiciones para el desarrollo de las plantas (GEO México, 2004).

El estado de los residuos que se encontraron en las parcelas de los cafeticultores ha sido de la siguiente manera: 8 cafetales se detectaron que contaban con residuos y hojarascas poco descompuestas y 12 de ellos se encontraron con residuos y hojarascas bien descompuestas, en este sentido, la descomposición de la materia orgánica de los residuos es un factor que da lugar la obtención de abonos orgánicos que nutren las plantaciones de café. La materia orgánica y los recursos naturales son aprovechados por los productores de café para fertilizar el suelo de los cafetales mediante un proceso de descomposición de los residuos, donde los productores amontonan los elementos en un lugar específico, de ahí lo revuelven con la tierra y lo dejan fermentar o descomponerse varios días, después lo riegan alrededor de las matas de café.

La descomposición de los residuos se ha llevado a cabo a partir de un proceso natural, en donde interactúan parásitos, lombrices de tierra y variedad de

gusanos, esta acción permite mantener el ciclo natural de la descomposición de los elementos que favorecen el desarrollo del cultivo de café. Hasta este momento se han utilizado técnicas naturales de descomposición de los abonos, evitando la contaminación del suelo y los recursos hídricos de la región, fomentando de esta manera el uso de productos orgánicos como la aplicación de humus y abonos orgánicos elaborados a través de la producción de lombricomposta.

Otra manera de descomponer los residuos es dejarlos en la sombra por un largo periodo de tiempo y le aplican agua y poco a poco se va descomponiendo hasta convertirse en abono orgánico. De acuerdo a la experiencia de los productores, explicaron que es importante que existan residuos en la superficie del suelo, porque eso permite que los rayos del sol no penetren directamente al suelo, ya que eso provocaría la evaporación excesiva del agua que se encuentra en el subsuelo de los cafetales.

Fotografía 7. Estado de residuos en la superficie del suelo

En esta fotografía se observa una planta de café con buen cuidado de parte del productor.

Cuando el suelo de los cafetales contienen nutrientes que fertilizan a las plantas, el cafeto desarrolla abundantes ramas con follaje verde intenso que representa un sistema de cultivo complejo donde existen relaciones de intercambio de materia y energía entre los microorganismos del suelo.

El color y olor de la tierra que existen en los cafetales son importantes para la producción de café, ya que ello indica la calidad de la cosecha que se obtendrá en la producción del aromático. En relación a los 20 encuestados señalaron que ninguno de ellos utilizan producto químico para obtener mayor rendimiento en la cosecha y fertilización del suelo, por lo tanto, 13 parcelas presentaron suelos de color negro y poco olor a tierra fresca, estos suelos cuentan con poca materia orgánica, lo que indica que el cuidado y el trabajo que le han dedicado los cafeticultores a sus cultivos ha sido bueno, sin embargo ha sido difícil modificar totalmente la estructura de la tierra debido a que la formación física y química ha sido natural, lo único que han podido hacer los cafeticultores es la aplicación de abonos orgánicos con base a los recursos locales de la región, que tiene por objetivo la conservación del suelo.

Otros 7 productores presentaron buen manejo del suelo en sus cafetales y detectaron que aún existen suficiente materia orgánica en sus parcelas como hojarascas, el humus y la presencia de microorganismos como lombrices de tierra, que ha dado lugar la búsqueda de calidad del suelo en el proceso productivo. El color negro y el olor fresco de la tierra forman parte de las características para evaluar la calidad del suelo en el desarrollo de la agricultura sostenible de los cafetales como una estrategia de agricultura comunitaria campesina con base al enfoque agroecológico que no sólo se preocupa en la maximización de las ganancias económicas, aumento de la producción del aromático sino también en la conservación del medio ambiente.

En esta imagen se muestra un suelo de color negro con olor a tierra fresca que cuenta con abundante materia orgánica de hojarascas y plátanos que sirven de nutrimiento del suelo y desarrollo de las plantas.

Fotografía 8. Buena calidad del suelo y color negro de la tierra

Las parcelas de cafetales que hay en la comunidad de Majosik presentaron semejanzas en cuanto a la retención de la humedad, de acuerdo a la muestra se detectó que ningún miembro de la organización cuenta con suelo seco, lo que sí se percibió en el trabajo de campo es que los terrenos de ladera no retienen mucha agua y existe mayor escurrimiento en la superficie del suelo y deslave de materia organica que afecta el sano crecimiento del café.

Fotografía 9. Barreras vivas con palo de agua

Así 18 de los cafeticultores afirmaron que el suelo que poseen para la siembra de café se seca superficialmente en temporadas de sequía, esto quiere decir que en la mayoría de los meses meses del año el suelo se mantiene con buena humedad y retencion de agua y 2 de las parcelas son húmedos y retienen agua todo el año, esto se debe a que la ubicación del terreno se encuentra en la superficie plana.

La técnica que utilizan los productores para la retención de la humedad es la siembra de barreras vivas, que en la comunidad lo denominan “palo de agua” porque en la época de seca tiene la capacidad de retener agua, esto consiste en sembrar árboles alrededor del terreno que tiene mayor pendiente, la función de estos árboles son dos, por un lado para retener humedad del suelo y por otro lado para evitar mayor pérdida del suelo en las temporadas de lluvia, en la parte media y alta del terreno utilizan esa técnica como recomendaciones de los técnicos para la conservación de los suelos, preservando así los nutrientes y elementos biológicos del ecosistema.

Fotografía 10. Barreras vivas con palo de agua

En esta fotografía se observa la siembra de barreras vivas, práctica exigida para los cafeticultores orgánicos que comercializan su café en mercados especiales, es uno de los criterios establecidos por la FLO para disponer la certificación de café orgánico, ya que al no realizar esa técnica pueden ser sancionados por la misma organización, el encargado de supervisar estos trabajos es el inspector que está asignado en cada comunidad.

Así también, los cafetales con buenas raíces significa que están bien desarrollados y sobre todo que se encuentran en óptimas condiciones para dar frutos, la importancia de mantener buenas raíces es que pueden absorber el agua a una mayor distancia o profundidad del subsuelo; Según don Jorge Ramírez, la raíz principal que sirve para la toma de agua que nutre a la planta tiene una medida de tres metros y esta se encarga de distribuir el agua en el cafeto.

De acuerdo a la investigación, 3 productores observaron que sus cafetos tenían las raíces cortas y delgadas, sobre todo tenían pocas raíces finas que absorbían el agua y los nutrientes; mientras que otros 17 productores disponían de cafetales con raíces saludables y profundas, además tenían muchas raíces finas que son captadores de agua y nutrientes orgánicos de los suelos, mientras más humedad y agua existía, más grandes se desarrollaban las raíces.

Fotografía 11. Raíz del cafeto

En esta fotografía se observa la raíz principal del cafeto y algunas raíces finas, en donde se ven que están frescos, fuertes, frondosos y largos, estas raíces son las responsables principales de la absorción de los nutrientes en el subsuelo y también cumplen la función para transportar la materia organiga de desechos que existen en el suelo.

Generalmente encontramos cafetales bien cuidados, 7 cafeticultores tenían el suelo de sus cafetales cubierto de materia orgánica como hojarasca y otros tipos de residuos como plantas pequeñas que se han cortado por la limpia de los cafetales, 13 de ellos tienen cubierto el suelo con residuos y vegetación que hay en el cafetal, frutas de los arboles, hojas de plátanos y hojarascas.

Fotografía 12. Mata de café cubierto de desechos

En esta fotografía se observa cómo están cubiertos los suelos y las raíces de los cafetales, esto nos presenta la imagen en un cafetal de zona baja, y las hojas que se observan son las que se caen de los árboles de café y de sombra. En las zonas altas se observó que los residuos son lavados en temporadas de lluvias, las escorrentías de agua impiden la concentración de nutrientes y desechos orgánicos.

Fotografía 13. Cafetal cubierto de desechos de maíz

En la fotografía se observa como se encuentran algunos cafetales con el suelo poco descubierto; es decir, menos del 50 por ciento de cobertura del suelo. Para alcanzar un porcentaje del equilibrio de del suelo dos productores estuvieron aplicando residuos de tallos y hojas de maíz para mantener cubierto el suelo y así generar mayor fertilidad.

En la foto anterior se observa la aplicación de tallos y hojas de maíz como mecanismo de fertilización del suelo, esto se debe a que dos productores después de que se presentó el problema de la roya decidieron sembrar maíz en los últimos dos años con la finalidad de fertilizar

nuevamente el terreno, debido a que las las hojas y tallos producen nutrientes que ayudan a la tierra a generar abonos orgánicos, estos campesinos comentan que ha sido una buena experiencia y que en los dos años que llevan trabajando han observado mayor fertilidad en el suelo y por eso están empezando a sembrar nuevamente las matas de café en esas parcelas.

Para mantener el equilibrio ecosistémico de los cafetales es necesario evitar la desaparición de las biodiversidad de las especies de flora y fauna, disminuyendo la erosión del suelo y la tala de arboles, los cuales sirven de retencion de humedad, fertiliad del suelo y nutrientes. Las principales causas de erosión del suelo que comúnmente están presentes en las parcelas son: viento, lluvia, deforestación, desarrollo de la actividad agrícola y derrumbes en zonas de ladera.

Observamos que en algunos cafetales donde el terreno es accidentado se presenta mayor erosión del suelo, además cuando es temporada de lluvia arrastra todos los nutrientes del suelo, dejando así al descubierto las raíces del café, cuando llueve mucho se dan los deslaves, provocando que las plantas sean arrastradas junto con las raíces, es ahí la importancia de llevar a cabo la siembra de árboles de sombra y barreras vivas alrededor de los cafetos o en la parte alta del terreno donde se ve que existen mayores riesgos de deslave, con esta característica se obtuvieron los cafetales de mayor erosión y cafetales de menor erosión en la zona de estudio.

Fotografía 14. Suelo erosionado

Como resultado de la investigación encontramos en 18 parcelas un nivel bajo de erosión del suelo, es decir, que en lugares planos es donde exitía poca erosión y deslaves del suelo, y en terrenos accidentados de mayor altura, se visualizaron mayores riesgos de deslaves y erosión de las raíces de los cafetos.

Fotografía 15. Raíces desprotegidas

En la foto se observa un ejemplo de suelo erosionado despues de una lluvia intensa, dejando al descubierto el suelo y las raíces de las plantas, provocando así el deslave de la materia orgánica y de los nutrientes de la tierra.

A nivel general, en los cafetales se encontraron invertebrados como lombriz de tierra, ciempies y gallina ciega, que ayudan a descomponer la materia orgánicas que generan humus y nutrimientos del suelo. También existían otros organismos como arañas, insectos y mariposas que sólo aparecen en determinadas temporadas del año. En los meses que se realizó el trabajo de investigación, que comprende entre septiembre y octubre se observarvó poca presencia de este tipos de organismos.

De 20 cafetales visitados, 12 de ellos tenían muy poca actividad biológica de microorganismos en el suelo: los microorganismos que se encontraron fueron únicamente la gallina ciega; en cambio en 7 parcelas se pudo detectar la presencia de lombrices de tierra; y únicamente 1 cafetal presentó mayor actividad biológica, en esa parcela se encontró abundancia de lombrices de tierra y algunos huevecillos de lombrices, gallina ciega y ciempiés.

La presencia de lombrices de tierra permite la creación de humus, a su vez las lombrices ayudan la desintegración de los desechos de la tierra convirtiéndola en materia orgánica que favorece el sano crecimiento de las plantas, por esta razón es necesario que existan microrganismos biológicos que desempeñan una función esencial en el suelo. La actividad biológica de esos organismos permite estimar el tipo y la calidad del suelo presente en la región, además realizan una función importante para mejorar la calidad del suelo a través del humus generado.

Anteriormente, los productores realizaban prácticas de terrazas para la conservación de los suelos de los cafetales y de esta manera crearon condiciones para mantener la diversidad biológica y de especies que había en las parcelas. Sin embargo, esa labor han dejado de realizarla los cafeticultores, debido a que CERTIMEX les ha solicitado nuevos requisitos como cafeticultores orgánicos, señaló uno de los técnicos de la organización.

Fotografía 16. Gallina ciega

En la imagen se observa la gallina ciega que fue encontrada en la mayoría de los cafetales. Su presencia tiene doble función, por un lado, los microorganismos desintegran o descomponen los desechos orgánicos que sirven para fertilizar el suelo de los cafetales y por otro lado, a veces es dañino para las plantas ya que suelen comer las raíces del cultivo, principalmente las raíces del maíz.

La presencia de diversidad de microorganismos y artrópodos en el suelo significa un buen suelo y al mismo tiempo permite mantener el equilibrio ecológico de los cafetales.

En conclusión, concebimos el suelo de los cafetales como un espacio físico complejo donde se lleva a cabo el intercambio de energía y la materia orgánicaque existen en el territorio, de igual forma los organismos presentes permiten la descomposición de los desechos orgánicos que sirven de nutrientes al suelo y las plantas del cafeto. Los elementos biológicos que existen en el suelo desempeñan una función de vital importancia, ya que son los organismos pequeños que fertilizan el suelo mediante la actividad biológica. El suelo con presencia de microorganismos significa que es un suelo de buena calidad y sobre todo que es apto para el desarrollo de la agricultura. A pesar de que los tipos de suelos que encontramos en los Altos de Chiapas son poco fértiles, aún así los campesinos desarrollan la actividad agrícola cafetalera. Las experiencias que los campesinos han venido desarrollando en la cafeticultura ha dado lugar la producción de café orgánico de calidad y este es exportado en

los mercados internacionales. Es por ello que ha sido valioso recuperar las prácticas campesinas en el proceso de cultivo de productos orgánicos de alta calidad, como es el caso del café de altura que es cultivado entre 1, 800 a 2, 000 msnm. El café producido por los socios de la organización Kulaktik se cultiva en una altura de 1400 y 1800 snm, el tipo de clima es templado, el café producido en esta region es denominado como café de altura, el tipo de suelo presente en los cafetales es acrisol. Los elementos mencionados son determinates en la obtenecion de excelencia calidad del café.

Los resultados presentados en este apartado corresponden a la aplicación del primer instrumento metodológico, y tiene un carácter más técnico, ya que se realizó en los espacios físicos de los cafetales donde los productores intercambian conocimientos prácticos en el desarrollo de la cafeticultura orgánica.

4.2.- Análisis ecológicoproductivo: salud de los cafetales

Continuando con lo anterior, en este sub-apartado presentamos los resultados del instrumento dos para evaluar la salud de los cafetales en el contexto de la crisis productiva que atraviesa el sector cafetalero a una escala comunitaria. Desde el enfoque agroecológico, el sistema productivo de café orgánico de la comunidad de Majosik se presenta los indicadores en la tabla.

Tabla 6. Indicadores de salud de los cafetales

Tabla 6. Indicadores de salud de los cafetales	
1.	Apariencia de los cafetales
2.	Crecimiento del cultivo
3.	Resistencia o tolerancia a estrés (sequía, lluvias intensas, plagas, etc.)
4.	Incidencia de enfermedades
5.	Competencia por malezas
6.	Rendimiento actual o potencial
7.	Diversidad genética
8.	Diversidad vegetal
9.	Diversidad natural circundante
10.	Sistema de manejo

De los 20 cafeticultores encuestados en las parcelas de cafetales, 3 productores identificaron tener cultivo clorótico o descolorido, con severa deficiencia de nutrientes de las plantas, las hojas se observaron poco vivas, por lo regular son plantas viejas que al parecer no han sido renovadas desde hace más de 15 años. Los otros 10 cafeticultores identificaron tener cultivo verde claro, con algunas decoloraciones, estas plantas se calculan que tienen entre 10 a 13 años de haber sido plantadas, las plantas se ven con nutrientes; y otros 7 afirmaron que tienen cafetales de follaje verde intenso, con buen grado de nutrientes de las plantas, los cafetos se observaron de reciente plantación y un cuidado adecuado en el proceso de cultivo.

Los cafetos que presentaron follajes verdes intensos desempeñan una función importante en el proceso de captación del sol y mayor proceso de fotosíntesis que es favorable para la planta. Un cafeto con mayor follaje significa que es una planta sana y sin enfermedad, en cambio las plantas con muy poco follaje pueden ser plantas enfermas.

Para obtener un buen sistema de cultivo de café requiere de mayor labor de parte de las familias campesinas, sobre todo para la conservación del suelo de los cafetales y el manejo de las plantas, eso permite mantener plantas con mayor brillo y color en las hojas, para ello requiere de una inversión constante en todo el proceso productivo del aromático que va desde la fertilización de las plantas, así como la conservación del suelo.

El crecimiento de las plantas de café depende de las actividades que realizan los productores para darle mantenimiento a sus plantaciones; es decir, si el campesino no realiza las actividades pertinentes en el proceso de cultivo, las plantas tendrán un mal crecimiento y un desarrollo lento, en consecuencia esto genera baja calidad y un crecimiento deficiente del aromático, por ello es importante que los campesinos tengan conocimiento sobre el calendario agrícola para llevar a cabo la fertilización de las plantas y del suelo.

De acuerdo a los productores, encontramos dos tipos de crecimiento de plantaciones de cafeto, un grupo de 13 cafeticultores consideraron que cuentan con un cultivo poco denso y no uniforme, con crecimiento nuevo de ramas y tallos aún delgados. Estas plantas se observaron con muy poco manejo del cultivo, además los cafetos tienen ramas secas y musgos en los tallos que generan la permanencia de microorganismos pequeños y retención de humedad que pueden generar enfermedades en los plantíos del cafeto. Los otros 7 cafetaleros mencionaron tener un buen crecimiento de café, cultivo denso, con ramas y tallos gruesos y firmes. Estas plantaciones de cafetales presentaron mayor cuidado y mantenimiento de parte del cafeticultor. Podemos mencionar que las actividades del manejo del tejido de las plantas son fundamentales para mantener cafetales de buen crecimiento, menos vulnerables a las enfermedades.

Los productores entrevistados desconocen tener cafetales con crecimiento pobre, cultivo poco denso, tallos y ramas cortas y quebradizas, sin embargo la observación directa durante el transécto en los cafetales dejó ver algunos de

los cafetales muy pobres en nutrientes y esto se refleja en el crecimiento bajo de algunas plantas y con tallos delgados. Asimismo las características físicas de la tierra desempeña una función en el desarrollo de los cafetos ya que los suelos con pendientes son determinantes en el crecimiento del café, la erosión por lluvias, viento y la deforestación impiden el desarrollo de cultivos sanos y libres de enfermedades.

En la zona de estudio identificamos tres características de las plantas resistentes a estrés, y esto tiene que ver con la capacidad de la supervivencia de las variedades de café, algunas plantas se encontraron muy vulnerables a la roya, es decir, no se recuperaban bien después de un estrés, al contrario, las plantas murieron a causa de la enfermedad de la roya por efecto de una defoliación total de las ramas y los tallos, las plantas muertas se encontraron en parcelas donde había exceso de humedad, lo que nos hace pensar que el estrés hídrico y la contaminación de la roya, fueron los factores que aceleraron la muerte de esos cafetales, asimismo, el técnico de Kulaktik afirmó durante el recorrido de las parcelas que las variedades árabe y bourbon son más vulnerables a las enfermedades. Por otro lado, las explicaciones que encontramos son: la falta de nutrientes de los cafetos, la poca fertilización de los suelos y la erosión excesiva en las laderas son algunas de las razones que benefician la existencia de la roya en los cafetos y esto a su vez, favorece la expansión de la roya a nivel regional.

En concordancia con lo anterior, el estrés hídrico es uno de los fenómenos que acentúa la reproducción de la enfermedad, por lo tanto, 16 cafeticultores afirmaron que las plantas sufren en época lluviosa y en temporadas de calor, lo cual daña las plantaciones de cultivos. El café que ha demostrado mayor resistencia a la roya y al estrés hídrico ha sido el café garnica, en este caso, 4 personas han visualizado que sus cultivos han soportado sequía y lluvias intensas y estaban en proceso de recuperación. Estas plantas se observaron con buena recuperación de follaje y menos susceptibles a enfermedades de la roya.

Los cambios bruscos y repentinos en el medio ambiente afectan los cafetales, ya que hay variedades de plantas que son menos resistentes a las enfermedades, en este caso, los factores de cambios que afectan los cultivos son: aumento o disminución de la temperatura, exceso de precipitación pluvial, retención abundante de la humedad en el suelo, y efecto del fenómeno natural expresada en una helada, sequía y granizadas. Estos fenómenos son comunes en la zona de estudio aunque el principal interés de nuestra investigación ha sido el impacto de la roya en la cafeticultura.

El impacto de las enfermedades presentes en los plantíos de los cafetales dependen de qué tipo de plantas se cultivaba en las parcelas, no todas las plantas son resistentes a los cambios que existen en el medio ambiente, pero tampoco todas las plantas son vulnerables a ellas. Una cafeticultura de calidad y resistente a enfermedades debe disponer de nutrientes y un buen manejo del productor en los diferentes procesos de producción del cafeto, de ahí la importancia de realizar acciones desde la siembra, la fertilización del suelo, regulación de sombra y mantenimiento del tejido cafetal. El incumplimiento de estas labores genera mayor vulnerabilidad a enfermedades, en particular a la roya del café, creando cada vez mayor competencia de malezas y disminuyendo la capacidad de los enemigos naturales que sirven para establecer el equilibrio del ecosistema y control natural de plagas y enfermedades. Así también se ha encontrado versiones de parte de los directivos de la organización Kulaktik que la enfermedad de las plantas son expresiones del cambio climático, ellos señalaron durante las platicas realizadas en el trabajo de campo en la organización que lo que sucede en otras partes del mundo afecta a otras regiones, reconocen que el problema de la roya en la comunidad no surgió propiamente a nivel comunitarion sino que tiene antecedentes desde las regiones cafetaleras en Colombia y luego se extendió en otros países productores de café, tal como sucedió en zonas cafetaleras de México (Entrevista a directivos de Kulaktik, 24 de agosto de 2015).

El cambio climático[12] como fenómeno natural o efecto de la acción humana ha creado consecuencias catastróficas que se pueden expresar en la pérdida de la actividad agrícola, tal como ha sido el impacto de la roya encontrado en los cafetales de la comunidad de Majosik, donde 8 productores afirmaron que la afectación de sus cafetos se encuentra entre 20-45% de plantas con síntomas leves a severos, es decir, que el daño causado por la roya ha sido significativo y además esto ha dado lugar una defoliación de buena cantidad de las plantas que requieren ser atendidas por los productores para superar la crisis del café a través de la renovación de cafetales. En tanto, otros 12 cafeticultores consideran que sus cultivos han sido resistentes a enfermedades, menos del 20% de las plantas tienen síntomas leves y en proceso de recuperación.

La mayoría de los campesinos afirmaron que las plantaciones se encuentran en proceso de recuperación, esto quiere decir, que el sector cafetalero poco a poco se irá mejorando si se logra controlar la roya a través de las acciones coordinadas de los actores locales. En este caso, el trabajo técnico y los productores fortalecerán nuevamente las plantaciones de café a nivel comunitario y regional. De igual forma, los directivos de la organización Kulaktik afirmaban, que en 2013 la roya llegó a afectar la mayor parte de las plantas vulnerables a enfermedades, más del 80% de las plantas presentaron síntomas de la roya. A continuación presentamos ejemplo de la roya del café.

[12] "La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMCC) define el cambio climático como un cambio del clima atribuido –directa o indirectamente- a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera y que se suma a la variabilidad climática natural observada en periodos de tiempo incomparables"(Greenpeace. Org. s/f:6).

Fotografía 17. Café con enfermedad de la roya y plantas muertas por defoliación

Como se observa en la imagen, el grado de infestación de la enfermedad de la roya sobre las plantas ha dejado una defoliación severa en algunas matas, a tal grado que se han secado algunas plantas donde permanece un suelo con exceso de humedad. Esto indica que la retención excesiva de la humedad en el suelo también tiene efectos negativos en el cultivo porque se pudren las raíces de los cafetos y crea las condiciones para la germinación de hongos del café como es el caso de la roya anaranjada, sin embargo, la humedad también permite el desarrollo de la agricultura tradicional campesina sin la necesidad de la introducción de actividades de mayor tecnificación o sistemas de riego que desperdician gran cantidad de agua. Por ello la importancia de fortalecer la actividad en las regiones cafetaleras en Chiapas.

Según las recomendaciones agronómicas para mantener un buen tejido del cafetal se debe de realizar el manejo de los cafetales. Las tareas que deben realizar los cafeticultores es el manejo del tejido de las plantas, que consite en el cuidado del cultivo, como aplicar fertilizantes orgánicos en el suelo, abonar las plantas, regulación de sombras, poda de las plantas. Al perecer, la presencia de plagas y enfermedades como la roya según los agrónomos se

debe al poco conocimiento que tienen los cafetaleros en el manejo de los cafetos, mientras que en otras regiones se práctica la renovación de las plantas por lo menos cada 6 años y se realiza la poda de rejuvenecimiento cada 15 años, es decir, la salud de los cafetales depende del manejo de las plantas, en la región denominada, Los Altos de Chiapas se recomienda hacer poda de rejuvenecimiento cada 12 o 15 años en adelante, porque no ha existido buen manejo del cultivo de cafetales (Entrevista a Juan Manuel Gómez, Técnico del Instituto del Café de Chiapas, 30 de julio de 2015).

Las estrategias agronómicas recomendadas para controlar la enfermedad han sido diversas, y han sido retomadas por las instituciones de gobierno, los cuales se enuncian a continuación: 1.- Realizar práctica de manejo integral del tejido de las plantas de los cafetales y llevar a cabo acciones preventivas como la aplicación de fungicidas en base a Oxicloruro de cobre en el periodo postcosecha, 2.-llevar a cabo un manejo integral del suelo que consiste en la aplicación de fertilizantes químicos[13] para abonar el suelo de los cafetales, 3.- manejo integral de los cafetales. Estas recomendaciones corresponden a las ideas de los agrónomos de las instituciones gubernamentales e iniciativas privadas.

Mientras que los técnicos de la organización de productores de café Kulaktik han centrado mayor atención en la reproducción de café de variedad garnica y aplicación de abonos orgánicos o abonos verdes que fertilizan los suelos, así como retomar únicamente algunas recomendaciones agronómicas, por ejemplo, poda de los cafetales, desombre, recepa y limpia de cafetales.

Parte del resultado de nuestra investigación en la comunidad de Majosik muestra que hay plantas de café más vulnerables a las enfermedades y otras que tratan de competir con la diversidad de especies presentes en el ecosistema, generando así una competencia entre las especies presentes en el

[13] En el caso de los técnicos de la organización Kulaktik han capacitado a sus socios a la producción de abanos orgánicos con el modulo de lombricomposta que tienen en la comunidad de Majosik y Chilolja.

espacio y otras veces, tolerando la diversidad de especies. La competencia como expresión del factor natual siempre ha existido entre las especies ya que cada región geográfica tiene cualidades especificidades que permiten el desarrollo de determidos cultivos.

Con base a los resultados de los productores encontramos que 9 campesinos observaron poca presencia de malezas, que sus cultivos sufren competencia por enfermedades como la roya; mientras que un grupo de 11 cafeticultores señalaron que sus cultivos son vigorosos, y que tienen la capacidad de sobreponerse ante la presencia de malezas o competencias entre las enfermedades. Esta información nos lleva a decir que hasta cierto punto, la diversidad que hay en los cafetales permiten una convivencia sana entre las especies, además fortalece el equilibrio del ecosistema.

El principal efecto de la roya en las plantaciones de café se traduce en el bajo rendimiento de producción en la zona o región de estudio. Durante la última cosecha del ciclo productivo 2015, 3 productores mencionaron tener bajo rendimiento de producción de café con relación al promedio de la zona, mientras que otros 17 cafeticultores señalaron haber tenido un rendimiento medio, aceptable con relación al promedio de la zona, es decir, que en otras regiones productoras de café, el rendimiento productivo ha estado similar con el rendimiento que ha tenido los cafetaleros de la comunidad de Majosik. Ninguno de los productores señaló haber obtenido alto rendimiento productivo en 2015 en la zona. El bajo rendimiento productivo de estos cafeticultores refleja el impacto de la roya en los cafetos, esto significa que por lo menos después de tres o cuatro años aproximadamente, no habrá aumento en la cosecha del aromático en la región, hasta que se recuperen los cafetales de la enfermedad.

Según el Instituto del Café de Chiapas, la producción de café en Tenejapa en las últimas tres cosechas que comprende de 2013, 2014 y 2015, ha estado muy bajo en todas las comunidades donde se producen café, no pongo datos para demostrar lo dicho, ya que los datos de la institución de gobierno no han sido actualizados y tampoco fue facilitado por la dependencia por la falta de datos actuales (Entrevista a Eder, agrónomo del Instituto del Café de Chiapas, Región Altos, abril, 2016).

La mayoría de los cafetales visitados en la comunidad de Majosik se encontraban cultivadas con diversidad genética, sólo un productor tenía un tipo de cultivo en su parcela, en cambio otros 3 cafeticultores cultivaban sus parcelas con una variedad media de los cafetos, en la cual se encontraron la presencia de dos variedades de café, garnica y arábigo, caturra y mundo novo, bourbon y arábigo. Otros 16 campesinos cultivaban alta variedad genética de cafetales, estos tenían entre tres o más variedades de cafeto, por ejemplo, marago, arábigo, caturra y mundo novo; mundo novo, garnica y caturra; bourbon, arábigo y marago; sólo por mencionar sobre algunos de los cafetales recorridos durante la investigación.

La diversidad genética de los cafetos observados en la zona de estudio muestran la importancia y la capacidad de convivencia de variedades de plantas en una misma parcela de cafetal, aunque en un estudio realizado por la COMCAFE 2013 planteaban que la diversidad genética en las parcelas de los cultivos de café en el estado de Chiapas ha sido uno de los factores que ha generado la vulnerabilidad de las plantas contaminadas por la roya, aunado a ello se asocian otros factores como el cambio climático, (aumento de temperatura y alta precipitación, así como el desconocimiento en el manejo integral de los cafetales).

Desde la perspectiva gubernamental, el problema de la cafeticultura tiene diferentes orígenes, y se enfatiza la diversidad genética como un factor negativo para el desarrollo de las regiones cafetaleras, dejando así en duda la efectividad de un cultivo de café de calidad derivada de la variedad árabe, que por años han venido cultivando las familias campesinas indígenas tseltales. Sin embargo, vale la pena cuestionarse si la diversidad genética de los cafetos en una misma parcela es un factor determinante en el brote de las enfermedades de la roya del café, o por el contrario, eso justifica la estrategia política y los intereses empresariales que controlan el sistema agroalimentario a nivel regional, nacional y trasnacional, y en consecuencia se trata de impulsar una cafeticultura de monocultivo, justificando así la introducción de una agricultura tecnificada con base al uso de insumos externos que contradicen el desarrollo comunitario sostenible de las regiones cafetaleras en Chiapas. Es por ello, la importancia de encontrar posibles explicaciones en torno a la presencia de la roya del café en el ámbito comunitario para recuperar experiencias campesinas que parten de los conocimientos de los actores locales en las zonas cafetaleras.

Otro elemento que forma parte de la actividad cafetalera es la presencia de vegetación que sirve de sombra a los cafetos, por ejemplo, árboles frutales y maderables. En la mayoría de los cafetales encontramos una diversidad de vegetación que formaba parte de la sombra de los cafetales, a diferencia de la llegada del INMECAFE a mediados de los años de 1970 que trató de fomentar únicamente la siembra de árboles de chalum como sombra del cultivo de café. Tomando como referente la información proporcionada por los productores hallamos que 1 cafeticultor reconoció que su cafetal es de carácter monocultivo y sin sombra, mientras que 19 cafeticultores observaron que sus cafetales cuentan entre dos o más especies de sombra.

Los árboles desombra en los cafetales visitados son varias, entre ellas: árboles maderables como cedro, pino, encino; árboles frutales cítricos como naranja, mandarina, lima, limón y otros árboles frutales (níspero, guayaba, castaña, cacaté, anona, tomate agrio, zapote) y matas de plátanos. Casi todas las

parcelas de cafetales se encontraban cultivadas de más de cinco especies de vegetación de sombras. Don Jorge Ramírez Intzin, técnico de la organización, señaló que hay productores que tenían más de 17 especies de sombra en sus parcelas y otros que tienen entre 5 a 7 especies. A continuación presentamos fotos de parcelas.

Fotografía 18. Diversidad de la sombra de los cafetales

La principal característica de la unidad productiva que encontramos en los cafetales es que los cultivos de café no tienen mucha diferencia entre una parcela a otra, comúnmente los campesinos han venido realizando cultivos de maíz o frijol en los límites de los cafetales. Sin embargo, es interesante mencionar que ningún productor considera que el límite de su cafetal se encuentra rodeado por otros cultivos introducidos en campos baldíos. Únicamente 3 cafeticultores visualizaron que el límite de su cafetal se encuentra rodeado en un lado por una vegetación natural y otras 17 personas indicaron que sus cafetales están rodeado en un 50% de sus bordes de vegetación natural.

La mayor parte de los límites de las parcelas observadas están rodeados de diversas de especies naturales locales, como árboles maderables y vegetación secundaria, asimismo se encontraron algunos cafetales que colindan con arroyos o pequeños potreros, la característica de los cafetales que colindan con ríos suelen es ser muy húmedos en temporadas de lluvias y por lo general,

existe mayor deslave de los nutrientes del suelo de los cafetales. La diversidad de especies de vegetación ha permitido la conservación de 7 cuerpos de agua en la comunidad, aunque en temporadas de calor suele quedar la comunidad sin agua. Por esta razón me parece importante la actividad cafetalera, ya que mantiene la diversidad de especies de flora, fauna y retención de recursos hídricos.

Los cafeticultores tienen claro que para formar parte de un grupo de productores orgánicos necesitan realizar técnicas de cultivo diferentes a la producción de café convencional. En este sentido se ha requerido realizar prácticas de sustitución de insumos químicos a insumos orgánicos en el proceso de producción. Donde los productores han aprendido nuevas técnicas de cultivo a través del uso de insumos locales de la región. En este caso, la formación de los recursos humanos que ha venido forjando la organización desde su fundación se ha venido reflejando en la producción de café orgánico en la comunidad de Majosik y de otras localidades donde opera dicha organización.

Los 20 productores sujetos de la investigación reconocieron que pertenecen a un grupo de productores de café orgánico diversificado, que han estado aplicando insumos orgánicos y biológicos en el proceso de producción de café. Ninguno de esos 20 cafeticultores se identificó con el sistema de producción de café convencional, donde se utilizan agroquímicos para fertilizar el suelo del cafetal, así como tampoco se adscriben como productores de café en transición a orgánico, aunque se encontraron dos casos de productores que apenas están en un proceso de transición a la producción de café orgánico.

En general, los miembros de la cooperativa están conscientes de que la producción de café orgánico es de vital importancia para mejorar el precio de sus cosechas y el cuidado del medio ambiente. Desde el enfoque agroecológico, el medio ambiente juega un papel importante en el análisis de la cafeticultura, siendo la naturaleza un espacio donde se encuentran los

elementos biológicos y la materia orgánica que llevan a cabo el intercambio de energía en los procesos productivos del cultivo de café.

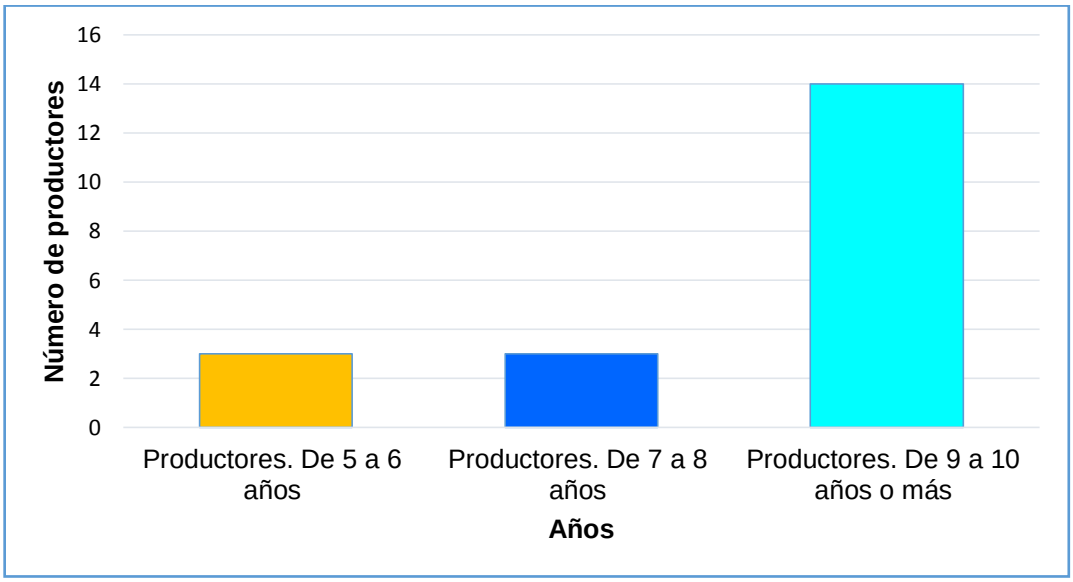
4.3.- Análisis sociocultural de la cafeticultura

En este apartado haremos el análisis de los aspectos que construyen la identidad cultural de los productores de café de la comunidad de Majosik,Tenejapa, resaltando la importancia de las relaciones sociales, en la forma de tenencia de la tierra como un elemento social de valioso recurso en la vida de las familias campesinas tseltales.

En la comunidad de Majosik, el tipo de tenencia de la tierra es de bienes comunales. La tierra de bienes comunales no se podía venderse anteriormente porque era propiedad social de las familias campesinas pero sí se podía donar a algún miembro de la familia como puede ser: hijos, hijas, hermanos, hermanas y otras personas que viven en el lugar, siempre y cuando se cumpla con las obligaciones que las autoridades locales determinen en la asamblea comunitaria, por ejemplo, brindar servicios a la comunidad, asistir a las reuniones, pagar multas o servicios cuando no se haya cumplido con las obligaciones comunitarias, también hay personas que han obtenido sus derechos de propiedad a través de la compra de terrenos como presentamos a continuación.

El 75% de los productores afirmaron que han adquiriendo sus parcelas por medio de la herencia de sus padres o madres. La dotación procede cuando los padres consideren el momento adecuado de traspasar el derecho a sus hijos. Sólo el 25% de los cafetaleros han obtenido sus terrenos a través de la compra de tierras en otra localidad cercana a Majosik, es decir, que las personas que han obtenido sus derechos de propiedad comprando sus terrenos se debe a que es insuficiente la cantidad que ellos tienen para realizar sus cultivos de auto subsistencia.

Gráfica 6. Año de tenencia de tierra en los cafeticultores



Fuente: Información recopilada en la investigación 2015

En la gráfica se muestra que la mayoría de las personas han obtenido sus derechos de posesión de tierras hace más de 10 años y los hijos de edad media y jóvenes lo han venido adquiriendo sus derechos de posesión de la tierra mediante la dotación de sus padres o herencias de algún familiar cuando los varones hayan contraído matrimonio, en ocasiones, a veces las mujeres tienen la fortuna de ser herederas de las tierras de sus padres cuando no existen hijos en la familia, en nuestra investigación encontramos dos mujeres que han sido herederas de las tierras de sus padres, el derecho a la tenencia de la tierra en la comunidad de Majosik se transfiere cuando las familias consideren el momento oportuno y tiene que ver con la cuestión cultural en la forma de organización familiar y social de los tseltales. En la muestra de 20 productores se obtuvo la siguiente información de la adquisición de terrenos, tres de ellos obtuvieron desde hace 5 y 6 años, mientras que otras tres personas lograron adquirirlo entre 7 y 8 años, y 14 de ellos tienen un lapso de 9 a 10 años de haber adquirido su parcela. Esto nos revela, que la producción del café en el territorio se ha venido cultivando hace más de 10 años, estamos hablando aproximadamente unos 25 años, desde que se fomentó la política cafetalera en

las diversas regiones del país, impulsada por el INMECAFE en 1970, que posteriormente se trasformó en un sistema de cultivo orgánico.

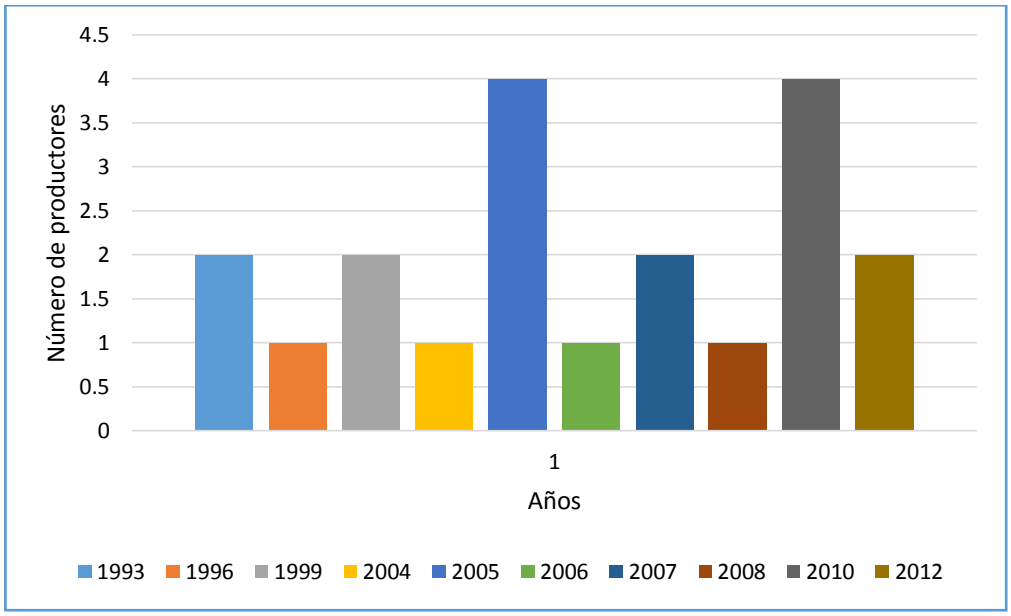
Con la producción de café orgánico se introdujo un cambio en la dinámica social y cultural en Majosik, así los campesinos comenzaron a adoptar como parte de sus actividades productivas, además, se implantó un sistema de organización con base a la unidad familiar y la acción social colectiva para implementar el cultivo de café donde existía las condiciones geográficas, disminuyendo extensiones de cultivo de maíz por la siembra de café como fuente de economía de las familias campesinas en el ámbito comunitario y regional, esto no quiere decir que hayan abandonado el cultivo de maíz, simplemente que comenzaron a producir en menos extensiones de tierras para el autoconsumo familiar. Esto implicaba en primer instancia, crear una organización con una figura legal para fungir como representante de sus socios y apostar a nuevos retos en la inserción en el mercado nacional e internacional, cumpliendo ciertos requisitos y estándares de calidad que se venía exigiendo en el mercado desde finales de 1980 y principios de 1990, de esta forma la producción de café debía tomar en cuenta el enfoque sustentable acerca del cuidado ambiental, mejores condiciones de vida social de los productores, organizando la producción y comercialización del café para mejorar la economía local y poder insertarse en el mercado mundial, haciendo frente la política neoliberal excluyente, que desde entonces se imponía a nivel mundial, beneficiado a las grandes empresas trasnacionales y oligopólicas que ya imperaban el control agroalimentario desde 1980, donde el grano de café fue controlado por algunas empresas privadas como Rothfos AG, Volcart, Cagill, después de la ruptura del acuerdo comercial de café en julio de 1989 (Pérez-Grovas).

La falta de una política internacional cafetalera responsable de regular las relaciones comerciales entre productores y consumidores, explica la necesidad y la pertinencia de las organizaciones sociales surgidas en los países productores de café en respuesta al abandono de las dependencias gubernamentales, entre ellos se encuentra México, fue así que la cooperativa

Kulaktik nace a principios de la década de 1992, proceso organizativo que contextualiza su fundación a raíz del libre mercado y el principio de la lucha de los cafeticultores en el desarrollo del sector cafetalero después del desmantelamiento del estado.

La organización Kulaktik surgió en 1992 para asumir responsabilidad en el proceso organizativo de productores de café de cuatro municipios de varias localidades de las poblaciones indígenas, entre ellas se encuentra Majosik en Tenejapa, Chiapas. Al crearse la cooperativa, los socios fueron incorporándose a través de los años como se presenta en la gráfica.

Gráfica 7. Integración de 20 productores en la organización Kulaktik



Fuente: Información de la organización de Kulaktik 2016

Observamos que en la comunidad de Majosik, el comportamiento de integración de los 20 socios a la organización no ha sido estable, hay momentos donde se han incorporado más productores en la cooperativa. Hubo dos periodos de mayor inserción de cafeticultores, nos referimos de los años 2005 y 2010. Por lo tanto podemos pensar que la integración constante de los productores ha favorecido una permanencia de larga trayectoria, estamos hablando de un proceso organizativo de más de 23 años de experiencia en producción, acopio y

comercialización de café a nivel comunitario y de otras localidades donde tiene presencia la organización.

Encontramos a 4 cafeticultores que se incorporaron hace 5 y 6 años en la cooperativa, otros 4 tienen aproximadamente 7 y 8 años que ingresaron, y 12 de ellos tienen más antigüedad en la producción de café orgánico, es decir, llevan entre 9 y 10 años al grupo, el proceso de desarrollo de la organización se ha venido consolidando a través de los diferentes años, apoyándose de alianzas estratégicas de organizaciones cafetaleras como UCIRI, Unión La Selva y Majomut, dichas alianzas consistieron en apoyo a la capacitación y asistencia técnica en el manejo de los cafetales.

Los elementos que han consolidado la base organizativa de Kulaktik han sido aspectos de la identidad indígena, el sentido de pertenencia como grupo de productores de café y el reconocimiento de la identidad colectiva construida desde las relaciones de parentesco, compadrazgo y los objetivos comunes, de esta manera los campesinos han forjado continuamente su modelo de organización social.

Los miembros de la organización son originarios de la etnia indígena tseltal y tsotsil de Los Altos de Chiapas, los que conforman la mesa directiva también son indígenas tseltales y tsotsiles. Por lo regular, la mayoría de los cafeticultores de Majosik son quienes han dirigido la organización, pero también han participado socios de otras localidades.

Los factores antes señalados han permitido mantener una autonomía de la organización Kulaktik en la toma de decisión interna y organizativa de la cooperativa frente a las empresas privadas como AMSAy la Exportadora de Café California que han estado en el proceso de acopio de café en la región de estudio. A diferencia de Kulaktik, en otras regiones cafetaleras, las organizaciones y los productores han optado relacionarse con las empresas trasnacionales como la Nestlé para reactivar la producción del aromático con la siembra de nescafe, así también se ha visto la participación activa de

Syngenta[14] a través de productos químicos para dar solución al problema de la roya en los municipios de Chilón y Tila, de la región noroeste del estado de Chiapas.

Una de las características que distingue a los cafeticultores de Majosik es el grado de conocimiento que tienen acerca del manejo de los cafetales, y esto ha sido importante para la trayectoria histórica del colectivo debido a que los socios de mayor antigüedad señalaron tener conocimiento en el manejo y la producción de un buen sistema cafetalero, en cambio, los socios de recién integración mostraron desconocimiento sobre qué es un buen cafetal.

La mayoría de los productores reconocen que para tener un buen cafetal se requieren conocimientos prácticos relacionadas en torno al mantenimiento de las plantas que consiste en la selección de semillas, selección de las plantas con buenas raíces, limpia de cafetales, poda de los plantíos, regulación de sombra, aplicar abono orgánico, renovación de las plantas viejas y sembrar variedades de café arábigo. Todas estas acciones ayudan a mantener un buen sistema cafetalero con enfoque agroforestal. De acuerdo a las respuestas de los productores no hay una definición exacta de un buen cafetal, sin embargo asocian diferentes elementos para categorizar una buena cafeticultura, otro grupo de productores consideran que un buen cafetal debe de proveer “buenas cosechas, hojas verdes, cafetales libres de enfermedad”.

En general, hay cafeticultores que consideran que un buen cafetal se encuentra vinculado al proceso integral de producción, lo cual se asocia con las experiencias de trabajo y conocimiento del cultivo, es decir, que una buena cefticultura no sólo es tener un cuidado parcial del cultivo sino también, implica tener un conocimiento amplio y holístico del proceso productivo.

[14] Syngenta es una empresa mundial que desde el año 2008 ha venido proponiendo la aplicación de herbicidas, insecticidas y fungicidas como Alto 100 y PrioriXtra para el control de las enfermedades del follaje en trigo, cebada, soya y café (Santos, 2008).

Aunado lo anterior, los productores expresaron que si hay un buen manejo de las plantas del cafetal, existen las condiciones de aspirar una buena salud del cultivo ha pesar de que fueron encontradas con síntomas de la roya. Con nuestras visitas en las parcelas encontramos casos de algunos cafetales con un signo positivo de recuperación, se calcula que dentro de un lapso de tres o cuatro años se obtendrá un cafetal vigoroso y productivo si se continúan con las labores pertinentes del manejo de las plantas; dentro de este colectivo de trabajo, también hubo productores que expresaron signos negativos en el proceso de recuperación de sus plantas, señalaron que cada año se ve mayor afectación de los cafetos, sobre todo en las temporadas de lluvia. La explicación que encontramos es que no todos los cafeticultores realizan labores de manejo adecuado de las plantas y conservación de los suelos, esto justifica que algunos cultivos presentan mayor deficiencia de salud y susceptibles a las enfermedades, en cambio los cafetales con mayor cuidado y fertilización presentaron mayor resistencia a la roya y un signo de recuperación. Además es importante mencionar que el impacto de la roya en las plantas han sido diversas, no todas las plantas fueron infectadas de la misma forma. La variedad garnica es la que está resistiendo a la enfermedad, mientras que el café marago es más vulnerable ante la roya.

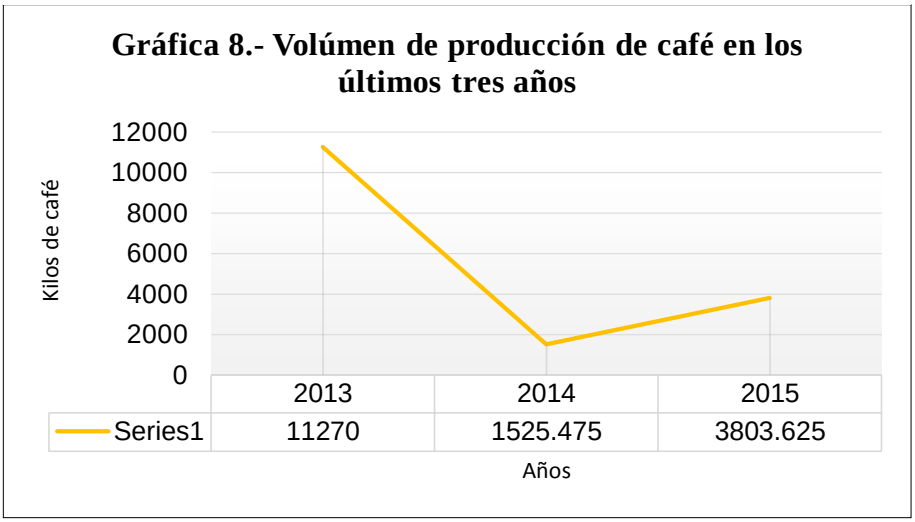
Para entender la importancia de la actividad cafetalera es necesario conocer qué significa ser cafetalero para las familias productoras de Majosik. En efecto no existe una forma única de definir el “ser cafetalero”, ya que algunos productores asocian con tener ingresos para mantener la familia, otros ven como una fuente de empleo y autoconsumo. Existen productores que enfatizan que “ser cafetalero es tener dinero con la venta de café para vivir bien”; “dedicarse a las labores del café, sembrar, limpiar y cosechar”. Por lo tanto, consideramos, que ser cafetalero es tener la capacidad de mantener una unidad productiva como fuente de ingreso familiar.

Nuestro estudio está focalizado en los cafeticultores de Majosik y hace referencia a los campesinos minifundistas de un cuarto, media y una hectárea de tierras dedicadas al cultivo de aromático, de ahí deriva el término de pequeños productores de café. Una de las características que los distingue como pequeños cafeticultores frente a los grandes productores es el modelo de cultivo con enfoque agroecológico y sostenible del uso de los recursos naturales, ellos práctican técnicas de conservación de suelos de los cafetales mediante la aplicación de abonos organicos, humus de lombricoposta y siembra de barreras vivas.

Otro de los aspectos que se vinculan con el análisis de la agroecología es la crisis productiva del café que han venido experimentando los cafetaleros desde hace tres años, el comportamiento de la crisis del café se observa en la gráfica 8. Durante el primer año que se presentó la enfermedad, los cafetaleros obtuvieron una producción promedio de 1 quintal por hectárea, esto quiere decir que la crisis del sector cafetalero no surgió exactamente con la presencia de la roya, sino que ya existía en el sector cafetalero. Sin embargo, esto nos lleva afirmar que la roya aceleró la merma de producción de café.

En 2013 de acuerdo a los cafeticultores se obtuvo una producción total de 11, 270 kilogramos, equivalente a 196 quintales, cada quintal contiene 57. 5 kilogramos. Siendo el año 2014 de mayor pérdida de poroductividad, únicamente se cosechó 1, 525.475 kilogramos de aromático, finalmente en el año 2015 hubo un ligero aumento de la producción, ese año fue recolectado 3, 803. 625 kilogramos de café. Estos datos muestran que el nivel de rendimiento obtenido por hectárea durante los tres periodos de cosecha ha sido negativo, lo que significa que la cosecha del grano estuvo muy por debajo del rango del promedio nacional que va de “7 a 12 quintales por hectárea” (COMCAFE 2013-2018: 16).

Gráfica 8. Volumen de producción de café en los últimos tres años



Fuente: Información de los productores de café 2015

El gráfico anterior nos permite dar cuenta que la baja productividad del café se profundiza con la entrada de la enfermedad del café en el territorio tseltal. El principal efecto de la roya se encuentra el bajo ingreso de las familias campesinas, es decir, la falta de cosecha de café significa una pérdida de la economía familiar; a su vez implica la reducción de gastos familiares que repercuten en la disminución alimentaria, falta de acceso a la salud, vivienda, educación y calzado.

Los ingresos de los cafeticultores en los últimos tres periodos ha marcado una tendencia de depreciación. Sobre todo en 2014 hubo mayor crisis monetaria, algunos encuestados expresaron que perdieron totalmente su cosecha porque en algunas parcelas se secaron las plantas del cafeto, por lo consiguiente, la crisis también se puede percibir como una oportunidad de cambio ya que obliga a buscar nuevas estrategias de sobrevivencia en los cafeticultores, en esta sintonía los campesinos se ven obligados a asumir nuevos retos y oportunidades.

En el recorrido de las parcelas pudimos observar la renovación de los cafetos en la mayoría de los cafetales, tal como se presentan en las imágenes.

Fotografía 19. Renovación de los cafetales con variedad garnica

Fotografía 20. Renovación de cafetales con café catimor

En la fotografía 20 presentamos las plantas resistentes a la roya que es la variedad de café catimor, que ha sido proporcionada por las dependencias de gobierno para “apoyar” a los cafeticultores a controlar la roya. Pongo entrecomillas la palabra apoyo porque finalmente ha sido más comercial que apoyo, ya que los mismos cafeticultores atestiguan que en un principio les prometieron apoyo de plantas resistentes a la roya para superar el problema de

del cafeto, sin embargo las plantas no fueron dotadas a los productores hasta que ellos compraron las plantas con sus propios recursos económicos con la esperanza de recuperar sus cafetales, dicho apoyo señalaron los cafeticultores que formaba parte del Programa Fomento Productivo del café, manejado por la SAGARPA desde 2014 y tendrá duración hasta 2018.

Desde la política gubernamental emprendida para reactivar el sector cafetalero se ha impulsado el programa fomento productivo de café y la dotación de paquetes tecnológicos como el Oxicloruro de Cobre y fertilizantes químicos como medidas para controlar la enfermedad del cultivo. Sin embargo, este programa gubernamental contradice el principio de la agricultura sostenible que plantea Gliessman, puesto que los paquetes tecnológicos no sólo alteran el sistema ambiental sino también disminuyen la diversidad biológica del suelo y crea un sistema de monocultivo dependiente a los productos externos que aumenta el costo de producción, así también la aplicación de plaguicidas, fertilizantes y agroquímicos disminuyen a corto plazo las enfermedades pero al mismo tiempo crea resistencia que puede ser incontrolable cuando se carece de enemigos naturales que regulan el equilibrio de la naturaleza. De igual manera la aplicación de fertilizantes sintéticos donde existe la diversidad genética de las plantas de café puede acelerar la extinción de la variedad genética de las especies. Por ello me parece valioso recuperar las experiencias y acciones implementadas desde los propios actores sociales para encontrar alternativas de control de la roya ya que los cafeticultores, quienes conviven y conocen los cambios que se van desarrollando en la actividad cafetalera, asi como valorar determinadas experiencias agronómicas para el mejoramiento de los cafetales.

En respuesta a la enfermedad, la organización ha impulsado la selección de la semilla garnica y la elaboración de los viveros de café para apoyar a los cafeticultores. En este sentido los productores y la cooperativa han venido desarrollando actividades conjuntas para responder las demandas de los cafetaleros.

Fotografía 21. Vivero de café elaborado por los socios de Kulaktik

Otra de las actividades impulsadas desde la organización ha sido el manejo de los cafetales que consiste en: limpia del cafetal, regulación de sombra, poda del cafeto, renovación de cafetales, elaboración de viveros y fertilización de suelos con abanos orgánicos. También encontramos a dos productores que han estado innovando dos experiencias individuales en torno al cultivo del café, ellos han introducido la siembra de maíz en los últimos dos años para fertilizar el suelo y después volver a plantar las matas de café.

Los esfuerzos de estos productores ha sido mejorar sus plantíos de café pero no se han quedado a esperar apoyos gubernamentales para resolver sus situaciones como sucede con otras experiencias organizativas, sino por cuenta propia han venido desenvolviéndose en el contexto actual.

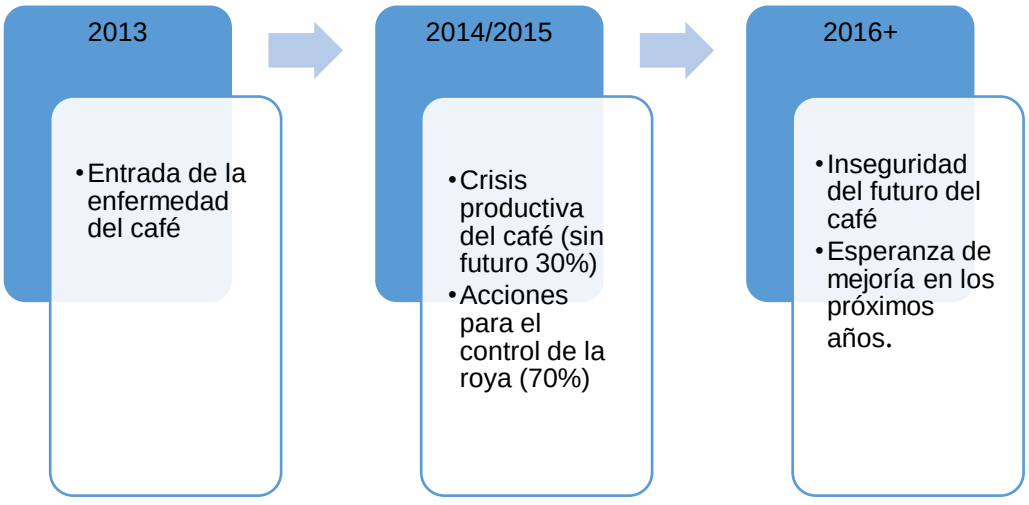
Otra de las tareas impulsadas por esos actores es la producción de lombricomposta que ha logrado gestionar Kulaktik ante SECAM hace tres años, con el propósito de brindar apoyo a los socios para disponer de experiencias en la producción de abono orgánico. Esto ha despertado el interés de algunos productores a desarrollar experiencias en la elaboración de lombricomposta como se explica en la experiencia de un productor en el capítulo tres de esta tesis.

Según los resultados de la investigación, el mayor impacto de la roya en la cosecha del café se dio en el año 2014, aunque los productores reconocen que la mayor pérdida de cosecha se ha dado en los últimos dos años que comprende entre 2013 y 2014.

Por otro lado, hay productores que señalaban que el futuro de sus plantaciones depende de la roya y la temporada de lluvia, estos comentaban que no están en sus manos poder controlar la roya; otros expresaron que sus plantíos están en proceso de recuperación y consideraron que en el futuro se irá mejorando, ya que han emprendido acciones de renovación de plantas de café resistes a la roya.

Como contexto de la crisis de la actividad cafetalera, hallamos que el 70% de las familias campesinas visualizaban una mejoría en los próximos años, en cambio, un 30% de los cafeticultores desconocen el futuro de su actividad y cuestionaban la continuidad del sector cafetalero. Para tener una imagen del futuro del sistema cafetalero se presenta una tabla de resumen.

Tabla 7. Imagen del futuro de la cafeticultura



Fuente: Información de los productores de café en Majosik 2015

Con nuestra investigación encontramos que uno de los principales problemas relacionados con el tema de la roya del café es el impacto de la crisis que se encontró en las diferentes dimensiones de la vida de las familias, me refiero al ámbito social, productivo y económico.

- En lo productivo.- La presencia de la roya en los cafetales creó una pérdida de unidad productiva y falta de producción de grano para los cafeticultores tseltales. En este sentido, la devastación del cafeto por enfermedad se puede interpretar como crisis productiva de cafetales. Antonio Guzmán, socio de la cooperativa Kulaktik, socializó la crisis como fase del desarrollo y expansión de la enfermedad del café denominada por los cafeticultores de Majosik como *chamel capej*, que hace tres años está presente en los cultivos de café.
- En lo económico.- La merma de la unidad productiva del café representa la desaparición de un ingreso económico del cafeticultor. Tal como expresa María Luna, socia de la organización Kulaktik, cuando se le preguntó. ¿Qué significa a usted cuando hablan de que hay "crisis del café"?; ella respondió: "K'ux obol bajtik, chubulotik k'oem, ma stak bi xhonik, jich ta ora ini kootik ta k'alal alan alan perejo". Traducido en español, "Entiendo que la crisis de nuestro café trajo pobreza, escases, sin ingresos, en vez de subir, nos bajamos hasta los suelos, a todos nos tocó esta situación, andamos iguales todos".
- En lo social.- El impacto de la roya en la unidad productiva del café generó la muerte de algunas plantas, esto significa, una pérdida de empleo para las familias campesinas que se dedican a las actividades cafetaleras, al mismo tiempo esto repercute en la desaparición de ingreso para los productores, expresando carencias en el acceso a las necesidades básicas del hogar, tales como la adquisión de alimentos (maíz, frijol, carne) y otras limitantes como la compra de ropa, gastos de educación y medicina). Enseguida presentamos dos ejemplos que ilustran el significado de la crisis en la vida de los productores.

Señaló María Guzmán.- “Es que no hay nada, nos afectó directamente nuestra economía en nuestras casas, no hay dinero para comprar la comida”; y Pedro Luna manifiesta lo siguiente: “Nos afectó en todos los ámbitos de nuestra vida, ya no pudimos cubrir nuestras necesidades de la casa, nos abstuvimos de comprar ropa”.

Los testimonios relatados expresan el sentir emocional de los productores afectados por la crisis del café. Expresiones de la crisis que asocian estos cafeticultores con relación a la roya se observa en la tabla 8.

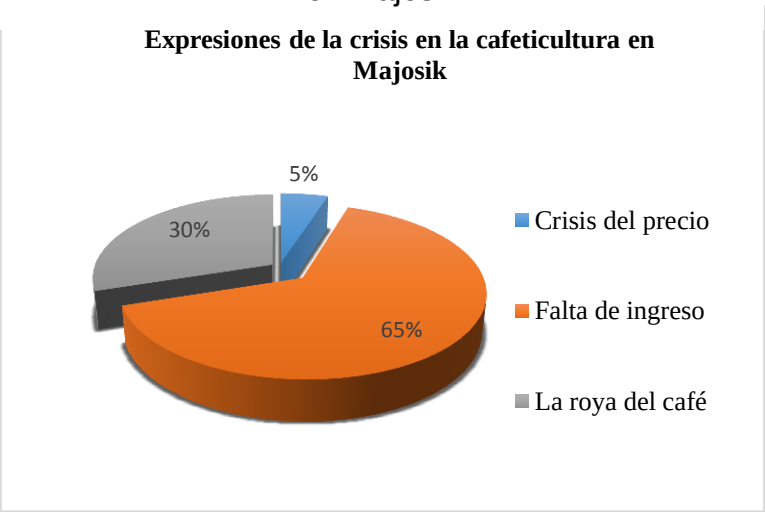
Tabla 8. Expresiones de la crisis en el sector cafetalero de Majosik

Expresiones de la crisis en los cafeticultores			
Productore(a)s	Crisis- La roya del café	Crisis-Falta de ingreso	Crisis del precio
Hombres	4	9	1
Mujeres	2	4	0
Total	6	13	1

Fuente: Información de los productores de café en Majosik 2015

En la gráfica 9, muestra que el 65% de los productores de café centran su atención en la falta de ingreso cuando escuchan hablar el término “crisis” a pesar de que el principal problema de la cafeticultura se relacionaba con la enfermedad de la roya, es decir, que la principal preocupación de las familias se vincula con la economía familiar; en tanto que el 30% de los cafeticultores perciben la crisis en relación a la roya del café y sólo 5% asocia la crisis con el bajo precio que reciben al vender sus granos con los compradores. Podemos enfatizar entonces que la crisis económica es la de mayor incertidumbre que se encontraron presentes en las familias tseltales de Majosik, ya que un ingreso monetario representa un medio para la compra de alimentos y necesidades del hogar.

Gráfica 9. Expresiones de la crisis en la cafeticultura en Majosik



Fuente: Información de los productores de café 2015

Concluimos que los cafeticultores tseltales de la comunidad de Majosik construyen constantemente su identidad local colectiva a partir de elementos socioculturales propios como la lengua, el vínculo familar, el parentesco y las formas de concebir el mundo tseltal a través de la consmovisión y las formas de establecer la relación con el territorio que ha sido la base fundamental en la organización social y el desarrollo del trabajo en torno a la cafeticultura a lo largo de los años.

El significado construido socialmente de las cosas y los fenómenos son producto de las representaciones individuales y colectivas, de ahí la importancia de dar sentido a las relaciones comunitarias, y esto es lo que denominamos como la identidad cultural de los tsetales de Majosik.

Un aspecto fundamental del uso de la tierra ha sido el vínculo construido en la práctica como un ente vivo, el cual los cafeticultores establecen las relaciones sociales e históricas. Es por ello que en este capítulo de la tesis se construyó en base a los transéctos, observaciones de parcelas, así como las entrevistas realizadas con los actores sociales de la organización para comprender el significado de la actividad catelera en la vida de los tseltales en Majosik y de

esta menera analizar las estrategias e idiosincrasias que han venido desarrollando los cafetaleros para controlar la roya del café.

Para entender la dinámica de la organización de los cafeticultores tseltales ha sido necesario hacer referencia la base social de la cooperativa Kulaktik, sobre todo la forma de dirigir el trabajo organizativo de los productores. Los datos más relevantes de los cafetaleros es que conciben a la organización como una herencia de sus padres no como una simple organización de productores de café. Me parece relevante enfatizar que los primeros socios e hijos de los fundadores conciben a la organización como una herencia de sus padres, mientras que los socios más jóvenes ven a la organización como una oportunidad de mercado de comercializacion del grano, entonces esto nos lleva a afirmar que el vínculo consolidado en el proceso organizativo está centrado en las relaciones implícitas del parentesco, y la identidad étnica indígena, puesto que la coordinación de la mesa directiva de Kulaktik, han conformado siempre los propios socios e hijos de los fundadores, y esto considero que ha fortalecido la permanencia y la base organizativa de Kulaktik. Este modelo de coordinación en la cooperativa, nos permite indetificar el tipo de poder que existe al interior de la organizacion y a su vez refleja el dominio que tienen los fundarores hacia los socios de menor antigüedad, aunque las relaciones jerarquías no son visibles a simple vista porque de cierta forma hay una relación horizontal de participación como miembros de la cooperativa.

Por otro lado, debemos enfatizar que la producción de café no es la única fuente de ingreso que tienen las familias campesinas, ya que como se menciona en un estudio de Cobo y Paz, que el ingreso de las familias campesinas proviene de diversas actividades, que va desde los apoyos gubernamentales y la diversidad de actividades desarrolladas en el núcleo familiar y social, esto es lo que determina la característica particular de los cafeticultores tseltales de la comunidad de Majosik y los socios de la organización. Entonces la aportación conjunta de las familias es lo que define la

economía familiar campesina en Majosik para afrontar las diferentes crisis que ha existido en el núcleo familiar y comunitario.

4. 4.- Unidad de análisis socioeconómico

Antes de abordar el último aparatado de análisis de los datos de campo, presentamos la tabla de indicadores que fueron tomados en cuenta en la recolección de la información.

Tabla 9. Infraestructura física para la cafeticultura

Infraestructura física para la cafeticultura	
1.	Herramientas de labranza
2.	Tijeras de poda
3.	Aparato “A” para hacer terrazas en cada cafetal
4.	Tanques de lavado
5.	Patio de secado
6.	Molino despulpador
7.	Báscula
8.	Abonera
9.	Mano de obra familiar
10.	Mano de obra contratada

Las herramientas de labranza que utilizan los productores para llevar a cabo la producción de café son muy escasas y por lo regular son artesanales, es decir, que son herramientas de menor capacidad y adecuado a las necesidades de la actividad cafetalera de la región Altos de Chiapas, sobre todo porque estamos hablando de pequeños productores de café que tienen un promedio entre media, una hectárea o un poco más, ya que son campesinos que poseen menor cantidad de tierras a su labor.

De acuerdo a los campesinos de la muestra, encontramos que hay 1 productor que sólo tiene una coa y pala para cultivar el café, pero se encontraban oxidadas y en mal estado, mientras que 16 cafeticultores poseen más herramientas de labranza, pero empesaban a ser insuficientes por el uso continuo en las labores, lo cual requiere una sustitución de nuevas herramientas, así también se encontró a 3 cafetaleros que disponen de herramientas nuevas con uno o dos años de haberse adquirido. Esta situación de desiguadad de acceso a los materiales para la producción de café en los campesinos, muestra la falta de una estabilidad económica que les impide realizar una inversión constante para la renovación de los materiales de trabajo a diferencia de los grandes productores (fincas cafetaleras de Soconusco) que sí llevan a cabo una inversión para los materiales de trabajo, la contratación de mano de obra para el manejo del suelo y el fortalecimiento del follaje del cafetal, es decir, que la inversión económica es lo que ha marcado la diferencia en la obtención de un buen sector cafetalero frente a los pequeños productores como es el caso de estudio de Majosik.

La principal herramienta de trabajo que utilizan los campesinos en las labores es el machete, el uso del azadón no está permitido en la organización. Las recomendaciones de los técnicos de la cooperativa Kulaktik para mejorar el cultivo de los cafetales es usar únicamente el machete en la limpia de los cafetales disminuyendo la erosión de los nutrientes del suelo. Para la siembra de las plantas de café no se encontraron herramientas específicas en la mayoría de los casos, excepto de un productor que dispone de sacatierra para la siembra de plantas, esto nos hace suponer que el machete y la coa son parte fundamental en la siembra de café.

De cierta forma podemos destacar que la falta de conocimientos especializados en la asistencia técnica acerca del manejo del tejido de los cafetales dificulta mantener buenos cafetales en la región de estudio. Esto significa que los técnicos y los productores de café deben conciliar conocimientos técnicos y prácticos que ayuden a mejorar la calidad de vida de los cafetos.

Es importante puntualizar que la utilización de herramientas adecuadas en la poda de los plantíos de café requiere de mayor asistencia y capacitación técnica de los especialistas en agronomía. Ya que encontramos a través de la información de los propios cafeticultores una debilidad de manejo de herramientas adecuadas en el mantenimiento de las plantas. En nuestra investigación hallamos que 12 productores realizan poda de sus cafetales haciendo uso de machete o serrucho para la carpintería, sólo 8 cafeticultores tienen tijeras especiales para realizar poda de cafetales y serrucho para poda de árboles de sombra.

Sin embargo, a través de las pláticas entabladas con los campesinos en los cafetales, pudimos darnos cuenta que en la poda de los cafetales se realizan con el machete porque los productores se han dado cuenta que si podan con tijeras, las plantas se pudren, asimismo la planta podada tienen que lijar con el machete para evitar que la herida se contamine en temporadas de lluvia. Observamos que para podar los árboles de sombra se utilizan machete o serrucho o depende de las herramientas disponibles del campesino. Las tareas de desombre y poda en los cafetos contradicen el discurso de las dependencias gubernamentales respecto a que la roya de los cafetos está asociada con exceso de sombra y falta de poda de los cafetos, ya que la mayoría de los cultivos se encontraron actividades de desombre y limpia de los cafetales, y esto nos permite repensar si la poda excesiva de las plantas y árboles de sombra no tendrán consecuencias en el desarrollo de la actividad cafetalera, ya que los cultivos de café con muy poca sombra pueden generar consecuencias secundarias y alteraciones en el proceso productivo del aromático, creando cambios en el desarrollo de las plantas ya que por años, los cafeticultores han venido cultivando café bajo el sistema de sombra.

En relación a las técnicas de protección de los cafetales a través del uso del aparto “A”, observamos durante el transécto en los cafetales que normalmente ya no se llevan a cabo la práctica del aparato A, en este caso detectamos que hay 5 productores que no conocen el aparato “A”, otros 13 señalaron que si lo

conocen pero no lo usan, porque consideran que no es necesario, únicamente encontramos a dos cafeticultoras que sí usan el aparato “A” cada año para proteger los cafetales. Estas dos experiencias ya son únicas entre los 20 productores, los cafeticultores más jóvenes han ido dejando esa labor. La mayoría de ellos justifican que no realizan la aplicación de terrazas en sus cultivos de café, porque supuestamente no está permitido en el reglamento de CERTIMEX, sin embargo, difiero de ello, ya que como productores de café orgánico están sujetos a las reglas del comercio justo y deben de realizar las tareas de conservación de suelos y el medio ecológico en general.

Por otro lado, el tanque de fermentación y lavado del grano desempeñan una función importante en la producción de café, sin embargo no todos los cafeticultores cuentan con tanques para llevar a cabo la fermentación y lavado del grano. Encontramos a 3 cafeticultores que no tienen tanques de lavado para realizar la fermentación y el lavado del café, ellos los piden prestados a sus compañeros de la comunidad, en cambio otros 15 productores indicaron tener tanques, pero son muy artesanales o pequeños, sólo 2 cafeticultores disponen de tanques de reciente fabricación.

De acuerdo a nuestra observación realizada en las viviendas de los campesinos, detectamos que las dificultades que atraviesan los pequeños productores en el proceso de fermentación y lavado de sus granos, ha sido la falta de buenos tanques de lavado. Al no disponer de buenos tanques y equipos de trabajo pueden generar dificultades hacia el productor, ya que a veces los granos de café salen con machas y repercuten en el precio del producto al momento de venderlo en la organización. El café orgánico por considerarse un producto para los mercados especiales debe tener mayor cuidado en todo el proceso de producción.

Al respecto, en cuanto a la disponibilidad del patio de secado, 1productor reconoció que no tiene patio de secado para secar su café, esta persona seca su cosecha en el suelo, otros 15 cafeticultores tienen patio pero es muy pequeño y 4 cafeticultores tienen patio de secado en buenas condiciones. La disponibilidad de buenas condiciones del patio de secado también es un factor determinante en la calidad del grano, es por ello que se requieren la asistencia técnica para buescar nuevas técnicas de secado en temporadas de lluvia para evitar la perdida de calidad del aromático. El patio de secado también es utilizado para secar otros productos como frijol y maíz.

Para despulpar los granos de café cereza los 20 productores disponen de un molino manual. Las cualidades de las máquinas que poseen estos cafetaleros son diferentes, 16 personas mencionaron tener molino pero es pequeño, es decir, que sus molinos sólo tienen la capacidad de despulpar una cantidad menor de café, la mayoría de estos molinos ya se observaban muy deterioradas, otros 4 productores tienen un buen molino para despulpar su café.

Es importante señalar que los 20 productores afirmaron que nunca han tenido la necesidad de comprarse una báscula para poder pesar sus cosechas de café, debido a que pesan su producto al momento de entregarlo en la organización Kulaktik. Observamos en el trabajo de campo, que los socios al entregar su café a Kulaktik ayudan a pesar su producto y observan cuántos kilogramos contiene cada saco, mientras que los directivos apuntan el nombre y la cantidad de café entregado por el socio. Así la cantidad de café entregado por el productor es relacionado con el concepto que recibe como pago de su café. Este tipo de relación de socios y la organización muestra la expresión de confianza que existe entre los socios.

Una de las experiencias importantes que la organización Kulaktik ha tratado de trasmitir hacia sus socios en la comunidad de Majosik es la creación de un taller colectivo para la producción de abono orgánico donde todos los productores han venido participando en la producción de abono desde que se fundó hace

dos años. En la producción todos los cafeticultores trabajan y también en el reparto del abono les toca a partes iguales, nadie recibe más y tampoco reciben menos. De acuerdo a don Jorge Ramírez Intzin, técnico de Kulaktik, afirma que el taller colectivo fue gestionado por la organización para apoyar a los productores de café ante la presencia de la roya, pensando que a través de la aplicación de abonos orgánicos se podría mejorar el suelo de los cafetales y las plantas.

De esta manera, los 20 productores encuestados señalaron trabajar de manera colectiva en el taller de producción de lombricomposta para producir abonos orgánicos y se reparten el abono para aplicar en las parcelas de cultivo. Observamos que ninguno de los cafeticultores aplican agroquímicos en sus cafetos. En general, los productores abonan sus matas de café con materia orgánica de hojas de sombra que caen al suelo. No se vió que haya productores que amontonen hojas de café alrededor de los cafetales, sin antes ser descompuestas y mezcladas con tierra. Estas acciones son el resultado de los conocimientos que han venido desarrollando a lo largo de los años en la cafeticultura y a su vez, son acciones que permiten la regeneración del equilibrio ecosistémico y desarrollo sostenible del sector cafetalero.

En la producción del aromático es de suma importancia la colaboración de las familias en el proceso productivo, debido a que la actividad cafetalera es muy laboriosa en todos los procesos. Así de los 20 cafeticultores, uno de ellos mencionó que casi no tenía apoyo familiar en la parcela porque ya todos sus hijos se fueron a buscar trabajo fuera de la comunidad, sólo trabaja con su esposa; mientras 6 productores de café contaban con el apoyo familiar en algunas de las actividades como el corte de café cereza, secado del grano, limpia del cafetal, otros 13 disponen de la ayuda de sus hijos, esposa y otros parientes que ayudan en las actividades de la limpia del cafetal, corte de café cereza, siembra de barreras vivas y desombre.

Parte de nuestra observación, los cafeticultores que no tienín mucho apoyo de sus familias son personas que aún tienían hijos muy pequeños o algunas mujeres que ya estaban separadas de sus esposos durante el tiempo que se realizó la investigación. En los cafetales que no disponían de mayor trabajo familiar se observaron cultivos descuidados y poco vigorosos, las hojas se vían descoloridas, y las parcelas carecían de limpia y regulación adecuda de la sombra. Por lo tanto, el trabajo familiar es indispensable en todo el proceso productivo del café, además la abaundancia de mano de obra familiar disminuye el costo de producción del aromático, al mismo tiempo el trabajo temporal y colectivo fortalecen las relaciones de parentesco a nivel familiar y comunitario.

La disponibilidad de mano de obra contratada en la comunidad es determinada por la temporada de cosecha del café. Cuando hay buena cosecha, la mayoría de los productores contratan mano de obra de las personas locales de la misma comunidad para el corte de café, ya que el grano de café es muy delicado y se requiere el corte en tiempo y forma para que no se pierda la calidad del grano. Cuando existe poca cosecha, las familias se encargan de realizar el corte del grano.

De acuerdo a los cafetaleros, encontramos que 14 de ellos contratan sólo uno o dos jornaleros en algunas actividades específicas como el corte de café cereza y limpia de los cafetales, mientras que una minoría de cafeticultores señalaron que no contrataban jornaleros para llevar a cabo la producción, el trabajo lo realizan sólo con sus familias. La contratación de mano de obra familiar y local refuerza el conocimiento y la experiencia en la unidad productiva del café.

Por lo tanto, la disponibilidad de las herramientas de trabajo y la mano de obra familiar han sido importantes para llevar a cabo la producción del grano en la comunidad de Majosik. Así mismo, la cafeticultura ha sido un medio de empleo de las familias campesinas y un complemento fundamental en la economía tseltal desde 1970. La falta de producción de café implica que los jóvenes no

tengan la fuente de empleo y se ven obligados a buscar empleo fuera de la comunidad para mejorar las condiciones de vida familiar y personal. Por ello es de vital importancia fortalecer las relaciones comunitarias de los productores y la organización para continuar en la producción de café, así como impulsar el cultivo de café de alta calidad como ha sido el café arábigo que se ve cuestionado actualmente por el impacto de la roya en los sectores cafetaleros a nivel nacional, regional y local.

Conclusiones

Es preciso aclarar que al principio del estudio me planteé una pregunta central que me sirvió de guía en el proceso de investigación, el planteamiento ha sido cuestionar ¿Cómo se representa la crisis del café generada por la presencia de la roya entre los diferentes actores involucrados con la cooperativa Kulaktik en Tenejapa, Chiapas?, mi objetivo general fue analizar las representaciones sociales de los distintos actores vinculados con la organización de cafeticultores Kulaktik así como las estrategias que están implementando para atender el problema de la crisis generada por la roya en la comunidad de Majosik, Tenejapa, Chiapas. Con ello derivaron dos objetivos específicos, analizar las representaciones sociales de los actores vinculados a la organización de café Kulaktik en torno al problema de la roya del café; analizar cuál ha sido el impacto de la crisis de la cafeticultura para mantener un agroecosistema en la producción de café en la comunidad de Majosik, Tenejapa. Esto se modificó durante el estudio, antes estaba así: analizar cuál ha sido el impacto de la crisis de la cafeticultura en los medios de vida de las familias campesinas en la comunidad de Majosik, Tenejapa.

A partir de lo anterior se plantó una hipótesis general: “Los actores sociales que están vinculados a la cooperativa de café Kulaktik tienen diferentes representaciones sociales de la crisis del café generada por la roya debido al desconocimiento del origen de la enfermedad en el sistema cafetalero”. Con esta hipótesis general se pretendía encontrar las diferentes formas de interpretación de los actores acerca de la roya, de tal forma que podamos confrontar las posturas de los actores internos y actores externos de la

organización Kulaktik para comprender el contexto local del sector cafetalero durante y después del impacto de la roya.

Una vez planteado el problema de investigación, se diseñó el primer instrumento de campo lo cuál fue aplicado como prueba piloto que resultó poco viable por el manejo de los términos técnicos y debido a la poca comprensión de los elementos de la teoría de las representaciones sociales, por ello fue necesario rediseñar el instrumento metodológico de recopilación de información a partir de la propuesta de Altieri y Nicholls (2002) sobre la salud de los cafetales y calidad del suelo, este instrumento fue viable debido a que permitió la participación de los productores durante la etapa de investigación en campo y sobre todo porque la información recolectada fue desde las parcelas, la información faltante se logró recopilar a través de técnicas apropiadas como la visita a parcelas y recorridos en la comunidad con el propósito de obtener la información mediante la observación directa y entrevistas a informantes claves para contextualizar la situación local de la cafeticultura y de los productores de la organización Kulaktik. Conforme fue avanzando la investigación de campo y la revisión de documentos, la comprensión de contexto cafetalero fue más precisa y también dio pautas a una explicación completa, creando así puentes de análisis del futuro de la cafeticultura en general, así como el surgimiento de nuevos actores que impulsan el modelo de producción homogéneo y la puesta en marcha de un programa nacional, que lejos de coordinar el desarrollo de un sistema cafetalero holístico propone una cafeticultura tecnificada, lo cuál minimiza las estrategias ecológicas de control de la roya y las experiencias de los campesinos en el manejo del cultivo.

De la experiencia de nuestra investigación, encontramos que existen dos tendencias o direcciones de la cafeticultura en la comunidad de Majosik, por un lado, las iniciativas privadas proponen como estrategia de control de la roya con la siembra de variedades de café catimor y café robusta y aplicación de Oxicloruro de cobre, propuesta hecha por las dependencias de gobierno. De igual forma, hallamos que existen organizaciones y productores con tendencias

al modelo de producción convencional, ellos apuestan por una cafeticultura resistente a enfermedades, y defienden la ideología de la productividad con alto volumen de producción de café y descuidan la importancia de la calidad del café y la salud de los consumidores finales. Estos productores con tendencias a la cafeticultura convencional están a favor del modelo productivo homogéneo y la uniformidad del cultivo de café y los insumos de producción a los que están apostando es la utilización de productos externos, por ejemplo, productos de herbicidas, pesticidas, fungicidas. El modelo de comercialización es mediante la cadena productiva donde participan intermediarios locales, nacionales e internacionales.

Los cafeticultores orgánicos, plantean continuar con la producción de café orgánico para mantenerse en el nicho de mercado y defienden la filosofía de la agricultura sostenible mediante el uso y aprovechamiento razonable de los recursos naturales, así como el principio de la economía solidaria.

Así los productores de Kulaktik en Majosik buscan permanecer en el mercado justo para contar con el trato directo de comercialización del café con los compradores, disminuyendo la injerencia de los intermediarios, esto permite una autonomía en la toma de decisiones internas de la organización, de tal forma que estos actores se han convertido en sujetos de su propio desarrollo como cafeticultores. El insumo para la producción de café implementado por ellos ha sido la producción de abonos orgánicos con base a los recursos locales y desechos orgánicos, también practican la conservación de suelos con la siembra de barreras vivas. Con este enfoque agroecológico de producción, defienden el sistema agroecológico de la cafeticultura, apuestan por la defensa de la diversidad biológica de especies y plantas, así como la variedad genética de las plantas y la permanencia de los enemigos naturales en el ecosistema. Contrario a las propuestas de las iniciativas privadas y los programas de gobierno, estos productores reconocen que la variedad genética de café potencializa la diversidad de cultivos en las parcelas y genera oportunidades de diversificación de alimentos de las familias campesinas. También ponen su

empeño en el cuidado de la calidad del café orgánico en todo el proceso de producción, a fin de conseguir un buen precio del producto, ellos son contrarios al modelo de producción a gran escala.

Ante el impacto de la roya, los cafeticultores de Majosik, se enfrentan nuevos retos frente a los viejos y nuevos actores sociales, nos referimos a los actores externos a las empresas trasnacionales como AMSA, Exportadora de Café California y Nestlé que plantean un programa cafetalero con base al cultivo de cafetos genéticamente controlado por agroindustrias mundiales como Syngenta, apoyado por la coordinación de instituciones de gobierno en la implementación de una política cafetalera que defiende los intereses económicos y políticos de dichas empresas trasnacionales, restringiendo el control genético de las variedades de plantas.

Otro de los datos relevantes como producto de nuestra experiencia de investigación es haber identificado que los compradores, los agrónomos, investigadores y los representantes de instituciones de gobierno, son quiénes definen el tipo de políticas públicas a implementar a nivel nacional y regional para intentar solucionar el problema de la roya, descartando la participación de los pequeños productores en el diseño y la ejecución de planes y programas en el sector cafetalero. Ante la situación actual de la crisis productiva del café, me es posible pensar que el futuro de la mayoría de las regiones cafetaleras que apoyan el sistema convencional tienden a favorecer la siembra de cafetos tecnificados y con base a insumos químicos, lo cuál, crea otros problemas relacionados con el eje ambiental y social, siendo la actividad cafetalera un medio de empleo y fuente complementario del ingreso familiar.

Por lo pronto, el análisis de estos datos, genera nuevas cuestiones e incertidumbres para las familias cafetaleras de la comunidad de Majosik, ya que durante la investigación se encontraron algunas expresiones de cafeticultores que consideraron que el futuro de sus cafetales depende de las enfermedades de la roya y las temporadas de la lluvia. En tres casos de los productores

miembros de la organización Kulaktik se encontraron sembrando plantas de café de variedad resistentes a la roya que habían sido donadas por dependencias de gobierno.

Tal vez en investigaciones subsecuentes, valdría la pena retomar el estudio del sector cafetalero desde el enfoque ecológico y político, para entender hacía dónde se dirige la política cafetalera en México e identificar quiénes son los nuevos líderes que toman las decisiones en el diseño y ejecución de la política pública dirigida para la producción de café. Asimismo, valdría la pena hacer un estudio centrado en el análisis del discurso del desarrollo sustentable en sector cafetalero, para explicar y profundizar el contexto actual de la crisis productiva del cafeto y discutir sí realmente se toman en cuenta el eje ambiental en la aplicación de planes y programas en las regiones cafetaleras, de esta manera demostrar qué se entiende por desarrollo sustentable desde las perspectivas de los actores relacionados en el sector cafetalero.

La unidad de análisis de este trabajo se centró en la comunidad; ésto facilitó la comprensión del contexto local de la cafeticultura después del impacto de la roya en el eje productivo, económico, social y político.

El territorio tseltal de Majosik representa el espacio geográfico donde se desarrollan las actividades de la organización de productores de café orgánico. Como territorio tseltal es un elemento central de influencia para la organización y acción de la cooperativa “Kulaktik” dentro de lo cual se organizan los cafeticultores. Desde nuestra perspectiva, “Kulaktik” es un actor social clave desde su fundación porque ha venido realizando cambios en el sistema de producción y comercialización de café, su intervención en la dinámica local y regional ha marcado pautas y cambios en la forma de producción de café convencional a café orgánico, lo que implicó entre otras cosas sustituir la compra de fertilizantes químicos a través del uso de los insumos locales y la elaboración de abonos orgánicos, así como trabajos de conservación de los suelos de los cafetales. De esta manera la organización ha jugado un papel

fundamental en el control de la producción y comercialización de café en el mercado internacional, logrando gestionar mejor precio del café para apoyar a mejorar las condiciones de vida de los socios cafetaleros. Esto ha repercutido en equilibrar los precios que pagan los intermediarios a otros productores independientes que no pertenecen a “Kulaktik” y que venden su cosecha de manera particular.

En tiempos de crisis productiva del café, la organización ha creado estrategias de competencia regional con grandes intermediarios como AMSA y la Exportadora de Café California, con lo que ha logrado colocarse y ser reconocido como actor social digno representante de los cafeticultores a escala regional y local. Además “Kulaktik” ha contribuido a gestionar la inserción del aromático en el mercado del comercio justo recibiendo por ello el “Premio Social” que ayuda a mejorar la economía familiar de los socios.

La importancia de esta organización de pequeños productores de café es que reconstruyeron su identidad y formas de organización interna para enfrentar las diferentes crisis que han experimentado, lo que ha fortalecido la base social de la organización. Los elementos que identificamos como fortaleza de la organización han sido: el sentido de pertenencia, los vínculos de identidad como cafeticultores tseltales, los valores simbólicos y el parentesco, todos ellos son componentes necesarios para el logro y la persecución de los objetivos comunes de los socios y la mesa directiva.

La autonomía y la toma de decisiones internas impiden la intervención directa de las instituciones políticas y las iniciativas privadas externas a la cooperativa para impulsar la producción de cultivos tecnificados en la comunidad de Majosik, sin embargo, en el caso de los productores independientes en la comunidad se encontró el cultivo de café resistente a la roya con plantas de café sol y catimor. Con la presencia de la crisis en el sector cafetalero, la mayoría de las organizaciones se están sujetando a las decisiones políticas y al desarrollo de la cafeticultura con base a plantas tecnificadas consideradas por

agentes comerciales y gubernamentales como resistentes a la roya, poniendo en riesgo la producción de café de alta calidad como el arábigo. Frente a esta tendencia “Kulaktik” ha continuado con la producción de variedades de café arábiga, que por años han sido parte de las experiencias de los cafeticultores en sus cultivos, a su vez, ésto ayuda a fomentar una ideología de desarrollo comunitario sostenible que defiende la cafeticultura orgánica. Sobre todo, porque la producción de café orgánico permite potencializar la diversidad biológica y diversidad ecosistémica de los cafetales. De ahí su viabilidad como un proyecto comunitario y regional. La capacidad que tienen para adaptarse al cambio climático y la experiencia de los cafeticultores desarrollada en el cultivo de café los convierte en sujetos sociales activos de desarrollo comunitario.

Los principales hallazgos encontrados en la investigación de campo para controlar la roya en la cafeticultura los podemos resumir de esta forma. Los productores de café orgánico de la comunidad de Majosik han venido desarrollando actividades de renovación de cafetales con la siembra de cultivo de café garnica, selección de semillas y elaboración de viveros; aplicación de abonos orgánicos para fertilizar el suelo de los cafetales y mantenimiento del cafetal como regulación de sombras, recepa, poda y limpia. Así mismo, los cafeticultores han emprendido trabajos en la producción de lombricomposta para producir abonos orgánicos. Únicamente encontramos a tres de los socios entrevistados que han optado por la siembra de café catimor en las parcelas como medidas de control de la roya, esto significa que la mayoría de los socios han tratado de defender la continuidad del café de la variedad arábiga. Otros dos productores han estado introduciendo la siembra de maíz en las parcelas de cafetales para mejorar la fertilidad de suelo en los últimos dos años.

Otras tareas que se agregan al mantenimiento de los cafetales orgánicos son las que realizan los técnicos de Kulaktik quienes han dirigido capacitación y asesoría técnica a los cafetaleros para impulsar acciones de control de la roya en las plantaciones. De esta manera, la organización ha exhortado a los socios y socias a realizar los trabajos señalados.

En respuesta a la enfermedad de la roya en el sector cafetalero, se han creado nuevos actores sociales e iniciativas privadas con múltiples intereses en el desarrollo de la cafeticultura. La conformación de estos nuevos grupos o actores no sólo generan nuevos retos en el sistema cafetalero sino también plantean propuestas que muchas veces se convierten en proyectos fallidos o poco viables según las características geográficas y las condiciones climáticas de la región. Por supuesto, la falta de interés de coordinación de los diferentes actores vinculados en el tema del café a nivel nacional y regional, dificulta construir las bases sociales organizativas que planteen nuevas propuestas encaminadas a controlar la roya del café mediante insumos orgánicos para contrarrestar los efectos de la contaminación que provocan los insumos químicos y fertilizantes que han sido la estrategia más difundida por iniciativas privadas y dependencias gubernamentales. Por esta razón, la recuperación de la experiencia de la organización Kulaktik merece ser estudiada como un actor social porque ha creado cambios sustanciales en los modos de producción de los cafeticultores de Majosik, desempeñando acciones colectivas en el desarrollo de la cafeticultura orgánica.

Literatura citada

Águilar Jiménez, José Roberto (2011). Modos de vida y aproximación de sistemas ganaderos al estándar orgánico en Villaflores, Chiapas. El Colegio de la Frontera Sur.

Almada, Rossana (2010). Notas sobre globalización e identidades emergentes en los planes Baja California Sur, México en *Anuario de Estudios Indígenas XIV*. *Migraciones, ciudades y cambio cultural.* Instituto de Estudios Indígenas, Universidad Autónoma de Chiapas. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México.

Altieri, Miguel A. y Clara Inés Nicholls, (2002). "Un método agroecológico rápido para la evaluación de la sostenibilidad de cafetales" en *Manejo Integrado de Plagas y Agroecología (Costa Rica) No. 64 p. 17-24.*

Altieri, Miguel y Clara I. Nicholls, (2000). Agroecología teoría y práctica para una agricultura sustentable; ONU-PNUMA, Serie textos básicos para la formación ambiental, primera edición, México D.F., México, p.257. Cap. I. 13-44.

Angulo, Jorge (2010). Perspectivas teóricas para un estudio de la familia rural y las prácticas migratorias internacionales en Chiapas en *Anuario de Estudios Indígenas XIV*. *Migraciones, ciudades y cambio cultural.* Instituto de Estudios Indígenas, Universidad Autónoma de Chiapas. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México.

Avelino, Jacques; Marco Cristancho; Selena Georgiou; Pablo Imbach; Lorena Aguilar; Gustavo Bornemann; Peter Läderach; Francisco Anzueto; Allan J. Hruska y Carmen Morales, (2015). The coffee rust crises in Colombia and Central America (2008-2013): impacts, plausible causes and proposed solutions.

Berger, Peter L. y Thomas Luckmann, (2003). La construcción social de la realidad. Marxismo y sociología. Perspectivas desde Europa Oriental. Amorrortu. Argentina.

Boisier, Sergio (2003). Globalización, Geografía Política y Fronteras. Abril de 2003. Aldea Mundo, Año 7 No. 13.

Brenner, Ludger (2010). Gobernanza ambiental, actores sociales y conflictos en las Áreas Naturales Protegidas mexicanas, Revista Mexicana de Sociología 72, No. 2. p. 283-310.

Cobo, Rosario y Lorena Paz Paredes (2009). Milpas y cafetales en Los Altos de Chiapas. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.

Coronado, Enrique y Jovito Hernández M. (2006). Proyecto: producción de lombricomposta. Evaluación de proyectos piloto del Programa especial de seguridad alimentaria, FAO-SAGARPA. Mérida, Yucatán.

De la Fuente Fernández, Rosa, (2007). El espacio social en disputa: mega-proyectos y mega-raices (ucm). VII Congreso Español de Ciencia Política y de la Administración: Democracia y Buen Gobierno. p. 64-80.

Doppler Flurina y Alma Amalia González Cabañas, (2006). Comercio Justo: Ventajas y sin sabores para los productores. Puente Europa - Año IV, Número 2, junio 2006.

Doppler, Flurina (2006). Los cafetaleros del Rincón y su participación en Los mercados alternativos. La configuración de un nuevo campo social. Tesis de maestría. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México.

Durkheim, E., (1898) Representations individuelles et répresentations collectives. Revue de Méthaphysique et Morale, 6, 273-302.

Echeverri, Perico Rafael y Ana María Echeverri Pinilla (2009). El enfoque territorial redefine el desarrollo rural, documento para discusión, Seminario Institucionalidad Agropecuaria y Rural, Santiago, Chile.

Escamilla, Ruiz, Díaz, Landeros, Platas, Zamarripa y Gonzáles (2005). El agroecosistema café orgánico en México. Manejo Integrado de Plagas y Agroecología (Costa Rica) No. 76, Pag. 5-16.

Gliessman, Stephen R. (2002). Introducción a la agroecología en Agroecología: procesos ecológicos en agricultura sostenible. Turrialba, Costa Rica. CATIE.

Gonzáles, Alma Amalia; Thierry Linck y Reyna Moguel, (2003). El comercio de valores éticos: Las reglas del juego del café solidario. Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe 75, #31.

González, Germán (2005). Problemática de la cafeticultura y situación de los productores en relación a la producción y Comercialización del café en el municipio de Chilón Chiapas 2000-2004. Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Ciencias Sociales, Campus III, San Cristóbal de Las Casas Chiapas, México.

Guzmán, Martínez, Simón Pedro y Ermelinda Pérez Pérez, (2012). “El sistema productivo local de café frente a la inestabilidad de los precios. El caso de Tenejapa, Chiapas”. Universidad Autónoma de Chiapas. Tesis de licenciatura. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México.

INEGI (2010). Programa Regional de Desarrollo Región V Altos Tsotsil-Tseltal

Jacorzynsky, Witold (2004). Capítulo 2.- Concreciones occidentales del medio ambiente *en Zinacantán* Entre los sueños de la razón Filosofía y Antropología de las relaciones entre hombre y ambiente. CIESAS. México.

Libert, Antoine (2014). *Los desafíos que plantea el cambio climático a la relación entre sociedad y naturaleza: una mirada desde Chiapas* en La construcción del futuro*: los retos de las ciencias sociales en México. Memorias de 4 Congreso Nacional de Ciencias Sociales.*

Llanos, Luis (2010). El concepto del territorio y la investigación en las ciencias sociales en *Agricultura, sociedad y desarrollo*, septiembre-diciembre 2010. Universidad Autónoma Chapingo, Chapingo Estado de México. Volumen 7, Número 3.

López, Antonio, Reyna Moguel y Alma A. Gonzáles, (1997). Sistema jurídico y las asociaciones de productores en Tenejapa, Chiapas, México. El Colegio de la Frontera Sur, EL ECOSUR. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, Abril 1997.

López, Penagos Verónica Del Carmen (2004). El mercado Internacional del Café Mexicano de 1994-2000". Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Ciencias Sociales, Campus III, San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México.

Majomut (s/f). Producción de café orgánico: Manejo y conservación de la biodiversidad en los Altos de Chiapas. La Unión de Ejidos y Comunidades Cafeticultores Beneficio Majomut.

Medina, Andrés (1991). Tenejapa: familia y tradición en un pueblo tzeltal. Primera edición, Tuxtla, Gutiérrez, Chiapas, México.

Moscovici, Serge (1979). El psicoanálisis, su imagen y su público. Colección temas básicos, traducción, Nilda María Finetti; Título original Frances, La psychanalyse son image et son public. 1961, Presses Universitaires de France, 1979; Editorial Huemol S.A. Argentina.

Norman Long (2007). Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor. El Colegio de San Luis, Colección, México. El Colegio de San Luis, Colección, México.

Orantes, José Rubén (2010). Nuevas estrategias jurídicas. La hibridación de los derechos mexicano e indígena entre los tseltales de Tenejapa, Chiapas. El Colegio de la Frontera Sur.

Ottmann, Graciela (2005). Agroecología y Sociología Histórica desde Latinoamerica e historia desde latinoamerica. Elementos para el análisis y potenciación del

movimiento agroecológico: el caso de la provincia argentina de Santa Fe. Universidad de Córdoba /PNUMA/Mundi-Prensa:Córdoba/México/Madrid.

Pakdaman, Naser (1996) “Historia de las ideas acerca del desarrollo”, Salomón, J-J, F. Sagasti y C. Sachs *Una búsqueda incierta*. Ciencia, tecnología y desarrollo, Lecturas del Fondo 82, México, FCE.

Parra VM, Welz S, Hernández-Llaven J, Herrera HO. (2007). Manejo sustentable de la tierra en la Sierra de Villaflores: “un sistema de ayuda para la identificación de alternativas, selección de propuestas y monitoreo en campo de proyectos sustentables”. Informe Técnico. 28 p.

Proyectos y Asistencia Técnica en Producción Orgánica, Sociedad Civil-PATPO (2006). Estudio para fundamentar la obtención de una denominación de origen de cafés sustentables de la Sierra Madre de Chiapas.

Rauber, Isabel (2006). Luchas y organizaciones sociales y Políticas: desarticulaciones y articulaciones, Conceptos y fenómenos fundamentales de nuestro tiempo. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales.

Sánchez, Gladys Karina (2007). *K’omon J’amtel. Intelectuales indígenas como protagonistas de un proceso de autogestión*. Tesis de Maestría en Desarrollo Rural. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México.

Sánchez, Gladys Karina (2015). *La agricultura orgánica y el comercio justo en México* en Los pequeños cafeticultores de Chiapas. Organización y resistencia frente al mercado. Primera edición 2015, Colección thesis. CESMECA. México.

Schneider, Sergio e Ivan G. Peyré Tartaruga (2006). Territorio y enfoque territorial: de las referencias cognitivas a los aportes aplicados al análisis de los procesos sociales rurales en Desarrollo Rural. Organizaciones, Instituciones y Territorio. Buenos Aires: Ed. Ciccus V. p. 71-102.

Sevilla, Eduardo y Stephan Risth (s/f). *Metodologías agroecológicas: una propuesta intercultural de sistematización.* Andalucía: Instituto de Sociología y Estudios Campesinos (ISEC).

Sevilla, Eduardo, G. Guzmán Casado, J. Morales y Equipo ISEC, (1996). "La acción social colectiva en agroecología" en *Agricultura Ecológica y Desarrollo Rural.* II Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica. Pamplona-Iruña*.*

Toledo, Víctor M. (2000). "Capítulo I.- Crisis ecológica, civilización industrial y modernidad alternativa, pp. 13-36".La paz en Chiapas, luchas indígenas y modernidad alternativa; ediciones Quinto Sol, UNAM, México D.F.

Vázquez, Antonio (2005). Las nuevas fuerzas del desarrollo, Universidad Autónoma de Madrid, Fomento Económico y empleo, España.

Fuentes obtenidas desde sitios de internet

AMECAFE (2012). Plan Integral de Promoción del Café de México. Febrero de 2012. En: http://docplayer.es/2256322-Amecafe-plan-integral-de-promocion-del-cafe-de-mexico.html [Consultado el 29 de febero, 2015].

Asociación Mexicana de la Cadena Productiva del Café A.C. AMECAFE (2015). Taller de Prevención para el combate de la roya y revisión de programas 2015. Acciones de manejo y prevención de la roya. *En* http://www.planeacion.chiapas.gob.mx/planeacion/ProgInst.%20COMCAFÉ/ProgInst%20COMCAFE.pdf [Consultado el 12 de abril, 2016].

Atar, Diana (2010). Aportes metodológicos para el Estudio de la Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología. Documento de Trabajo N° 251, Universidad de Belgrano. Disponible en: http:// www.ub.edu.ar./investigaciones/dt_nuevos/251_atar.pdf. [Consultado el 01 de febrero de 2015].

Audelo Cruz, Jorge M., (2004). ¿Qué es clientelismo? Algunas claves para comprender la política en los países en vías de consolidación democrática. Estudios Sociales, vol. XII, núm. 24, pp. 124-142. Hermosillo, México. En: http://www.redalyc.org/pdf/417/41702404.pdf [Consultado el 22 de junio, 2016].

Castillo, Gladis (2013) La roya anaranjada del cafeto (Hemileia vastatrix, Berk. Y Br.) Su comportamiento en México. Propuestas para enfrentar un nuevo brote epidemiológico. AMECAFE. En: http://www.fec-chiapas.com.mx/sistema/biblioteca_digital/propuesta-para-enfrentar-problemas-sanitarios.pdf [Consultado el 18 de junio de 2016].

Ceccon, Brisa (2008). El Comercio Justo en America Latina: Perspectivas y desafíos. Universidad Nacional Autónoma de México. CopIt-arXives. en http://scifunam.fisica.unam.mx/mir/copit/SC0002ES/SC0002ES.pdf. [Consultado el 17 de noviembre de 2016].

CERTIME (2005). Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos S.C., certificación acreditada con las normas ISO/IEC-65 (en-45011) por el DAP de Alemania. Oaxaca, México. En: http://certimexsc.com/docs/Informacin%20CERTIFICACIN%20%20CERTIMEX.pdf [Consultado el 13 de octubre, 2016].

Congreso de la Unión (2016). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. En: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_150816.pdf [Consultado el 16 de septiembre, 2016].

Congreso de la Unión (2016). Ley Agraria. En: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/13.pdf [consultado el 16 de septiembre, 2016].

DFID, (1999). Hojas orientativas sobre los medios de vida sostenibles. Documento en http://www.oalib.com/references/8155539 [Consultado el 3 de julio 2015].

Diagnóstico de la Universidad Autónoma Chapingo (2011). En: http://www.cenacafe.org.mx/assets/draritatesis.pdf [Consultado el diciemnbre de 2015].

Flores, Felipe, (2015). La producción de café en México: Ventana de oportunidad para el sector agrícola de Chiapas. Universidad Autónoma de Nuevo León en http://www.espacioimasd.unach.mx/articulos/num7/La_produccion_de_cafe_en_Mexico_ventana_de_oportunidad_para_el_sector_agricola_de_Chiapas.php [Consultado el 31 de mayo, 2016].

Gacía A. Miguel.(2006). 13 Años Después el PROCEDE en: http://www.maderasdelpueblo.org.mx/archivos/pdf/folletoprocede.pdf [Consultado el 16 de abril, 2016].

GEO México (2004). Estado del medio ambiente: Suelo. p. 120-140. En http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/448/9.pdf [Consultado 9 de septiembre, 2016].

González, José D.; Mireles Christian y Palomares R. Javier A. (2012). Investigación: café orgánico en México. Universidad Nacional Autónoma de México. En: http://investigacion-2257-2012-2.wikispaces.com/file/view/cafe+organico.pdf/330835768/cafe+organico.pdf [Cosultado el 05 de junio, 2016].

González, Ortega, Altamirano M. A., P. L, Enríquez Rocha, J.L. Rangel Salazar, C. García Estrada y C. Tejeda Cruz (2011). La ruta del café y la diversidad de las aves. CONABIO. Biodiversitas, 96:11-16. En http://docplayer.es/14416633-La-ruta-del-cafe-y-la-diversidad-de-las-aves.html [consultado el 27 de mayo 2016].

Greenpeace. Org. (s/f). México ante el cambio climático. Evidencias, impactos, vulnerabilidad y adaptación. En http://www.portalces.org/sites/default/files/migrated/docs/Greenpeace_-_Mexico_ante_el_C.C..pdf . [Consultado el 9 de julio de 2016].

Herrera Marcelo citado en Periódico La Jornada,Viernes 12 de septiembre de 2014, p. 23 en http://www.jornada.unam.mx/2014/09/12/politica/023n1pol [consultado el 04 de junio, 2016].

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura-*ICCA.* Actores sociales en el desarrollo rural territorial. SINOPSIS N°8. Agosto de 2003. En file:///C:/Users/ERMELINDA/Desktop/FOMMA/Informe%20Cor/Portilla-%20Actores%20sociales.pdf [consultado el 28 de abril de 2015].

Juan Francisco Barrera; Graciela Huerta, Joel Herrera y Jaime Gómez (s/f). La roya del café crónica de una devastación anunciada. A puertas abiertas. ECOFRONTERAS en http://revistas.ecosur.mx/ecofronteras/index.php/eco/article/view/378 [consultado el 9 de abril de 2016].

Legislación citada ver en Congreso de la Unión en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm [Consultado el 16 de septiembre, 2016].

Mora, Martín (2002). La teoría de las representaciones sociales de Serge Moscovici. Universidad de Guadalajara, México. p.1-25. En: http://www.raco.cat/index.php/Athenea/article/viewFile/34106/33945 [Consultado el 03 de febrero, 2015].

Oficina de crecimiento económico, Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América, (2013). Enmienda al Eg persuap, Inclusión de fungicidas para el control de la roya del café (*Hemileia vastatrix*. USAID Del pueblo de los Estados Unidos de América. Guatemala. En http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00JJ16.pdf [Consultado el 25 de abril de 2016].

Oseguera, Salvador (s/f). Conceptos generales sobre la epidemiologia, biología y control de la roya del café (Hemileia vastatrix). En http://www.fec-chiapas.com.mx/sistema/biblioteca_digital/5.-y-6.-presentacion-sobre-la-roya-del-cafe-dr-oseguera.pdf [Consutado el 19 de febrero de 2016].

Perera, Maricela (2003) A propósito de las representaciones sociales: apuntes teóricos, trayectoria y actualidad. CIPS - Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológica, La Habana. En: http://biblioteca.clacso.edu.ar/Cuba/cips/20130628110808/Perera_perez_repr_sociales.pdf [Consultado el 17 de abril, 2015].

Pérez-Grovas, Garza, Víctor (s/f). La Producción y Comercialización de café en México. ¿Opción viable para los pequeños productores?. En http://vsppp.8m.com/resolutivos/produccomercafe.htm [consultado el 7 de agosto de 2015].

Piñero, S. L., (2008, julio-diciembre). La teoría de las representaciones sociales y la perspectiva de Pierre Bourdieu: Una articulación conceptual. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa, 7*. En: http://www.uv.mx/cpue/num7/inves/pinero_representaciones_bourdieu.html. [consultado el 18 de marzo de 2016].

Pírez, Pedro (1995) Actores sociales y gestión de la ciudad, ciudades latinoamericanas: modernización y pobreza" del XX Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociologia, México, 2 al 6 de octubre de 1995. En Sociologia, México, 2 al 6 de octubre de 1995. http://www.cedet.edu.ar/Archivos/Bibliotecas/pirez_actores.pdf [consultado el 7 de julio de 2016].

Programa Institucional Comisión para el Desarrollo y Fomento del Café de Chiapas (COMCAFE) 2013-2018. En: http://www.planeacion.chiapas.gob.mx/planeacion/ProgInst.%20COMCAF%C3%89/ProgInst%20COMCAFE.pdf [Consultado el 27 de junio, 2016].

Sánchez, Luna, Gabriela (2012). Algunas notas en relación con la tenencia de la tierra en México. En: https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derecho-comparado/article/view/3392/3948 [Consultado el 10 de junio de 2016].

Santos, Inocencio, (2008). Soluciones Syngenta para el control químico de roya y otras enfermedades en café. En: http://es.slideshare.net/wilder0830/viisoluciones-syngenta-para-el-control-de-enfermedades-en-cafv2 [Consultado el 17 de abril, 2016].

SINAVEF (2013). Manual técnico para el manejo preventivo de la roya del cafeto. Dirección General de Sanidad Vegetal. En: http://royacafe.lanref.org.mx/Documentos/Manualtecnicoroya.pdf [Consultado el 27 de mayo, 2016].

Toledo, Sonia, (2004). Las fincas de Simojovel, Chiapas: relaciones de género en un mundo jerárquico, 1900 -1975. En http://europa.sim.ucm.es/compludoc/AA?a=Toledo+Tello%2c+Sonia&donde=castellano&zfr=0 [Consultado el 14 de marzo, 2016].

Waridel, Laure, Francois Meloche, Jackie Kirk, Éric St-Pierre, Rosa María Dueñas, Luis Martínez Villanueva, Chloée Campero y Francisco VanderHoff B. (2001). Un café por la causa. Hacia un comercio justo, Primera edición en Francés: Une cause café, Les Intouchables, Montreal, 1997. México. en http://docplayer.es/12271950-Un-cafe-por-la-causa.html [consultado el 17 de mayo de 2016].

Personas entrevistadas de la organización

1. Sebastián Ramírez Intzin, Presidente de Kulaktik, 11 de abril de 2016.
2. Jorge Ramírez Intzin, Técnico de Kulaktik, 7 de abril de 2016.
3. Antonio Méndez Guzmán, Tesorero de Kulaktik, 11 de abril de 2016.
4. Efraín Jiménez Hernández, Responsable del Área de calidad de café, 11 de abril de 2016.
5. Sebastián López Guzmán, Primeros socios de Kulaktik, 7 de abril de 2016.

6. Alejandro López Méndez, Primeros socios de Kulaktik, 7 de abril de 2016.
7. Entrevista a don Manuel Guzmán Méndez, 29 de marzo de 2016.
8. Entrevista a don Alfonso López Sántiz, Presidente de Educación Primaria, 29 de marzo de 2016.

Personas entrevistadas con cargo en dependencias de gobierno

1. Dimas De la Peña Montoya, Jefe del Distrito en SAGARPA, 30 de julio de 2015.
2. Luis Fernando Morales Vazquez, Coordinador de Fomento Agropecuario en SAGARPA, 30 de julio de 2015.

APARTADO DE ANEXO

INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN APLICADO DURANTE LA INVESTIGACIÓN EN CAMPO

Anexo 1.- Medios de Vida Sostenibles en base a ejes temáticos

Matriz de análisis de estrategias de medios de vida sostenibles en la región cafetalera en Majosik, Tenejapa, Chiapas.			
1.- Capital ambiental			
Categoría	**Indicadores**	**Variables**	**Pregunta de investigación**
Tierra en los cafetales	• Número de hectárea de tierra • Manejo Integral del suelo	• Cantidad de hectárea • Conservación del suelo (barreras vivas, barreras muertas, reforestación y siembra de árboles nativas para retener humedad y nutrientes	1.- ¿Cuántas hectáreas de tierras tiene? 2.- ¿Qué acciones realiza usted para evitar la pérdida de nutrientes del suelo en su cafetal?
El agua en los cafetales	• Calidad del agua • Beneficios del agua	• Limpia y cristalina, sucia, contaminada • Humedad, fertilidad del suelo, nutrientes y otros	3.- ¿Qué calidad es el agua que utiliza en el cafetal? 4.- ¿Qué beneficios le proporciona el agua en su cafetal?
Bosque en	• Tipo de vegetación • Beneficios del ecosistema • Deforestación	• Pino, encino, cedro, chalum, árboles frutales, aguacate • Control de plagas y enfermedades, combustible,	5.- ¿Qué tipo de vegetación predomina en el cafetal? 6.- ¿Qué beneficios le proporciona el

Matriz de análisis de estrategias de medios de vida sostenibles en la región cafetalera en Majosik, Tenejapa, Chiapas.			
los cafetales		leña, construcción de casas, diversidad de especies, vegetación, poca erosión. • Siembra de árboles frutales, barreras vivas y barreras muertas	bosque en su cafetal? 7.- ¿Qué tipo de prácticas realiza para evitar la erosión del suelo en su cafetal?
Sistema de cultivo de café	• Sistema de producción de café • Plagas y enfermedades • Tecnología	• Café orgánico y café convencional • Plagas y enfermedades: la roya, broca, ojo de gallo y otras enfermedades. • Insumos externos como fertilizante y agroquímicos. Insumos locales como hojarasca, elaboración de composta, abono verde, preparación de tierra con estiércol.	8.- ¿Qué tipo de café cultiva? 9.- ¿Qué tipo de enfermedades existe en su cafetal? 10.- ¿Qué tipo de prácticas realizan en su cafetal para tener buenas plantas de café?

Matriz de análisis de estrategias de medios de vida sostenibles en la región cafetalera en Majosik, Tenejapa, Chiapas.			
2.- Capital social			
Categoría	**Indicadores**	**Variables**	**Pregunta de investigación**
Estructura de la Cooperativa Kulaktik	• Mesa directiva • Autoridad de mayor importancia en la cooperativa Kulaktik • Rol de la organización para atender el problema de roya en la cafeticultura • Acciones para controlar la roya en los cafetales • Redes de colaboración	• Existe un presidente, secretario, tesorero y vocal • A través de la autorización del presidente de la organización y los técnicos • Gestión de proyectos y programas de apoyo gubernamental para la renovación de cafetales • Reunión, asamblea, talleres y asistencia técnica. • Coopcafe, Instituto de Café de Chiapas, Sagarpa	11.- ¿Qué tipos de cargo existe en la cooperativa? 12.- ¿Cómo se toma la decisión en Kulaktik para atender el problema de la roya? 13.- ¿Qué acciones realiza la organización para controlar la roya en la cafeticultura en Majosik? 14.- Como socios de Kulaktik, ¿Cómo se organizan para controlar la roya del café? 15.- ¿Qué otras dependencias se vinculan con la organización Kulaktik y cómo apoyan a la cafeticultura en Majosik?

Matriz de análisis de estrategias de medios de vida sostenibles en la región cafetalera en Majosik, Tenejapa, Chiapas.			
3.- Capital económico			
Categoría	**Indicadores**	**Variables**	**Pregunta de investigación**
Actividad económica generada por la cafeticultura	• Fuente de ingreso en Majosik • Rendimiento de producción de café • Efectos de la roya en la producción de café • Impacto de la crisis productiva del café en los medios de vida de los cafeticultores • Programas de apoyo al café	• Café, maíz, frijol, aguacate • 5 Quintal, 7 Quintal, 10 Quintal • menos de 2 quintales, 3 quintales, 5 quintales • Falta de ingreso para la producción de café, falta de acceso a la alimentación, vivienda, salud y educación. • Fondo de estabilización de precios de café, apoyo para viveros de café, Incentivo al productor de café, apoyo a la comercialización y renovación de cafetales.	16.- ¿Qué producto considera su principal fuente de ingreso? 17.- ¿Cuántos quintales de café producía en cada cosecha antes de la roya? 18.- ¿Cuántos quintales de café cosechó después de la presencia de la roya? 19.- ¿Cuál es el medio de vida que fue más afectada por la crisis de la roya del café? 20.- ¿Qué tipo de apoyo o programa recibe para controlar la roya del café?
Mercado	• Comercialización de café • Otros medios de comercialización local de café • Precio del café • Beneficios del café orgánico • Mercado final de café orgánico	• Organización Kulaktik, AMSA, Café california, intermediarios • Organización San Alonso, Udepac, Majosik y Kulaktik • Cuesta $30, 40, 50 el kilo • Recibe apoyo económico para acopio de café, apoyo para proyecto comunitario, asistencia técnica. • Estados Unidos, Canadá, Japón y Europa	21.- ¿Con quién vende su café? 22.- ¿Qué otras organizaciones locales compran el café en Majosik? 23.- ¿Cuál es el precio del café orgánico? 24.- ¿Usted qué tipo de apoyo recibe como cafeticultor orgánico? 25.- ¿Cuáles son los nichos de mercado del café orgánico?

Matriz de análisis de estrategias de medios de vida sostenibles en la región cafetalera en Majosik, Tenejapa, Chiapas.			
4.- Capital cultural			
Categorías	**Indicadores**	**Variables**	**Pregunta de investigación**
Cultura en el manejo del café	• Manejo de enfermedades • Manejo de cafetal • Calendario de producción • Representación social de la roya • Efectos de la roya	• Control biológico, control natural • Poda, limpia y renovación de plantas • Meses de cosecha de café • Cosmovisión acerca de la roya de café (fenómeno natural, obra divina, religioso, castigo. • Nivel de impacto o daño en las plantas de café	26.- ¿Cómo controla la roya en los cafetales? 27.- ¿Qué acciones realizan para el mantenimiento de su cafetal? 28.- ¿En qué meses levantan la cosecha? 29.- ¿Qué es la roya para usted? 30.- ¿Cuál es el impacto de la roya en su cafetal?

Matriz de análisis de estrategias de medios de vida sostenibles en la región cafetalera en Majosik, Tenejapa, Chiapas.			
5.- Capital físico			
Categorías	**Indicadores**	**Variables**	**Pregunta de investigación**
Infraestructura y equipo de trabajo en la cafeticultura	• Infraestructura • Maquinaria • Herramientas para la limpia de cafetales • Infraestructura en la cooperativa Kulaktik • Equipo de trabajo y maquinaria	• Beneficio húmedo, patio de secado • Despulpador eléctrico y despulpador manual • Machete, azadón, pico, barreta • Bodegas y oficina. • Computadora, transporte y Tostador	31.- ¿Qué tipo de infraestructura dispone para realizar la cosecha de su café? 32.- ¿Qué tipo de maquinaria cuenta para moler el café cereza? 33.- ¿Qué herramientas utiliza para su cultivo de café? 34.- ¿Qué tipo de infraestructura cuenta Kulaktik para la compra de café? 35.- ¿Qué tipo de equipo e infraestructura existen dentro de la organización Kulaktik?

Anexo 2.- Guía de temas observables mediante el transécto en los cafetales de Majosik con base en Altieri y Nicholls (2002)

Tema	Descripción	Problemáticas
Impacto de la roya en las plantas de café	Tomar notas acerca de la presencia de la roya y el nivel de afectaciones en los plantíos del cafetal	Café muy contaminado por la roya, café poco resistente a las enfermedades
Bosque	Descripción rápida de los tipos de vegetación mesofilo y diversidad de especies en los cafetales.	Deforestación
Tipos de suelo	Identificar el tipo de suelos que existen en los cafetales, si es fértil, el color del suelo.	Mala calidad del suelo Pendiente
Condiciones climáticas	Describir el tipo de clima y analizar la ventaja o desventaja para la producción de café	Clima templado
Manejo del cafetal	Cafetales descuidados, abandonados, plantas viejas, falta de poda, mucha sombra, poca sombra. Aplicación de agroquímicos y poca experiencia de prácticas orgánicas	Mal manejo de cafetal
Altitud	Tomar notas del nivel de altitud en que se encuentra la	Mala o baja calidad, bajos ingresos

Tema	Descripción	Problemáticas
	cafeticultura para conocer la calidad del café.	
Tipos de cultivo en el cafetal	Describir los diferentes tipos de cultivo que hay en las parcelas de café.	Monocultivo de cafetal y policultivo de cafetal (variedades de plantas de café)
Enfermedades	Observar que tipos de enfermedades atraviesa la producción de café en las parcelas de estudio	Roya del café, plantas secas
Agua	Tomar apuntes si la presencia de la humedad es el factor de riesgo de las plantas de café y o beneficia la fertilidad del suelo para sembrar otros cultivos	Excesiva humedad del suelo por sombras, por falta de limpia
Prácticas de conservación del suelo	Siembra de barreras vivas en suelos de mucha pendiente y barreras muertas	Suelo sin materia orgánica. Suelos descubiertos de hojarascas

Instrumento de campo 1. Cuestionario estructurado sobre las características del suelo de los cafetales con base a la metodología de Altieri y Nicholls (2002).

Instrucciones: Observar las características del suelo del cafetal durante el transécto, completar la información que no sea observable a simple vista mediante una entrevista al productor y calificar con uno de los tres valores: A, B ó C, según se considere. Contabilizar los resultados y emitir una evaluación numérica al final de la entrevista, además de agregar comentarios explicativos o la impresión del cafetalero al concluir la entrevista. Es recomendable dibujar la parcela antes del transecto. El transécto puede hacerse definiendo un punto de partida y rodear el perímetro de la parcela.

Instrumento de campo 1. Estimación de la calidad del suelo en los cafetales					
Indicadores de la calidad de los suelos de los cafetales		**Características descriptivas del suelo**	**Valor establecido en campo (de 1 a 10)**		
			A 5 a 6	**B 7 a 8**	**C 9-10**
1.	Estructura del suelo: ¿Cómo es el suelo del cafetal?	A. Suelo polvoso o arenoso B. Suelo poco húmedo y poco fértil C. Suelo húmedo y fértil			
2.	Suelo con compactación e infiltración: ¿Está compactado el suelo?	A. Suelo compacto, se anega B. Capa de suelo compacto delgada C. Suelo no compacto y mayor filtración			
3.	Profundidad del suelo: ¿Qué tan profundo es el suelo?	A. Subsuelo casi expuesto B. Suelo superficial delgado, con menos de 5 cm C. Suelo superficial profundo con más de 5 cm			
4.	Estado de residuos: ¿Hay hierbas u hojas en la superficie	A. Residuos y hojarascas no descompuestas B. Residuos y hojarascas poco descompuestos			

Instrumento de campo 1. Estimación de la calidad del suelo en los cafetales					
Indicadores de la calidad de los suelos de los cafetales		**Características descriptivas del suelo**	**Valor establecido en campo (de 1 a 10)**		
			A **5 a 6**	**B** **7 a 8**	**C** **9-10**
	del suelo?	C. Residuos y hojarascas bien descompuestos			
5.	Color y olor de la materia orgánica: ¿De qué color es el suelo? ¿Cómo es el olor de la tierra? ¿Hay insectos, lombrices o materia orgánica?	A. Suelo amarillo claro, con mal olor o químico, sin materia orgánica y humus B. Suelo negro o rojizo, con poco olor a tierra, con algo de materia orgánica y humus C. Suelo negro, olor a tierra fresca, con abundante materia orgánica, humus y lombrices			
6.	Retención de humedad: ¿Tiene humedad el suelo? ¿Se seca rápido después de llover o se queda húmedo?	A. El suelo se seca rápido B. El suelo se seca solo en temporadas secas C. El suelo mantiene humedad en temporada de seca o todo el año			
7.	Desarrollo de raíces: ¿Se ven resistentes y largas las raíces o se ven débiles?	A. Raíces poco desarrolladas y enfermas B. Raíces con crecimiento limitado y con pocas raíces finas C. Raíces con buen crecimiento, saludables y profundas, con muchas raíces finas			
8.	Cobertura de suelo: ¿En qué proporción (%) se puede calificar la cobertura del suelo con materia orgánica?	A. Se observa la mayor parte de suelo desnudo y sin residuos B. Menos de 50% del suelo está cubierto de materia orgánica de hojarasca y residuos C. Más de 50% del suelo está cubierto de residuos y vegetación			

Universidad Autónoma Chapingo
Dirección de Centros Regionales Universitarios
Maestría en Ciencias en Desarrollo Rural Regional
Sede San Cristóbal de Las Casas, Chiapas

Instrumento de campo 1. Estimación de la calidad del suelo en los cafetales					
Indicadores de la calidad de los suelos de los cafetales		**Características descriptivas del suelo**	**Valor establecido en campo (de 1 a 10)**		
			A **5 a 6**	**B** **7 a 8**	**C** **9-10**
9.	Erosión del suelo: ¿Se pierde el suelo por lluvia, por viento o por la pendiente inclinada? ¿Hay grietas por erosión? ¿Hay riesgo visible de derrumbes?	A. Erosión severa del suelo por la pendiente, escurrimiento de nutrientes y canales de agua B. Presencia de erosión de suelos por temporadas de lluvia y deslaves de nutrientes C. Se visualiza muy poca erosión del suelo			
10.	Actividad biológica: ¿Hay animales pequeños que dan vida al suelo?	A. Carencia de actividad biológica en lombrices o invertebrados (insectos, arañas) B. Presencia de algunas lombrices y artrópodos C. Se observa mayor actividad biológica de lombrices y artrópodos			
		TOTAL	**A=**	**B=**	**C=**
Evaluación general: (en una escala de 1 a 100, donde 100 es un excelente manejo; 80 a 90 es un manejo que requiere cierta capacitación, y menos de 80 es un cafetal con mal manejo en alguno de los temas de la entrevista y que requieren atención inmediata.			(A+B+C) =		
Comentarios del entrevistador y comentarios del cafetalero, al reverso del cuestionario.					

Instrumento de campo 2. Cuestionario estructurado sobre la salud de los cafetales con base a la metodología de Altieri y Nicholls (2002).

Instrucciones: Observar las características de las plantas del cafetal durante el transecto, completar la información que no sea observable a simple vista mediante una entrevista al productor y calificar con uno de los tres valores: A, B ó C, según se considere. Contabilizar los resultados y emitir una evaluación numérica al final de la entrevista, además de agregar comentarios explicativos o la impresión del cafetalero al concluir la entrevista. Es recomendable dibujar la parcela antes del transecto. El transecto puede hacerse definiendo un punto de partida y rodear el perímetro de la parcela.

Instrumento de campo 2. Estimación de la salud de los cafetales					
Indicadores de salud de los cafetales		**Características descriptivas de los cafetales**	**Valor establecido en campo**		
			A **5 a 6**	**B** **7 a 8**	**C** **9-10**
1.	Apariencia de los cafetales: ¿Qué tan vivo se ve el color verde de la planta, tallo, hojas?	A. Cultivo clorótico o descolorido, con severo deficiencia de nutrientes de la planta B. Cultivo verde claro, con algunas descoloraciones C. Follaje verde intenso, con buen nutrientes de la planta			
2.	Crecimiento del cultivo: ¿El cafetal crece fuerte y vigoroso, grande y con muchas ramas o por el contrario, crece débilmente, sin hojas o ramas, con pocos frutos?	A. Crecimiento pobre del cafetal, cultivo poco denso, tallos y ramas cortas y quebradizas. B. Cultivo poco denso y no uniforme, con crecimiento nuevo de ramas y tallos aún delgados C. Buen crecimiento de café, cultivo denso, con ramas y tallos gruesos y firmes			
3.	Resistencia o tolerancia a estrés (sequía, lluvias intensas, plagas, etc.): ¿El cafetal se ha recuperado después del impacto de lluvias muy fuertes, gusanos, plagas,	A. Vulnerables, no se recuperan bien después de un estrés B. Las plantas sufren en época seca o muy lluviosa, se recuperan lentamente C. Soportan sequía y lluvias intensas, con proceso de			

Instrumento de campo 2. Estimación de la salud de los cafetales					
Indicadores de salud de los cafetales		**Características descriptivas de los cafetales**	**Valor establecido en campo**		
			A **5 a 6**	**B** **7 a 8**	**C** **9-10**
	enfermedades de la hoja tipo roya?	recuperación rápida			
4.	Incidencia de enfermedades: De 10 plantas de cafetal en su parcela, ¿cuántas cree que están enfermas de roya?	A. Vulnerables a enfermedades, más del 80% de plantas con síntomas de la roya B. Entre 20-45% de plantas con síntomas leves a severos C. Resistentes a las enfermedades, menos del 20% de las plantas con síntomas leves y en proceso de recuperación			
5.	Competencia por malezas: ¿Qué tal conviven los cafetales con la vegetación secundaria, tipo malezas o hierbas? ¿Conviven con malezas o compiten?	A. Cultivos estresados dominados por malezas B. Poca presencia de malezas, el cultivo sufre competencia C. Cultivo vigoroso, se sobrepone a malezas o competencias			
6.	Rendimiento actual o potencial: ¿Qué tal ha sido la última cosecha de café de su cafetal? ¿Ha cosechado lo que esperaba? ¿Cree que otros productores obtienen mejor cosecha?	A. Bajo rendimiento de producción de café con relación al promedio de la zona B. Medio, aceptable con relación al promedio de la zona C. Alto, con relación al promedio de la zona			
7.	Diversidad genética: ¿Cuántas y cuáles son las variedades de café que tiene en su cafetal?	A. Pobre, presencia de un dominio de variedad de café B. Media, presencia de dos variedades de café C. Alta, existe más de tres variedades de café			
8.	Diversidad vegetal: ¿Cómo es la sombra de los cafetales, densa, abundante, escasa, pobre, en exceso y requiere poda? ¿Qué tipo de árboles dan sombra, frutales,	A. Café en monocultivo, sin sombra B. Presencia de una especie de sombra C. De dos o más especies de sombra, otros cultivos o			

Universidad Autónoma Chapingo
Dirección de Centros Regionales Universitarios
Maestría en Ciencias en Desarrollo Rural Regional
Sede San Cristóbal de Las Casas, Chiapas

Instrumento de campo 2. Estimación de la salud de los cafetales					
Indicadores de salud de los cafetales		**Características descriptivas de los cafetales**	**Valor establecido en campo**		
			A **5 a 6**	**B** **7 a 8**	**C** **9-10**
	maderables, y cuáles son?	malezas dominantes			
9.	Diversidad natural circundante: En los límites del cafetal, ¿tiene otros cultivos agrícolas? Frutales, granos, hortalizas, medicinales, maderables, ¿de cuáles tiene?	A. Rodeado por otros cultivos introducidos en campos baldíos B. Rodeado en un lado por vegetación natural C. Rodeado en un 50% de sus bordes de vegetación natural			
10.	Sistema de manejo: ¿Qué tipo de café siembra, convencional, orgánico, en transición? ¿Cuántos años tiene con este tipo de manejo o certificación?	A. Café en monocultivo convencional, manejado con agroquímicos B. Café en transición a orgánico, con sustitución de insumos locales C. Café orgánico diversificado, aplicación de insumos orgánicos y biológicos			
		TOTAL	**A=**	**B=**	**C=**
		Evaluación general: (en una escala de 1 a 100, donde 100 es un excelente manejo; 80 a 90 es un manejo que requiere cierta capacitación, y menos de 80 es un cafetal con mal manejo en alguno de los temas de la entrevista y que requieren atención inmediata.	(A+B+C) =		
		Comentarios del entrevistador y comentarios del cafetalero, al reverso del cuestionario.			

Universidad Autónoma Chapingo
Dirección de Centros Regionales Universitarios
Maestría en Ciencias en Desarrollo Rural Regional
Sede San Cristóbal de Las Casas, Chiapas

Instrumento de campo 3. Indicadores sociales de la cafeticultura. Guión de entrevista aplicada después del transecto y de los cuestionarios de suelos y salud en los cafetales. Usar grabadora y marcar con un número en cada cuadro para identificar tendencias sociales.

Instrumento de campo 3. **Indicadores sociales de la cafeticultura**		**A = No sabe, no entiende la pregunta, responde " es muy poco"** **5 a 6**	**B = Entendió la pregunta pero no supo responder o la evadió, responde "es más o menos"** **7 a 8**	**C = Responde correctamente y valora positivamente su agricultura, responde "está muy bien** **9 a 10**
1.	¿Cómo obtuvo su parcela de café? Posibles respuestas: por herencia, al casarse, la compró, se la prestaron ¿en qué año? Año(s)……	De 5 a 6 años	De 7 a 8 años	De 9 a 10 años ó más
2.	¿Desde cuándo es socio de Kulaktik? Año(s)……	De 5 a 6 años	De 7 a 8 años	De 9 a 10 años ó más
3.	Para usted ¿Qué es un buen cafetal?	No sabe	Idea muy vaga	Idea muy precisa e ilustrativa
4.	Para usted ¿Qué es un buen suelo?	No sabe	Idea muy vaga	Idea muy precisa e ilustrativa
5.	¿Qué significa ser cafetalero para usted?	No sabe	Idea muy vaga	Idea muy precisa e ilustrativa
6.	¿Cuantos quintales (sacos o bultos) de café produjo en los últimos tres años y cuanto le pagaron? Ciclo 2013 ____qt y le pagaron $ _____ Ciclo 2014 ____qt y le pagaron $ _____	Ha visto reducida la producción que tenía en años anteriores	Se ha reducido la producción pero el impacto es manejable	Mantiene la misma producción que en años anteriores

Universidad Autónoma Chapingo
Dirección de Centros Regionales Universitarios
Maestría en Ciencias en Desarrollo Rural Regional
Sede San Cristóbal de Las Casas, Chiapas

Instrumento de campo 3. **Indicadores sociales de la cafeticultura**		**A = No sabe, no entiende la pregunta, responde " es muy poco"** **5 a 6**	**B = Entendió la pregunta pero no supo responder o la evadió, responde "es más o menos"** **7 a 8**	**C = Responde correctamente y valora positivamente su agricultura, responde "está muy bien** **9 a 10**
	Aprox. 2015 ____qt y le pagarán $ _____			
7.	¿Qué está haciendo para controlar la roya en la producción de café?	Nada, espera que alguien lo resuelva (dios, el clima, el gobierno, los técnicos, la organización…)	Algunas acciones pero no han resultado (no sabe que más hacer)	Ha aplicado técnicas que logran controlar la roya (podar, cortar los cafetales, renovar, cambiar por semillas locales resistentes a la roya)
8.	¿En qué año se vio mayor afectación de la roya en la cosecha de café? Año ……	En los últimos tres años	El impacto es durante los últimos dos años	Sólo hubo impacto un año
9.	¿Qué opina usted del futuro de la cafeticultura?	No hay futuro para el café ni para los cafetaleros	No sabe, pero seguramente se recuperarán de la crisis	El futuro es seguro porque han superado la crisis de la roya y otras crisis del café
10.	¿Qué significa a usted cuando hablan de que hay "crisis del café"?	No sabe	Respuesta vaga o confusa	Responde con claridad

TOTAL	**A=**	**B=**	**C=**
Evaluación general: (en una escala de 1 a 100, donde 100 es un cafetalero muy activo; 80 a 90 es un cafetalero que requiere cierta capacitación, y menos de 80 es un cafetalero poco interesado en alguno de los temas de la entrevista y poco participativo	(A+B+C) =		
Comentarios del entrevistador y comentarios del cafetalero, al reverso del cuestionario. Indispensable usar grabadora			

Instrumento de campo 4. Infraestructura física para la cafeticultura y calificación de la infraestructura familiar en el proceso productivo del café.

Instrumento de campo 4. Infraestructura física para la cafeticultura		**A = Insuficientes** **Calificación: 5 a 6**	**B = Suficientes pero requieren renovarse** **Calificación: 7 a 8**	**C = Equipo nuevo, en buen estado** **Calificación: 9 a 10**
1.	Herramientas de labranza: ¿Con qué herramientas de labranza trabaja?	Sólo tiene una o dos coas, palas, etc, y están oxidadas	Tiene herramientas pero empiezan a ser insuficientes	Tiene herramientas nuevas, con uno o dos años de haberse adquirido
2.	Tijeras de poda ¿Con qué herramientas hace las podas en los cafetales?	Nunca poda	Lo hace con machete o con serrucho de carpintero	Tiene tijeras especiales para poda o serrucho para poda de árboles
3.	Aparato “A” para hacer terrazas en cada cafetal: ¿Conoce el Aparato “A” para hacer terrazas?	No lo conoce	Lo conoce pero no lo usa, “no es necesario”	Lo usa cada año para proteger los cafetales
4.	Tanques de lavado ¿Dónde lava el café?	No tiene tanques de lavado	Tiene tanques pero son muy artesanales o pequeños	Tiene tanques de reciente fabricación y buen uso
5.	Patio de secado ¿Dónde seca el café?	No tiene patio de secado	Tiene patio pero es pequeño	Tiene un buen patio de secado
6.	Molino despulpador: ¿Cómo despulpa el café?	No tiene molino o no sirve	Tiene molino pero es pequeño	Tiene un buen molino
7.	Báscula: ¿Cómo pesa el café?	No tiene báscula o no sirve	Tiene báscula pero es pequeña	Tiene una buena báscula

Universidad Autónoma Chapingo
Dirección de Centros Regionales Universitarios
Maestría en Ciencias en Desarrollo Rural Regional
Sede San Cristóbal de Las Casas, Chiapas

Instrumento de campo 4. Infraestructura física para la cafeticultura		**A = Insuficientes** **Calificación: 5 a 6**	**B = Suficientes pero requieren renovarse** **Calificación: 7 a 8**	**C = Equipo nuevo, en buen estado** **Calificación: 9 a 10**
8.	Abonera: ¿Cómo fertiliza el suelo con abonos orgánicos?	No aplica abono, sólo las hojas que caen naturalmente; o aplica agroquímicos	Amontona las hojas manualmente alrededor del cafetal	Tiene un taller propio para producir abono orgánico, bocashi, lombricomosta
9.	Mano de obra familiar: ¿Cómo se apoya en sus familiares para el trabajo? ¿Quiénes y qué hace cada quién? Esposa …… Hijos …….. Padre/madre …… Vecinos …….. Compadre …… Hermano/a ……..	Casi no tiene apoyo familiar	Le apoyan sólo en algunas actividades, ¿cuáles?	Le apoyan sus hijos, esposa y otros parientes
10.	Mano de obra contratada: ¿Cómo se apoya en jornaleros para el trabajo? ¿A quiénes contrata y qué hacen? Jóvenes de la comunidad …….. Jóvenes de otra comunidad …… Campesinos sin tierra o avecindados ……. …… Centroamericanos …… …….....	Sin los jornaleros no podría sembrar, podar o cosechar el café	Contrata sólo uno o dos jornaleros en alguna actividad específica, ¿cuál?	No contrata jornaleros, con el trabajo familiar es suficiente
			TOTAL	**A=** **B=** **C=**
Evaluación general: (en una escala de 1 a 100, donde 100 es porque tiene suficiente capital físico; 80 a 90 es un cafetalero medianamente autogestivo, y menos de 80 es un cafetalero que requiere mucho apoyo para mejorar				(A+B+C) =
Comentarios del entrevistador y comentarios del cafetalero, al reverso del cuestionario.				

Universidad Autónoma Chapingo
Dirección de Centros Regionales Universitarios
Maestría en Ciencias en Desarrollo Rural Regional
Sede San Cristóbal de Las Casas, Chiapas

Instrumento 5. Guión de entrevista a los técnicos y directiva de la cooperativa Kulaktik

Nombre completo del entrevistado: _____

Cargo o función: _____

Lugar y fecha de la entrevista: _____

1. ¿Cómo le afectó la roya del café a los socios de la cooperativa?
2. ¿Qué técnicas están aplicando para controlar la roya?
3. ¿Qué tipo de programas o proyectos gubernamentales existen para el control de la roya? ¿Funcionan? ¿Por qué?
4. ¿Qué otras instituciones se vinculan con la organización Kulaktik para controlar la roya del café?
5. ¿En qué ciclo productivo hubo mayor pérdida de producción de café en Majosik? ¿Cuánto fue la pérdida de cosecha? Ciclo 2013 ____qt y compraron a $ _____ por cada quintal Ciclo 2014 ____qt y compraron a $ _____ por cada quintal Ciclo 2015 ____qt y compraron a $ _____ por cada quintal
6. ¿Cómo calcula la pérdida de ingreso económico de un productor por la crisis de la roya en los cafetales en Majosik?
7. ¿Han podido responder a los contratos previos con compradores de café orgánico? Comprador 1 …….. País …….. Le cumplieron (si / no) …….. Comprador 2 …….. País …….. Le cumplieron (si / no) ……..

Comprador 3 …….. País …….. Le cumplieron (si / no) ……..

Comprador 4 …….. País …….. Le cumplieron (si / no) ……..

Comprador 5 …….. País …….. Le cumplieron (si / no) ……..

8. ¿Cómo ha sido el precio del café orgánico en los últimos tres años?

Ciclo 2013 cosecharon _____qt o _____ toneladas y compraron a $ _____ por cada quintal

Ciclo 2014 cosecharon _____qt o _____ toneladas y compraron a $ _____ por cada quintal

Ciclo 2015 cosecharán _____qt o _____ toneladas y compraran a $ _____ por cada quintal

9. ¿Cuántos años tardará en recuperarse la organización y cómo podría saberlo?

10. ¿Cuál es el futuro de la organización después del impacto de la roya en los cafetales?

Instrumento 6. Ficha comunitaria de observación

Formato de ficha comunitaria			
Tema	Descripción de los tipos de servicios	Condiciones	Observaciones
Servicios de salud			
Servicios de Educación			
Servicios de vivienda			
Caminos y vías de comunicación			
Servicios públicos			
Tipos de organizaciones de café			

Instrumento 7. Producción de lombricomposta

Nombre del encuestado_____

Lugar_____ **y fecha**: _____

1.- ¿Cuándo comenzó a producir el abono orgánico?

2.- ¿Por qué le interesó producir el abono orgánico?

3.- ¿Dónde compró las lombrices y cuánto le costó el kilo?

4.- Al principio ¿Cuantos kilos de lombriz tenía y cuantos tiene ahora (2016)?

5.- ¿Para qué lo utiliza usted el abono orgánico?,

6.- ¿Cuántos gramos o kilo de abono se le aplica a cada planta de café?

7.- ¿Qué hace usted con el Ácido Húmico?

8.- ¿Cuántos mililitros le aplican a una planta de café?

9.- ¿Cuántos litros de Ácido Húmico cosecha y cada cuánto tiempo?

10.- En caso de venderlo, ¿Cada cuánto tiempo lo vende usted y cuánto cuesta el kilo?

11.- ¿Conoce el PH del suelo de su cafetal?

12.- Para saber si el suelo es, o no acido ¿Cómo mide el PH del suelo?

13.- ¿Qué tipo de capacitación ha recibido acerca del proceso de producción de lombricomposta?

14.- ¿Dónde asiste a tomar el taller o capacitación y quién le ha brindado las capacitaciones?

15.- ¿Cómo considera que la producción de lombricomposta le ha permitido mejorar su ingreso familiar?

16.-¿Quiénes trabajan la lombricomposta?

17.-¿Qué piensa usted acerca de los productores que no realizan la producción de lombricomposta?

Instrumento 8. Entrevista a los primeros socios de Kulaktik

Nombre del encuestado_____

Lugar_____ **y fecha**: _____

1.- ¿Quiénes fueron los fundadores de la organización?

2.- ¿Cuál fue el motivo de la fundación de la organización Kulaktik?

3.- ¿Cómo ha sido la transición de café convencional a café orgánico?

4.- ¿Qué experiencias les ha generado estar organizados como productores?

5.- ¿Que dificultades han tenido como productores de café orgánico?

6.- ¿Qué dificultades han tenido con el mercado por la enfermedad del café?

Instrumento 9. Entrevista a productores de café catimor

Nombre del encuestado_____

Lugar _____ **y fecha** _____

1.- ¿Cuándo comenzó a sembrar café catimor?

2.- ¿Qué razón le ha motivado a sembrar café de variedad catimor?

3.- ¿Dónde obtuvo las plantas de variedad catimor?

4.- ¿Qué sabe usted de esa planta de café?

5.- ¿Qué piensa acerca de esa planta de café?