



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DIRECCIÓN DE CENTROS REGIONALES UNIVERSITARIOS

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL



ESTRATEGIAS Y DILEMAS DE LAS FAMILIAS CAMPESINAS PRODUCTORAS DE CAFÉ DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE LA SEPULTURA, CHIAPAS, 2012-2023

APROBADA



TESIS

Que como requisito parcial para obtener el grado de
Maestra en Ciencias en Desarrollo Rural Regional

Presenta:

MARÍA JOSÉ GAMBOA RUIZ

Bajo la supervisión de:
Dra. Juana Cruz Morales



San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México, octubre de 2024

**ESTRATEGIAS Y DILEMAS DE LAS FAMILIAS CAMPESINAS
PRODUCTORAS DE CAFÉ DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA
DE LA SEPULTURA, CHIAPAS, 2012-2023.**

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

MAESTRA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

DIRECTORA:  _____

DRA. JUANA CRUZ MORALES

ASESOR:  _____

DR. DANIEL VILLAFUERTE SOLIS

ASESOR:  _____

DRA. AMAYRANI MEZA JIMENEZ

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías CONAHCYT, por proporcionarme una beca para poder dedicarme de tiempo completo a realizar mi maestría.

A la Universidad Autónoma Chapingo, por darme la oportunidad y el apoyo de poder seguir estudiando en un nivel de posgrado, y obtener el grado de maestra en ciencias.

A los pobladores del ejido Tres Picos y Nueva Independencia, por permitirme realizar los recorridos dentro de los ejidos y por abrirme las puertas de sus casas, y sobre todo a la familia Ruiz por ser tan solidaria conmigo y abrirme su corazón.

A la Dra. Juana Cruz Morales por ser mi directora de tesis, y siempre estar para atender a cualquier duda con paciencia y disposición para solventar cada una de ellas, en pocas palabras una guía en este camino.

Al Dr. Daniel Villafuerte Solís y a la Dra. Amayrani Meza Jiménez, por su buen trato y por el leerme y darme sugerencias en cada momento del desarrollo de trabajo.

A mi familia, que es la pieza más importante para que este proceso pudiera realizarse. A mi madre que sin su apoyo no pudiera enfocarme en este proceso y por ser mi mano derecha con el cuidado de mi hijo. A mi hijo, gracias a ti mi corazón que eres el aliento e inspiración para que pudiera tener la fuerza para seguir en momentos de frustración y desesperanza. Y a ti Leo que gracias a tu amor, cariño y paciencia, has logrado ser mi fortaleza para seguir en este proceso, mi corazón.

DATOS BIOGRÁFICOS

Datos personales

Nombre completo: María José Gamboa Ruiz

Fecha de nacimiento: 18 de enero de 1989

Lugar de nacimiento: Villaflores, Chiapas

Licenciatura: Ing. Agroindustrial

Cédula: 12953584



Desarrollo académico

Bachillerato: Preparatoria agrícola UACH

Licenciatura: Universidad Autónoma Chapingo

RESUMEN

“ESTRATEGIAS Y DILEMAS DE LAS FAMILIAS CAMPESINAS PRODUCTORAS DE CAFÉ DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE LA SEPULTURA, CHIAPAS, 2012-2023”

María José Gamboa Ruiz¹ y Juana Cruz Morales²

El propósito de la investigación fue estudiar a las familias campesinas de producción de café (FCPC) y los dilemas socioproductivos y ecológicos que enfrentan por vivir en un área natural protegida, en(durante) el periodo de 2012 al 2023, donde se vieron afectadas por la crisis productiva ocasionada por el hongo naranja (*Hemileia vastatrix*), situación que las hizo transitar de un sistema agroforestal a uno convencional. Se utilizó una metodología cualitativa y se aplicaron entrevistas semiestructuradas y encuesta socioproductiva al 100% de las familias. La falta de recursos para la conservación llevó a las familias a prácticas productivistas, generando conflictos entre la sustentabilidad y rentabilidad.

Palabras clave: Áreas naturales protegidas, crecimiento económico, estrategias campesinas, dilemas, economía campesina.

¹ Autora de tesis

² directora de tesis

ABSTRACT

“STRATEGIES AND DILEMMAS OF COFFEE PRODUCING PEASANT FAMILIES IN THE LA SEPULTURA BIOSPHERE RESERVE, CHIAPAS, 2012-2023”

The purpose of this research was to study coffee farming families (FCPC) and the socio-productive and ecological dilemmas they face living in a natural protected area, during the period from 2012 to 2023. The FCPCs were affected by the production crisis caused by the orange fungus (*Hemileia vastatrix*), a situation that caused them to transition from an agroforestry system to a conventional one. A qualitative methodology was used, and semi-structured interviews and a socio-productive survey were applied to 100% of the families. The lack of resources for conservation led the families to adopt productivist practices, generating conflicts between sustainability and profitability.

Key words: Protected natural areas, economic growth, peasant strategies, dilemmas, peasant economy

ÍNDICE

LISTA DE FIGURAS	xi
LISTA DE CUADROS	xi
INTRODUCCIÓN	1
1.MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	9
1.1. Introducción a la cafecultura en América Latina y México	9
1.2. Enfoques del Desarrollo Rural	10
1.3. La cafecultura: desde el Enfoque del Desarrollo Sustentable	15
1.4. Área Natural Protegida (ANP)	19
1.4.1. Del uso del suelo en Área Natural Protegida.....	21
1.5. Ética ambiental: una herramienta para DRS	25
1.6. El café en la Reserva de La Biosfera La Sepultura	28
1.6.1. Aportes teóricos para estudiar a las FCPC	31
1.6.2. Caracterizando a la Familia Campesina Productora de Café (FCPC), de la Sepultura	33
1.6.3. Estrategias de las FCPC	36
1.6.4. Estrategias de reproducción social.....	37
1.6.5. Estrategias de las Familias Campesinas Productoras de Café (FCPC) de la REBISE	38
2.METODOLÓGICO: METODOLOGÍA PARA EL ESTUDIO DE LAS FAMILIAS CAMPELINAS PRODUCTORAS DE CAFÉ	40
2.1. Estudio de caso	40

2.2. Familiograma para entender las dinámicas familiares y espaciales	42
2.3. Observación no participante	43
3.MICROHISTORIA DEL CAFÉ EN LOS EJIDOS TRES PICOS Y NUEVA INDEPENDENCIA, VILLAFLORES CHIAPAS.....	45
3.1. Los ejidos Tres Picos y Nueva Independencia	45
3.2. Fundación e historia de los ejidos.....	48
3.3. Fundación del ejido Nueva Independencia.....	51
3.4. Historia del café en la zona de estudio	52
3.5. El parteaguas de la producción orgánica fue la roya (<i>Hemileia vastatrix</i>)	55
3.6. Las acciones para el control la roya	57
3.7. Después de la roya.....	58
3.8. Costos del sistema de producción de café en 2022	60
3.9. Sistemas de Producción	62
3.10. Sistemas de Producción actuales del ejido Tres Picos.....	65
3.11. Sistemas de producción Nueva Independencia.....	66
3.12. El sistema de producción de café de Nueva Independencia	67
3.13. La economía campesina basada en los sistemas de producción	68
4. FAMILIAS CAMPESINAS PRODUCTORAS DE CAFÉ Y SUS ESTRATEGIAS FRENTE A LOS DILEMAS SOCIO-PRODUCTIVOS	71
4.1. Relaciones familiares en los ejidos Tres Picos y Nueva Independencia .	72
4.2. Economía campesina en los ejidos	76
4.3. Roles entre hombres y mujeres de ambos ejidos	78

4.4. Proyectos de asistencia social a través de la política de la Cuarta Transformación.....	79
4.5. Estrategias de las familias campesinas productoras de café en Tres Picos y Nueva Independencia	80
4.6. Estrategias: Características de la producción de café en ambos ejidos ..	81
4.7. Los cambios después de la roya: los dilemas socioproductivos	84
4.8. Comercialización del café antes y después de la roya	85
5. ESTRATEGIAS DE REPRODUCCIÓN SOCIAL FRENTE A LOS DILEMAS SOCIOECOLÓGICOS	87
5.1. Los dilemas socioecológicos frente a la producción de café convencional	89
5.2. Estrategias de reproducción social frente a los dilemas socioecológicos	92
Fuente: Elaboración propia con base a las entrevistas aplicadas durante el trabajo de campo.	93
5.3. Dilemas desde la mirada de las instituciones: menor presupuesto menos conservación	97
5.4. Gastos de subsidio en la REBISE	100
5.5. Programas para el desarrollo y la conservación de la REBISE	102
5.5.1. Programa De Conservación Para El Desarrollo Sostenible (PROCODES)	102
5.5.2. Programa para la protección y restauración de los ecosistemas (PROREST).....	102
5.6. La visión de la dirección de la REBISE respecto a la cafecultura	104
6. DISCUSIÓN	108
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	119

7.1 Conclusiones	119
7.2. Recomendaciones finales.....	121
8.BIBLIOGRAFÍA	123

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Historial de superficie sembrada y producción de café cereza en Chiapas del periodo 2010 al 2020.....	15
Figura 2. Localización de los ejidos dentro de la CART.....	48
Figura 3. Polígonos de los ejidos y croquis del centro urbano.	52
Figura 4. Genealogía de la familia Gil García en el ejido Tres Picos.	74
Figura 5. Genealogía de la familia Gil Candelaria en el ejido Nueva Independencia.	75
Figura 6. Porcentaje de variedades de café cultivadas en Tres Picos y Nueva Independencia.	77
Figura 7. Ciclo agrícola de café de ambos ejidos.	84
Figura 8. Cerro de Tres Picos y árboles de liquidámbar talados.....	85
Figura 9. Estrategias frente a los dilemas socioecológicos.....	93
Figura 10. Presupuesto gastos operativos percibidos por la REBISE (2016-2022).	98
Figura 11. Presupuesto percibido del 2016-2022 por la REBISE para subsidios.	101
Figura 12. Estrategias de la cafeticultura del director de la rebise.....	105
Figura 13. Representación gráfica de la producción y venta de café orgánico en La Sepultura.	113
Figura 14. Representación gráfica de como operan las FCPC para la producción y venta de café.	113

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Incidencia de la epidemia de la roya en diferentes partes del mundo.	3
Cuadro 2. Datos de población en el ejido Tres Picos	47

Cuadro 3. Datos de población en el ejido Nueva Independencia	47
Cuadro 4. Acciones emprendidas ante la roya.	57
Cuadro 5. Costos de producción para el cultivo de café en el 2023, después de la roya.....	61
Cuadro 6. Sistemas de producción encontrados en la microrregión El Tablón.	63
Cuadro 7. Genealogía de las FCPC en ambos ejidos.	72
Cuadro 8. Ingresos por rubro.	80

INTRODUCCIÓN

Esta investigación tuvo como propósito estudiar a las familias campesinas productoras de café (FCPC) e identificar los dilemas socioproductivos y ecológicos que enfrentaron durante el período 2012-2023, como consecuencias de vivir en un área natural protegida y después de la crisis productiva (2012), ocasionada por el hongo naranja (*Hemileia vastatrix*) en los cafetos (Libert-Amico, y Paz-Pellat, 2018; Escamilla-Prado et al, 2021).

En Chiapas la producción de café se realizaba en sistemas agroforestales de café arábica (*Coffea arabica*) sistema considerado por diversos autores, como proveedor de servicios ambientales, de identidad cultural y sustento económico (Escamilla-Prado et al, 2021; Soto y Jiménez, 2018).

Con la llegada de la roya (*Hemileia vastatrix*), estos sistemas agroforestales se modificaron en diferentes zonas cafetaleras del estado, entre ellas, en la Sierra Madre de Chiapas (Libert-Amico, y Paz-Pellat, 2018, Soto y Jiménez, 2018). Específicamente en la Reserva de la Biosfera La Sepultura los sistemas agroforestales de café fueron sustituidos por variedades de café resistentes a la roya y que requieren más cantidad de horas sol (Valencia, 2015).

La crisis económica y productiva que vivieron las FCPC en la REBISE, las llevó a replantear sus estrategias de reproducción social, e incorporaron en sus parcelas variedades mejoradas de café resistentes a la roya, se engancharon con “nuevas” dinámicas de comercialización y establecieron otras formas de relacionarse con las empresas compradoras de este producto (Valencia et al, 2018).

La roya se extendió por diferentes áreas naturales protegidas de Chiapas y los cafetales de sombra que se encontraban dentro y en el área de influencia de diversas Áreas Naturales Protegidas y sitios distribuidos a lo largo de la sierra y costa formando importantes corredores con otras ANP como las Reservas de la Biosfera de la Sepultura, El Triunfo, La Encrucijada y El Volcán del Tacaná,

(IDEGeo, 2020; Escamilla-Prado et al, 2021; Soto y Jiménez, 2018), se vieron afectados por esta crisis.

A lo largo de estos doce años (2012-2024) las estrategias planteadas por las familias campesinas, instituciones, centros de investigación y empresas, relacionados con el cultivo de café, han permitido nuevas variedades y esquemas de manejo de los sistemas cafetaleros.

En este marco la investigación trató de comprender cuáles fueron y han sido los dilemas productivos y ecológicos que surgen ante las estrategias planteadas después de la crisis de la roya del café y por vivir en una Reserva de la Biosfera. La cual plantea como objetivo central la conservación y protección de la biodiversidad en conjunto con la población (CONANP, 2024).

Al respecto, existen diversos estudios que exponen y reconocen los impactos de la roya en los cafetales: En el estudio realizado por Esteban Escamilla-Prado, Tinoco-Rueda, Juan Á., Pérez-Villatoro, Hugo Alberto, Aguilar-Calvo, Ángel de Jesús, Sánchez-Hernández, Rufo, & Ayala-Montejo, Diana. (2021). titulado “Transformación socioecológica en el agroecosistema café afectado por roya en Chiapas, México”, reconocen que:

La roya (*Hemileia vastatrix*) es una enfermedad que afectó la producción y transformó los agroecosistemas de café en el estado de Chiapas; en particular, integró nuevas variedades, por lo que, en algunas regiones se modificó la diversidad y estructura del componente arbóreo. La sombra y la proporción de cafetales con sistema rusticano (SR) se redujo, y se incrementaron los sistemas de policultivo tradicional y sistema especializado de manera regionalizada; sin embargo, los sistemas rusticanos, sistema en policultivo comercial y sistema a pleno sol aún tienen presencia. Esta distribución de sistemas novedosos o más tradicionales, según las regiones productoras, condicionan la distribución varietal del café... Las agrupaciones de estas variedades responden a diversas estrategias adoptadas por los productores, la mayoría buscan la productividad y resistencia a roya, y otras están en función de la demanda de los mercados de especialidad (Escamilla-Prado et al, 2021, p. 653).

Los autores de este estudio lo realizaron solo para algunas regiones de Chiapas, en las que no incluyen a la Sierra Madre de Chiapas, sitio en donde se encuentra la mayor parte de las Reservas de Biosfera, y en las que, el café el cultivo que sustenta de la economía de las familias campesinas que viven dentro de la poligonal de las Reservas.

Por otra parte, Libert-Amico y Paz-Pellat (2018), realizaron un estudio al que titularon “Del papel a la acción en la mitigación y adaptación al cambio climático: la roya del cafeto en Chiapas”, en este ellos analizaron los planes y programas de respuesta al cambio climático para el sector cafetalero en el contexto de la epidemia de la roya del cafeto ciclo 2012/2013. Argumentan que:

Problemas estructurales crearon condiciones idóneas para esta enfermedad asociada al cambio climático, a la vez que la respuesta institucional ha generado nuevos desafíos para las comunidades cafetaleras que viven en zonas de alta biodiversidad como la Sierra Madre de Chiapas en el sureste de México (Libert-Amico y Paz-Pellat, 2018, p.1).

El argumento central del estudio es que la roya ha sido una epidemia que se ha extendido desde Asia hasta a América Latina, llegando a México, como se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro 1. Incidencia de la epidemia de la roya en diferentes partes del mundo.

Lugar con presencia de la roya	Año de la afectación y pérdidas severas
Isla de Ceilán (hoy Sri Lanka)	1869
Brasil	1918
América Latina	1981
Soconusco, Chiapas	1981
Costa Rica	1989-1990
Nicaragua	1995-1996
Honduras	1995-1996

Colombia	2008 y 2011
Chiapas, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Costa Rica	2012-2013
Oaxaca y Guerrero, México	2015/2016

Fuente: Elaboración propia con base a Libert-Amico y Paz-Pellat (2018).

A pesar de que, en el Soconusco, Chiapas hubo presencia de roya (1981), en la Sierra Madre de Chiapas, diversas instituciones fomentaron la producción de café con un enfoque de producción orgánica (Libert-Amico y Paz-Pellat, 2018).

Cabe destacar que, desde 1960 hasta 1989 el mercado del café se regía a través de acuerdos que firmaban las naciones productoras de café y los llamados consumidores al cual, se conocía como El Acuerdo Internacional. El Acuerdo tuvo como objetivo conseguir un equilibrio entre la oferta y demanda del grano en los mercados mundiales y con ellos lograr una estabilidad en los precios. Después de la firma de cuatro acuerdos con la participación de 42 países productores y 23 consumidores, se declararon reglas para fijar las cuotas por nación y se estableció un fondo para la investigación sobre el producto (ICO, 1976 citado en Pérez-Akaki, 2007, p. 115).

“En 1989 se tenía que renovar el Acuerdo Internacional, pero el nuevo paradigma económico mundial de liberalización de los mercados lo impidió, lo que dio paso a la terminación del sistema de cuotas” (Pérez-Akaki, 2007, p. 116).

En México, “el Instituto Mexicano del Café (INMECAFE), participó en el beneficio del grano, desarrolló la investigación en temas cafetaleros y fortaleció en la organización de los productores” (Nolasco, p.420 1985, citado por Pérez-Akaki, 2007, p. 120).

Cuando comenzó la liberalización, la gran mayoría de las instituciones públicas desaparecieron o redujeron de manera importante sus funciones: en México, en 1989, se inició la liquidación del INMECAFE, que terminó en 1993 con la creación del Consejo Mexicano del Café, institución que sería la responsable de la operación de los programas públicos, pero bajo

un esquema muy reducido y sin participación directa en el sector productor (Paige, p.197 1997, citado por Pérez-Akaki, 2007, p. 121).

Una vez liberado el mercado, incrementaron los incentivos para la competencia, se deterioró la calidad del café, se presentó la caída en los ingresos y la falta de inversión productiva. Esta situación aumentó la demanda de cafés de buena calidad, se aplicó el criterio de castigos a partir del número de defectos, lo cual llevó a clasificar los cafés por su origen bajo un sistema de primas y castigos respecto a los precios de los futuros en las bolsas de Nueva York y Londres (Pérez-Akaki, 2007, p. 124).

Este contexto de incertidumbre institucional motivó la búsqueda de nuevos sistemas de producción, comercialización y consumo que tratan de establecer criterios de diferenciación del café para obtener un mayor valor agregado. Entre éstos, ha destacado el **café orgánico**¹, el gourmet o de especialidad, **el ecológico** y el café de comercio justo. Según la mayoría de los organismos internacionales, estos sistemas son las únicas vías posibles para mejorar las condiciones de vida de los productores cafetaleros, pues además de que ofrecen preservar y restaurar las condiciones agroecológicas de los espacios productivos, permiten a los productores obtener precios más altos por el grano al atender las nuevas demandas en el consumo de bienes alimentarios (BID, p.4 2002, citado por Pérez-Akaki, 2027, p. 124).

La idea de que los sistemas cafetaleros son las únicas vías posibles para mejorar las condiciones de vida de los productores cafetaleros, pues también ofrecen preservar y restaurar las condiciones agroecológicas de los espacios productivos, prevaleció en la política ambiental de México, en los años noventa del siglo XX y a principios del Siglo XXI. En esos años se decía que:

... los cafetales de México se localizan en sitios estratégicos para la captación de agua, en zonas aledañas a regiones prioritarias para la conservación de la biodiversidad del país, y representan importantes corredores biológicos a nivel altitudinal, ya que en la mayor parte de los cafetales se encuentran en zonas tropicales y las templadas, pues se han establecido en las franjas donde aún existen o anteriormente se encontraban los bosques mesófilos de montaña (Anta, 2006, p. 80).

¹El subrayado es nuestro.

En Chiapas, esas franjas tropicales y templadas se localizan en la Sierra Madre de Chiapas y coinciden con la franja las poligonales de las Reservas de la Biosfera como La Sepultura, El Triunfo, Volcán Tacaná, además por supuesto en Los Altos de Chiapas. Aquí lo que interesa destacar es que las áreas de reservas protegidas con categoría de reservas de Biosfera fueron centro de fomento a la cafecultura orgánica como política de conservación de la biodiversidad y para el desarrollo de las familias productoras de café (Anta, 2006; CONANP, 2024).

Para el 2024 la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en conjunto con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas llevan a cabo una iniciativa conjunta que es llamada el Proyecto Vida con el que promueven el desarrollo sustentable en comunidades rurales de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) y fomentan practicas responsables en cuatro ANP de la región Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur: El Triunfo, La Frailescana, La Sepultura y Selva El Ocote (Naciones Unidas México/19/07/2024).

Cabe destacar que, en la REBISE, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), también participaron diferentes organizaciones no gubernamentales internacionales, nacionales (Conservación Internacional, Pronatura Sur, el Instituto para el Desarrollo Sustentable en Mesoamérica Asociación Civil [IDESMAC, AC.]) e instituciones académicas como El Colegio de la Frontera Sur fomentaron la iniciativa de café orgánico en la que también participó Starbucks como principal comprador (Soletto & Cruz-Morales, 2018).

De acuerdo con Soletto & Cruz-Morales (2018), la iniciativa tenía como principal objetivo crear una convergencia entre la conservación ambiental el desarrollo socioeconómico de las poblaciones locales, y señalaba que los beneficios se verían reflejados en precios más altos y justos del café, las relaciones comerciales más estables y la conservación de la biodiversidad, fertilidad en el suelo y la calidad del agua.

Para ello se crearon dos mecanismos para incorporar la participación social: organizar a los productores de cada comunidad, instituir una organización de

productores que aglutinara a las comunidades productoras de café de la REBISE, a la constituyeron con el nombre de Unión de Productores de la Sierra de Villaflores (UPROSIVI). Incorporar la certificación como un mecanismo de asegurar y dar certeza y confianza a los compradores, a través de la certificadora CERTIMEX. Y poner a la organización en contacto directo con la empresa compradora, en un primer momento y después a través de AMSA (Soleto & Cruz-Morales, 2018).

Más adelante se detalla este proceso que fue interrumpido por factores tales como los fenómenos naturales, la vulnerabilidad de los productores ante las plagas y las enfermedades con las cuales hubo pérdidas por más del 60% de la producción debido principalmente a la roya (*Hemileia vastatrix*), catástrofes naturales (Huracán en el 2011), fluctuaciones de precios (inestabilidad financiera), pobre gobernanza en la cadena de valor del café (incapacidad de negociación con los “coyotes”).

Por otra parte, los resultados, no confirman un impacto sustancial en los bienes o estrategias contra las principales causas de vulnerabilidad desde que los productores participan en certificaciones orgánicas de café (Soleto & Cruz-Morales, 2018).

En esta tesis se estudiaron las estrategias de las familias campesinas productoras de café frente a la crisis del café y ante las reglas que implica estar y vivir en una Reserva de Biosfera, en otras palabras, retomando Soleto y Cruz-Morales (2018), a frente a las vulnerabilidades identificadas, para ello, se tomó como estudio de caso a las familias productoras de café de los ejidos Tres Picos y Nueva Independencia del municipio de Villaflores, Chiapas, ejidos que se localizan dentro de la poligonal de la REBISE. El estudio se realizó con la metodología cualitativa y los resultados se organizaron de la siguiente forma:

En el capítulo uno se ofrece una revisión sobre el café y un marco conceptual que sirvió de base para el estudio de las familias y sus estrategias. En el segundo capítulo se hace una descripción del marco histórico geográfico de la zona de estudio, se destacan los eventos más importantes en la producción de café. Asimismo, se identifican las políticas públicas que fomentaron la producción de

café orgánico y aquellos actores que animaron la producción de café dentro del Área Natural Protegida. En el tercer capítulo se identificaron las estrategias de las FCPC frente a los dilemas socioprodutivos, una de ellas, tal vez la más importante es que la organización es mediante la familia nuclear, este rasgo quiere decir que la organización social comunitaria casi no se practica excepto para limpiar y el mantenimiento de los caminos.

En el capítulo cuatro se abordan las estrategias del cómo las FCPC han enfrentado los dilemas socioecológicos en las últimas décadas, debido a la tensión entre las necesidades humanas socioeconómicas y la apuesta de las políticas ambientales por el desarrollo sustentable en la Reserva de la Biosfera.

En la quinta sección de este documento se hace una discusión de los resultados y se anotan algunas conclusiones.

Los resultados más sobresalientes apuntan a que las familias campesinas productoras de café se enfrentan constantemente a dilemas socioprodutivos como fue la producción orgánica, la comercialización mediante la UPROSIVI, las presiones por cumplir con los requisitos del mercado de café orgánico certificado, la transición por adoptar prácticas sostenibles, la crisis de la roya y la presión del mercado por adoptar un nuevo esquema de producción. Y más reciente la falta de mano de obra debido a que el número de familias dedicadas al cultivo del aromático ha incrementado.

Por otra parte, las familias plantean que se enfrentan a dilemas éticos referidos a la tala de árboles, pues, necesitan más espacio para cultivar el café, para ello, tienen que reemplazar los árboles nativos por otros o bien desplazar árboles para tener más superficie cultivada con menos sombra.

Finalmente, en la economía campesina destacan actividades productivas convencionales que priorizan la productividad y la organización familiar. Mientras que en el imaginario institucional sigue prevaleciendo la estrategia de la producción orgánica, organizada y bajo certificación para lograr el desarrollo sustentable.

MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

1.1. Introducción a la cafeticultura en América Latina y México

La cafeticultura es una de las actividades agrícolas más importantes en América Latina, con profundas implicaciones económicas, sociales y ambientales. Desde su introducción en el continente en el siglo XVIII, el cultivo del café ha jugado un papel esencial en la configuración de las economías rurales de países como Brasil, Colombia, México, Perú y Guatemala. A nivel mundial, América Latina es conocida como la principal región exportadora de café, particularmente de la variedad arábica, que se caracteriza por su alta calidad y sabor (SADER, 2022).

La cafeticultura ha sido considerada por diferentes políticas públicas en América Latina para promover el desarrollo rural de miles de personas que se dedican a la actividad. Considerando que al hablar de desarrollo rural se evoca:

por un lado, la idea evolucionista y unidireccional de desarrollo del espacio rural y, por el otro, identificamos las zonas rurales como receptoras de un tipo de desarrollo institucionalizado por parte del Estado u otros actores sociales. Así, la palabra rural viene del latín *ruralis*, de *rus* (campo), y el término está asociado a la rusticidad; el campo se convierte en el objeto del desarrollo, se entiende que las personas y el territorio que conforman un ámbito rural poseen una dinámica social que debe ser cambiada mediante el desarrollo [modernización] (Herrera, 2013: 132).

Por lo tanto, el concepto de desarrollo se refiere al proceso de transformación económica, social, política y cultural que mejora las condiciones de vida de una sociedad. En términos generales, implica el crecimiento económico, pero también la mejora en la calidad de vida, la equidad social, el acceso a servicios básicos, la educación y la salud. Desde una perspectiva más integral, el desarrollo también abarca la sostenibilidad ambiental y la capacidad de un país para crear oportunidades para sus ciudadanos (Herrera, 2013).

Por otra parte, el rezago implica un atraso al respecto a un estándar o meta deseada. Se usa en el ámbito del desarrollo para describir a países o regiones que no han alcanzado niveles deseados de bienestar o crecimiento en comparación con otras regiones más avanzadas. El rezago no solo refleja falta

de progreso económico, sino también déficits en infraestructura, educación, salud y otros indicadores clave (Herrera, 2013).

El desarrollo de la cafecultura en América Latina refleja las desigualdades en tanto que se produce en diversas condiciones sociales, económicas, culturales y de infraestructura. El estudio de la cafecultura en América Latina requiere un enfoque multidisciplinario que considere aspectos históricos, económicos, sociales, y ambientales.

El marco teórico que se propone en este estudio explora las principales teorías y enfoques utilizados para comprender el desarrollo de la cafecultura en la región, analizando su impacto a nivel local.

1.2. Enfoques del Desarrollo Rural

El desarrollo se ha estudiado con diferentes enfoques entre ellos: la modernización, el estructuralismo y el neoliberalismo, entre otros (Kay, 2005). Atendiendo al propósito de esta investigación se retoman los siguientes:

Enfoque de la modernización: “La teoría de la modernización proponía que los países de Tercer Mundo deberían seguir la misma senda que los países capitalistas desarrollados. También contemplaba la penetración económica, social y cultural de los países industrializados del norte moderno en los países agrarios y rurales del sur tradicional como un fenómeno que favorecía la modernización: los países ricos desarrollados difundirían conocimiento, capacidad, tecnología, organización, instituciones, actitudes empresariales y espíritu innovador entre las naciones pobres del sur propugnando así su desarrollo” (Kay, 2005).

Enfoque Estructuralista: quienes formularon el enfoque estructuralista sobre el desarrollo fueron los profesionales de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), un organismo regional de las Naciones Unidas, creado en 1947, en Santiago de Chile. Los estructuralistas tuvieron un peso destacado en la corriente ideológica conocida como desarrollismo, que tuvo mucha influencia en

América Latina después de la Segunda Guerra Mundial hasta comienzos de los años setenta. El desarrollismo conllevaba un aumento de los gastos gubernamentales dedicados a promover el desarrollo, pero fue incluso más lejos, ya que contemplaba al estado como el agente crucial en el cambio económico, social y político. A través de la planificación económica, se veía el estado como el agente modernizador de los países en desarrollo, con la industrialización como punta de lanza. El enfoque estructuralista es desarrollista y reformista, buscando la solución a los problemas del desarrollo rural en el seno del sistema capitalista (Kay, 2005).

Dentro del enfoque de la dependencia y cuestiones agrarias: se pueden distinguir al menos dos corrientes principales: una estructuralista o reformista y otra marxista o revolucionaria. Aunque ambas tienen mucho en común, sobre todo en la caracterización de la dependencia, difieren en sus orígenes teóricos y en sus propuestas políticas. el enfoque de la dependencia sostiene que sólo ubicando la agricultura latinoamericana en el contexto más amplio de la globalización y de la internacionalización del capital se pueden encontrar las raíces de sus problemas agrarios, entender sus transformaciones en curso y descubrir sus posibilidades y limitaciones en cuanto a su desarrollo rural (Kay, 2005).

Enfoque neoliberal: En el enfoque neoliberal del desarrollo se intenta crear un marco y reglas económicas que sean aplicables por igual a todos los sectores económicos, o sea sin hacer distinciones entre la agricultura, industria y servicios. Además, las reglas de juego deben ser iguales para el capital nacional como para el capital extranjero y las políticas públicas deben ser neutrales, excepto cuando se trata de corregir todas aquellas situaciones que crean sesgo a favor o en contra de ciertos sectores o que impiden lograr la competencia perfecta en los mercados, tanto de productos como de los factores productivos y tanto nacionales como extranjeros (Kay, 2005).

El estudio se detiene en este apartado debido a que los acontecimientos que marcan un cambio en el papel del Estado, y, por lo tanto, un proceso de descentralización en el desaparecen instituciones como el IMECAFE y aparecen

otras como la Comisión Nacional de Áreas Protegidas, con sus leyes y reglamentos. Periodo neoliberal en el que todo se vuelve una mercancía y el café adquiere diversas características (sustentable, amigable, conservación, etc.) ya que este periodo se basa en una lógica de mercado. Este enfoque coloca a los sistemas de producción dentro de un sistema de mercado, es decir, todo se mercantiliza. Seguimos inmersos en este modelo porque ahora se considera a la naturaleza como una moneda de cambio.

El modelo neoliberal, adoptado en México a partir de la década de los años 80, ha transformado profundamente el sector agrícola, incluida la cafecultura. Este modelo se caracteriza por la liberalización de mercados, la reducción de la intervención estatal en la economía y la promoción del libre comercio. La cafecultura, una de las principales actividades agrícolas en regiones rurales mexicanas, ha sido impactada por estas reformas neoliberales, especialmente en términos de su relación con el mercado global, la producción y la sostenibilidad (Pérez-Villafuerte, 2019).

El análisis de la cafecultura bajo el modelo neoliberal en México permitió explorar cómo las políticas de apertura comercial y desregulación han afectado a los pequeños productores de café, a los sistemas agroecológicos tradicionales y a la viabilidad económica y social de las comunidades rurales. En el contexto de la cafecultura, estas políticas implicaron una mayor integración al mercado internacional, pero también expusieron a los pequeños productores a la competencia global y a la volatilidad de los precios internacionales del café, lo que tuvo efectos mixtos en el bienestar de las comunidades rurales cafetaleras (Pérez-Akaki, 2013).

El proceso revolucionario de 1910-1921 y la reforma agraria cardenista (1936-1940) permitió la consolidación de una población campesina productora de alimentos, sobre todo de maíz, frijol, arroz, trigo, calabaza, entre otros, he influyó para el impulso de otros cultivos, así como para promover la cafecultura campesina en varias partes del territorio nacional (Bartra, Cobo y Paz, 2011 citado por Pérez-Villafuerte, 2019).

Una de las medidas tomadas por el gobierno mexicano fue fomentar la producción de cultivos comerciales, como el café, y abrir las puertas al mercado internacional para poder exportar estos productos y generar divisas para el país. Sin embargo, la comercialización del café beneficia más a las grandes empresas transnacionales que a las familias productoras (FCP) de café en la región debido a la intervención de intermediarios que obtienen una parte importante del valor del café (Figuerola & Godínez, 2015).

En 1973, con el Instituto Mexicano del Café (INMECAFE) se puso en marcha una fuerte campaña para organizar a los cafeticultores en las llamadas Unidades Económicas de Producción y Comercialización (UEPC)” (Nolasco, 1985: 188 citado por Pérez-Villafuerte, 2019).

Desde entonces en las tierras altas los sistemas agroforestales han incluido al café, cuyo cultivo en México, dependía del soporte técnico y financiero del INMECAFÉ, empresa estatal que comerciaba el producto. Por esta razón, la producción cafetalera en México se vio seriamente afectada al dismantelar el INMECAFÉ en el contexto del colapso del Acuerdo Internacional del Café en 1989, con el consecuente desplome mundial de precios (Pérez y Echánove, 2006 citado por de la Vega, 2017).

Este acontecimiento para la producción del café es un parteaguas entre un Estado mexicano proveedor y benefactor a un Estado protector del mercado, como consecuencia del nuevo orden mundial.

1989, en la ciudad de Washington, se realizó un encuentro promocionado por el Fondo Monetario Internacional y por el Banco Mundial. En él participaron funcionarios del Departamento de Estado de los Estados Unidos de América, ministros de finanzas de los países industrializados, presidentes de prestigiados bancos internacionales y reconocidos economistas. El resultado y producto de dicho encuentro fue el Consenso de Washington, cuya paternidad se otorgó al economista John Williamson (Calvento, 2006).

Así la corriente de pensamiento neoliberal penetró en los países latinoamericanos, ya que como señala Frances Stewart:

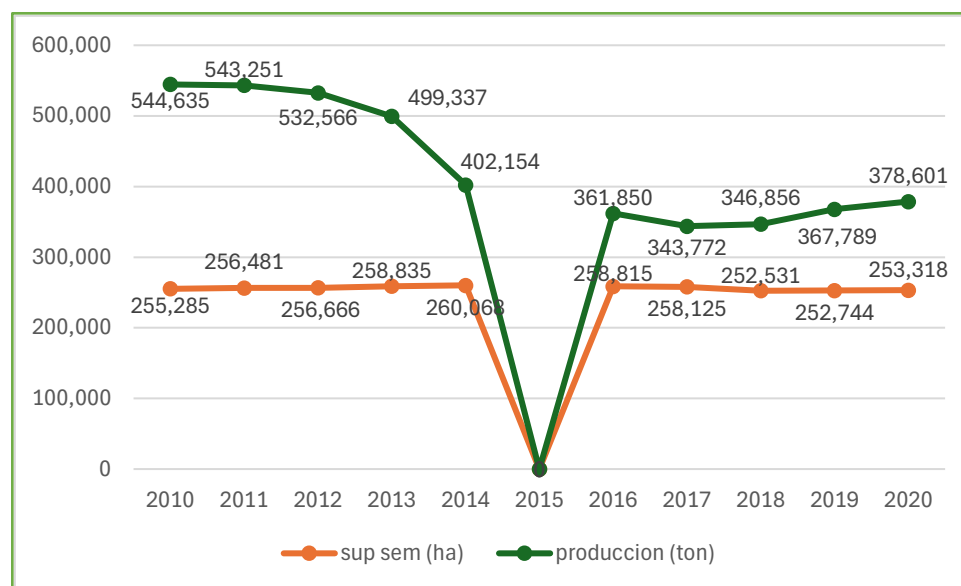
Los cambios en el pensamiento en y acerca de los países desarrollados han tendido a ser seguidos, un poco después, por cambios similares en el pensamiento de los países en desarrollo. Este es un resultado natural de la fuerte influencia de los países desarrollados en los actores importantes, especialmente como resultado de la dominación del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial por los países desarrollados (Stewart, 1998: 28 citado por Calvento, 2006).

El cultivo de café en México es una importante fuente de ingresos para miles de familias en las regiones cafetaleras del país. Según la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de México (SADER), en el ciclo agrícola 2020-2021, se produjeron más de 4.2 millones de sacos de café de 60 kilos, lo que representa un aumento del 3.3% en comparación con la producción del ciclo anterior (SADER, 2021).

Actualmente, el café representa el 0.66% del PIB agrícola nacional. En 2022, se exportaron en promedio 8 mil toneladas mensuales, lo que permitió lograr un récord histórico de 94, 581 toneladas, cifra 7.3% mayor a lo exportado el año previo (88 mil toneladas) (SADER, 2022). En México existen más de 500, 000 productores de café, distribuidos en 15 estados y 480 municipios (SADER, 2021).

El Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) registra la producción de café cereza por entidad federativa: Chiapas con 203, 743 toneladas, Veracruz con 135,108 y Puebla con 77, 405 toneladas. En estos estados se obtuvo un rendimiento de 0.86, 1.13 y 1.8 toneladas por hectárea, respectivamente. Puebla produce menos café, pero obtiene mayores rendimientos por unidad de superficie (SIAP, 2020). Actualmente este 2022 en Chiapas, esta cifra aumenta con respecto a la producción del 2020, ya que es de 241,306 toneladas, y de una superficie cultivada de 219,383 hectáreas (INEGI. Censo agropecuario, 2022).

Figura 1. Historial de superficie sembrada y producción de café cereza en Chiapas del periodo 2010 al 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP (2010-2020).

Lo que se observa en esta gráfica es la producción de café cereza en Chiapas a lo largo de veinte años, y muestra una clara diferencia antes y después de la incidencia de la roya. Antes de la crisis, la producción alcanzaba las 544,635 toneladas; sin embargo, tras la afectación, se redujo a 378,601 toneladas. Esto representa una disminución del 30% en comparación con los niveles de producción de 2010, diez años después.

Considerando únicamente la parte de la REBISE ubicada dentro del municipio de Villaflores, se puede estimar una producción de 720 toneladas de café cereza, por ciclo productivo desde 2018 hasta la fecha, esto correspondiente a 800 hectáreas de superficie sembrada, partiendo de los datos de la superficie sembrada mencionada por el SIAP (SIAP, 2020).

1.3. La cafeticultura: desde el Enfoque del Desarrollo Sustentable

El concepto de Desarrollo Sustentable se puede analizar desde las leyes mexicanas, por ejemplo, la Ley de desarrollo sustentable (LGDRS, 2004), señala que para lograr el desarrollo rural sustentable el Estado impulsará un proceso de

transformación social y económica que reconozca la vulnerabilidad del sector y conduzca al mejoramiento sostenido y sustentable de las condiciones de vida de la población rural. Esto a través del fomento de las actividades productivas y de desarrollo social que se realicen en el ámbito de las diversas regiones del medio rural, procurando el uso óptimo, la conservación y el mejoramiento de los recursos naturales y orientándose a la diversificación de la actividad productiva en el campo, incluida la no agrícola, a elevar la productividad, la rentabilidad, la competitividad, el ingreso y el empleo de la población rural (LDRS, 2001: 4).

Por otro lado, García Barrios (2008), define que:

El desarrollo sustentable es, en esencia, un intento por establecer un nuevo orden cooperativo. Se trata de un programa planificado y profesionalizado de gran envergadura cuyo propósito es reducir las tensiones provocadas por la crisis ambiental y del desarrollo, por medio de una asociación “global”, entre las naciones y los grupos humanos que asegure un desarrollo, económico e institucionalmente óptimo, la conservación de los recursos ambientales y para uso y goce de las generaciones futuras, y la participación social y la equidad (p. 33).

Este mismo concepto de desarrollo sustentable (DS) fue impulsado por la política ambiental (CONANP, 2022). Como resultado, se promulgó el decreto de Áreas Naturales Protegidas (ANP), destinadas a la salvaguarda de la biodiversidad que en ellas habita. Posteriormente, en 1995, se declaró la reserva de la biosfera La Sepultura. Paralelamente a este suceso, las políticas ambientales también incidieron en el fomento del cultivo de café orgánico (Soletto y Cruz-Morales, 2017).

Como menciona García-Barrios (2008), lo ocurrido en la Cumbre de la Tierra de Río generó una lista interminable de contribuciones que el mundo necesita actualmente para desarrollar criterios de sustentabilidad. Algunos de estos incluyen el crecimiento económico (socio-ambientalmente óptimo), la integración de los procesos ambientales y económicos en la toma de decisiones, la eficiencia económica y la adopción de tecnologías limpias, ¿por mencionar algunas de las más de veinte elementos (p.33).

Se comprende que, para alcanzar este desarrollo, se necesita garantizar que los recursos derivados del crecimiento económico se asignen a la reproducción de la capacidad de agencia de los individuos, a la buena operación de las instituciones cooperativas, la eficientación y regulación del aprovechamiento de los recursos naturales y a la restauración y conservación (García-Barrios, 2008, p. 34).

El modelo dominante de desarrollo sustentable comenzó a tomar forma en la década de los setenta. Su primer hito fue la Conferencia de Estocolmo, cuya declaración contiene los elementos básicos del modelo: el crecimiento económico, la innovación tecnológica, la transferencia de tecnología del Norte al Sur, mejor manejo de recursos naturales, la reducción de la tasa de crecimiento de la población, la cooperación internacional y la elaboración de las leyes ambientales (UNCHE, 1972). Además, la Conferencia dio lugar al Programa Ambiental de las Naciones Unidas, cuyo propósito es el de coordinar programas ambientales entre el sistema de las Naciones Unidas y promover una cooperación internacional sobre cuestiones ambientales.

Tetreault (2004) refiere lo importante que fue el inicio del desarrollo sustentable, La Comisión mundial del Medio Ambiente y Desarrollo (por sus siglas en inglés WCED) publicó un reporte en 1987 bajo el título “Nuestro futuro común”, mejor conocido como El Informe Bruntland. Este documento constituye una descripción exhaustiva del concepto de desarrollo sustentable (Tetreault, 200, p. 48).

Cinco años después de la publicación de dicho Informe, se llevó a cabo la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) sobre Medio Ambiente y Desarrollo mejor conocida como la Cumbre de la Tierra. El Informe Bruntland sirvió como base para la elaboración del plan de acción producido en esta Conferencia (Agenda 21), la cual es también un importante punto de referencia para el concepto de desarrollo sustentable.

El desarrollo sustentable es un desarrollo que satisface las necesidades del presente sin disminuir la posibilidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas. Contiene dos conceptos claves: el de “necesidades”,

particularmente las necesidades básicas de los pobres, las cuales deberían tener prioridad; y la idea de que el estado de tecnología y la organización social actual impone limitaciones al medio ambiente en cuanto a su habilidad de satisfacer las necesidades del presente y del futuro (traducción personal, WCED, citado en Tetreault, 2004, p. 48).

Si bien el desarrollo en la práctica es diferente, ya que se puede visualizar un desarrollo capitalista que transgrede toda regla de conservación, puesto que se sobrepone a la lógica del productivismo, y esto mismo pone en tensión sobre lo que la misma teoría menciona y lo que pasa en la realidad en el territorio.

Sin embargo, la implementación de prácticas sustentables en la cafecultura ha enfrentado diversos desafíos. Las políticas públicas que fomentan el desarrollo rural sustentable muchas veces carecen de continuidad y no logran abordar las complejidades sociales y económicas de las comunidades cafetaleras. Las crisis económicas, como las generadas por la caída de los precios del café o las plagas como la roya, han hecho que los productores opten por prácticas convencionales más intensivas y menos sustentables para garantizar su supervivencia económica, lo que genera un conflicto entre la necesidad de conservación y la productividad.

El sector ambiental retomó la elaboración de la política ambiental el desarrollo sustentable y propuso la Agenda 2040, siendo esta propuesta por la Asociación Mexicana de Empresas de Hidrocarburos (Amexhi) presentó el documento “Agenda 2040: Transformando a México” como un paradigma alternativo y compatible con la conservación y diseñó una estrategia llamada economía de la conservación la cual refiere a seis puntos:

- 1.-Fortalecer y consolidar actividades productivas sustentables, dirigidas a mercados justos que promuevan la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, y que contribuyan a la reducción de la pobreza y la marginación.
2. Promover la valoración de los bienes y servicios ecosistémicos que generan las ANP.
3. Implementar instrumentos económicos y financieros basados en la valoración de servicios ecosistémicos, en coordinación con otros actores y sectores.
4. Lograr la concurrencia de recursos públicos y privados, bajo un enfoque regional, para impulsar la conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad.
5. Implementar programas de certificación y apoyo para las

actividades productivas sustentables en ANP, sus zonas de influencia y en las regiones prioritarias para la conservación, en coordinación con otros actores y sectores. 6. Desarrollar capacidades institucionales en materia de instrumentos económicos para la conservación de la biodiversidad (CONANP, 2014, p. 24).

1.4. Área Natural Protegida (ANP)

Un ANP, definida por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en el Art. 44: son zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la Nación ejerce soberanía y jurisdicción, en las que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano, o que sus ecosistemas y funciones integrales requieren ser preservadas y restauradas, quedarán sujetas al régimen previsto en esta Ley y los demás ordenamientos aplicables (LGEEPA, 2013).

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), administra 203 ANP de carácter federal que representan 91,608,327.23 hectáreas y apoya 395 Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación, con una superficie de 701,760 hectáreas (CONANP, 2024).

Los objetivos de estas ANP son siete, entre los más importantes se encuentran: preservar ambientes naturales representativos del país y los ecosistemas más frágiles para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos. Salvaguardar la diversidad genética de las especies, asegurar la preservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio nacional. Entre los objetivos se destaca la investigación científica y divulgación de los conocimientos que permitan la preservación y el aprovechamiento sustentable (LGEEPA, 1996; 2013, p. 34).

De acuerdo con la CONANP (2024) las Área natural protegida se ha catalogado como: Reservas de la Biosfera, Parques Nacionales, Áreas de Protección de Flora y Fauna, Áreas de Protección de Recursos Naturales, Monumentos Naturales, Santuarios, Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación.

Una Reserva de la Biosfera se define como aquellas relevante a nivel nacional, y representativas de uno a más ecosistemas no alterados significativamente por el hombre, o que quieran ser preservados y restaurados, en donde habitan especies representativas del país, endémicas, amenazadas o en peligro de extinción. Estas reservas tienen una zonificación para su manejo, zonas núcleo y zonas de amortiguamiento en zonas núcleo sólo se pueden llevar a cabo actividades de preservación de los ecosistemas, investigación científica, educación ambiental y se prohíbe aprovechamientos que alteren los ecosistemas. Mientras que en las zonas de amortiguamiento sólo se pueden realizan actividades productivas emprendidas por las comunidades que ahí habiten (CONANP, 2024).

Un área natural protegida (ANP), es un espacio geográfico definido que, debido a sus características ambientales, biodiversidad o valor ecológico, se somete a un régimen especial de conservación para proteger sus recursos naturales. Estas áreas pueden incluir parques nacionales, reservas naturales o zonas de protección especial. Las ANP surgen como una respuesta a la creciente preocupación por la degradación ambiental, la pérdida de biodiversidad y la necesidad de preservar ecosistemas clave para el equilibrio ambiental.

El sostenimiento de las ANP se basa en la implementación de políticas de conservación, financiamiento gubernamental y, en algunos casos, colaboración con organizaciones internacionales o locales que promueven el cuidado ambiental.

Sin embargo, una de las mayores contradicciones que enfrentan las ANP es la relación entre la conservación de los recursos naturales y las comunidades humanas que habitan o dependen de esas áreas. A menudo, los habitantes de estas zonas, como campesinos, comunidades indígenas o pequeños productores, ven restringidas sus formas de vida tradicionales debido a las normativas de protección. Estas tensiones pueden generar conflictos, ya que quienes viven en las ANP muchas veces dependen directamente de la tierra y los recursos naturales para su subsistencia, y las políticas de conservación, aunque

necesarias para preservar el ecosistema, pueden percibirse como imposiciones externas que limitan sus derechos y actividades económicas.

La gestión efectiva de las ANP requiere un delicado balance entre la protección del medio ambiente y el respeto a las formas de vida de las comunidades locales. Esto plantea un reto para los responsables de implementar políticas de conservación, ya que deben encontrar soluciones que integren las necesidades sociales, económicas y ambientales de la región, evitando que la conservación se convierta en un factor de exclusión social.

La Dirección Regional Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur está conformada por 26 Áreas Naturales Protegidas reconocidas a nivel mundial por su alto valor ambiental. En Chiapas se ha decretado siete reservas de la biosfera que conforman una biorregión de conservación, entre ellas se encuentran: Reserva de la Biosfera El Triunfo, Lacan-Tun, Montes Azules, Selva El Ocote, Volcán Tacaná, La Encrucijada y La Sepultura (CONANP, 2024).

1.4.1. Del uso del suelo en Área Natural Protegida

Las reservas de la Biosfera se encuentran dentro de la descripción de que es un área natural protegida. Las Reservas de la Biosfera un aspecto importante es el uso del suelo que regulado por dos instrumentos de protección y conservación uno es la zonificación por LGEEPA y otro es el programa de manejo ambiental de la reserva.

De acuerdo con el programa de manejo (1999: 137) se dice que:

La protección, conservación, restauración, el uso y aprovechamiento de los recursos naturales deberán basarse bajo lineamientos normativos que rijan la frecuencia, intensidad y ubicación, y la forma de llevar a cabo estos usos. Para ello, dentro del programa de manejo aparece una zonificación del ANP en donde se reflejan los usos permitidos para cada una de las diferentes zonas de manejo en las que ha sido subdividida la reserva de acuerdo con los criterios establecidos, así como las acciones para llevar a cabo los objetivos planeados para desarrollar cada una de ellas.

En este sentido se reconocen seis subcomponentes de manejo, los cuales son: subcomponente de uso agropecuario, subcomponente de uso de recursos forestales, Subcomponente de regularización agraria, subcomponente de ordenamiento ecológico, subcomponente de coordinación y concertación interinstitucional y Subcomponente de uso turístico.

Cabe destacar que los subcomponentes están dentro del componente de aprovechamiento sustentable de recursos y participación pública, cuyo objetivo es propiciar la conservación de los recursos naturales a través del uso sustentable de sus recursos, destacando el conocimiento tradicional que tienen los habitantes locales, y adecuado y diversificado de las actividades productivas. Establecer una coordinación interinstitucional permanente para la promoción y fomento del Desarrollo sustentable (SEMARNAT, 1999, p. 122).

Un área natural protegida (ANP) es un espacio geográfico definido que, debido a sus características ambientales, biodiversidad o valor ecológico, se somete a un régimen especial de conservación para proteger sus recursos naturales. Estas áreas pueden incluir parques nacionales, reservas naturales o zonas de protección especial. Las ANP surgen como una respuesta a la creciente preocupación por la degradación ambiental, la pérdida de biodiversidad y la necesidad de preservar ecosistemas clave para el equilibrio ambiental. Con el tiempo, han pasado de ser simples refugios de fauna o paisajes estéticamente valiosos, a convertirse en herramientas esenciales para la sostenibilidad global y la lucha contra el cambio climático.

El sostenimiento de las ANP se basa en la implementación de políticas de conservación, financiamiento gubernamental y, en algunos casos, colaboración con organizaciones internacionales o locales que promueven el cuidado ambiental. Estas políticas pueden incluir la regulación del acceso, la restricción de actividades humanas como la caza, la pesca o la tala, así como la promoción de actividades turísticas controladas para generar ingresos. Además, las políticas internacionales, como los acuerdos de biodiversidad, también respaldan la permanencia de estas áreas.

Sin embargo, una de las mayores contradicciones que enfrentan las ANP es la relación entre la conservación de los recursos naturales y las comunidades humanas que habitan o dependen de esas áreas. A menudo, los habitantes de estas zonas, como campesinos, comunidades indígenas o pequeños productores, ven restringidas sus formas de vida tradicionales debido a las normativas de protección. Estas tensiones pueden generar conflictos, ya que quienes viven en las ANP muchas veces dependen directamente de la tierra y los recursos naturales para su subsistencia, y las políticas de conservación, aunque necesarias para preservar el ecosistema, pueden percibirse como imposiciones externas que limitan sus derechos y actividades económicas.

La gestión efectiva de las ANP requiere un delicado balance entre la protección del medio ambiente y el respeto a las formas de vida de las comunidades locales. Esto plantea un reto para los responsables de implementar políticas de conservación, ya que deben encontrar soluciones que integren las necesidades sociales, económicas y ambientales de la región, evitando que la conservación se convierta en un factor de exclusión social.

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP) y las Reservas de la Biósfera son dos tipos de espacios destinados a la conservación de ecosistemas y biodiversidad, pero presentan diferencias importantes, especialmente en cuanto a su estatus jurídico y objetivos de manejo.

Una Área Natural Protegida (ANP) es una categoría amplia que abarca diversas formas de protección, como parques nacionales, monumentos naturales, reservas de flora y fauna, entre otras. El propósito principal de una ANP es la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad, restringiendo o regulando las actividades humanas que puedan afectar negativamente el entorno. Su estatus jurídico varía según la legislación nacional de cada país, pero, en general, implica un régimen de protección estricta que prohíbe o limita actividades como la explotación de recursos, la agricultura o el desarrollo urbano dentro de su territorio.

Por otro lado, una Reserva de la Biósfera es un tipo específico de ANP que se destaca por su enfoque en la integración entre conservación y desarrollo sostenible. Las Reservas de la Biósfera son reconocidas internacionalmente por la UNESCO, a través del programa "El Hombre y la Biósfera", y están diseñadas no solo para preservar la biodiversidad, sino también para promover prácticas sostenibles que beneficien a las comunidades humanas que habitan en estas áreas (Enríquez, Martínez y Carrillo, 2019). A diferencia de otras ANP, las Reservas de la Biósfera suelen estar divididas en zonas con diferentes grados de protección y uso: una zona núcleo, de estricta protección, y zonas de amortiguamiento y transición, donde se permiten actividades humanas controladas que respeten la conservación.

El estatus jurídico de una Reserva de la Biósfera es diferente porque, aunque también tiene un marco de protección ambiental, incluye un componente social más fuerte. Las leyes nacionales regulan las ANP, pero las Reservas de la Biósfera, además de estar bajo esa legislación, están sujetas a compromisos internacionales derivados del reconocimiento por la UNESCO, lo que les otorga un carácter distintivo en cuanto a su manejo y proyección global.

La diferencia clave radica en que mientras todas las Reservas de la Biósfera son Áreas Naturales Protegidas, no todas las ANP son Reservas de la Biósfera. Las primeras se caracterizan por su enfoque dual en la conservación y el desarrollo humano sostenible, y su reconocimiento internacional, mientras que las ANP abarcan una mayor variedad de categorías con enfoques de protección más estrictos o específicos.

Guevara y Halffter (2007) dicen: "... la conservación de la biodiversidad como un componente indispensable del desarrollo sustentable, rebasa las fronteras de las reservas de la biosfera. Las reservas están inmersas en un paisaje mucho más amplio. Un paisaje que para ser sustentable deberá armonizar los usos de la diversidad biológica, del suelo y del agua. El conjunto resultante debe contribuir tanto al bienestar de la sociedad y al progreso económico, como a la preservación de los procesos naturales y ecológicos de los que depende la vida del planeta." (Halffter, 2011, p. 181).

Halffter recalca a Sarukhan 2009, “el costo en restricciones por no uso de los recursos recae en las poblaciones locales. En su mayor extensión, las reservas de la biosfera de México, incluyendo sus zonas núcleo en las que no puede haber ninguna actividad económica, siguen siendo de propiedad ejidal, comunal o privada. Sabemos que los territorios en los que habitan pueblos indígenas no solamente contienen una buena parte de la diversidad del país, sino el 26.2% de las áreas protegidas” (Sarukhan et al. 2009 citado por Halffter, 2011, p. 180).

A más de veintiocho años de la creación de las reservas de la biosfera en México, la situación en la que se encuentran actualmente difiere de la situación en la que fueron creadas 1974, se planteaba crear una red internacional de áreas protegidas que conservasen el germoplasma bajo un enfoque sistémico (es decir, considerando a los ecosistemas como unidades) y que privilegiase la investigación científica.

1.5. Ética ambiental: una herramienta para DRS

Alberto Lecaros menciona que “se comenzó a hablar de una ética orientada al cuidado y respeto del medio ambiente, indicando que el pensamiento moral debería ir más allá del ámbito de los intereses humanos para incluir los intereses de los seres naturales no humanos” (Lecaros, 2013, p.178).

“Es por ello por lo que se entiende que la ética medioambiental ha puesto hoy sobre la mesa la necesidad ineludible de contemplar más allá de los intereses presentes de los seres humanos. Sin embargo, los debates de esta disciplina resultan muchas veces infructuosos para enfrentar un cambio pragmático de la sociedad actual y su relación con la naturaleza” (Lecaros, 2013, p. 178).

Con la necesidad de promover un cambio de paradigma enfocado al desarrollo sustentable dentro de la ética ambiental se diseñó un instrumento que indica el impacto que tiene el ser humano hacia la naturaleza. Lecaros sostiene que la huella ecológica es la herramienta para sensibilizar a los humanos y de esta manera dejar de dañar el medio ambiente. Por huella ecológica se entiende el índice impacto de acciones o actividades humanas hacia el medio ambiente. Al aplicar esta herramienta resulta que el índice más elevado lo registran los países con más desarrollo económico:

La huella ecológica global creció en un 80%, superándose la capacidad biológica del planeta (la superficie biológicamente productiva en aproximadamente un 20%), la diferencia entre países es enorme, lo que evidencia que los países ricos del Norte viven a costa del espacio ecológico de los países del Sur.

En resumen, los países ricos que constituyen el 20% de la población mundial, consumen el 80% de los recursos de todo el planeta (recursos energéticos de origen fósil, recursos minerales, uso de servicios ambientales, etc.). Esta apropiación desigual de recursos naturales por parte de los países ricos fuera de sus territorios deja una carga medio ambiental en los países productores de materias primas de la que no se hacen cargo los primeros (Lecaros, 2013, p. 182).

Los países ricos tratan de disminuir su huella ecológica apoyando acciones de conservación en el resto del mundo, tal es el caso de México, que ha firmado acuerdos para disminuir la huella ecológica y asegurar la mitigación al cambio climático a través de los decretos de reserva y de producir bajo los estándares de la producción orgánica. La aparición de nuevos problemas y amenazas en la naturaleza provocados por la acción de los seres humanos ha terminado convirtiendo a esta rama de la ética en una de las que más atención se dedica, tanto por la actualidad de los problemas que aborda, como por la urgencia de encontrar soluciones teóricas y prácticas a los retos planteados (Marcos, 2001).

Desde la aparición de la ética ambiental² la reflexión no se puede desarrollar de un modo aislado, sino que es necesario fijarse en las relaciones entre el hombre y su medio, por lo que los conceptos tradicionales de la moral necesitan adaptarse a las particularidades de la ética ambiental y de los problemas que hoy vivimos como humanidad. Al respecto, hay autores como Carlos Humberto González-Escobar (2017) que abordan la ética en la relación e interacción de los seres humanos con la naturaleza:

El terreno ético que se propone aborda los valores que sustentan la naturaleza y los valores que soportan y sirven como guía de

² La ética y la moral brindan otro tipo de argumentos para la conservación y para la práctica de las personas, incluidos los profesionales en ciencias del ambiente (Gudynas, 2004:195)

Cuando se discute sobre el “valor” de la Naturaleza se avanza sobre un terreno ético, más allá que se lo reconozca o no (Gudynas, 2004:195)

comportamiento de los seres humanos con respecto a esas interacciones permanentes con su entorno (González-Escobar, 2017, p. 305).

Esto plantea que tenemos que estar atentos a que nuestras acciones no impacten negativamente en medio ambiente, lo cual nos formula un problema ético en caso de la producción agropecuaria sobre todo en un área natural protegida que tiene una zonificación y un programa de manejo que los habitantes deben de cumplir por estar en un territorio decretado y comprometido con las reglas internacionales para disminuir la huella ecológica de la humanidad.

Los costos que implica disminuir la huella ecológica de la humanidad plantean un dilema ético: Ya que las grandes empresas y países de primer mundo son aquellos que generan mayor contaminación, y tendrían que ser ellos mismos quienes paguen por este impacto al medio ambiente. Finalmente, son los campesinos quienes son cuestionados por la manera en que producen los alimentos y cuidan del medio ambiente, y se les presiona para que lo hagan bajo los principios de sustentabilidad. Sin embargo, desde las políticas públicas no hay las suficientes capacidades para propiciar el desarrollo sustentable.

La comisión mundial de ética del conocimiento científico y la tecnología (COMEST), y la división de ética de la ciencia y tecnología de la UNESCO, ofrece una perspectiva de la situación actual de la ética ambiental siendo esta una disciplina relativamente nueva al debate de las cuestiones del medio ambiente. La ética ambiental tiene que ver con el modo en que los seres humanos abordan los problemas del medio ambiente (Attfield, 2009).

La Ética ambiental consiste en el estudio de las cuestiones y principios normativos relacionados con las interacciones de los seres humanos con el ambiente natural y con sus contexto y consecuencias (Attfield, 2009). El concepto de ética ambiental y su evolución hacia una perspectiva que considera el medio ambiente como el eje principal para satisfacer las necesidades humanas. Se destaca la necesidad de cambiar la forma en que la sociedad actual se relaciona con la naturaleza, especialmente debido a la creciente preocupación por el

agotamiento de los recursos naturales y el impacto ambiental generado por las actividades humanas.

En 1973 se publicaron tres documentos primordiales sobre la ética ambiental. El trabajo del filósofo australiano Richard Routley, “Is there a need for a new, ¿an environmental ethic?, supuso el inicio del proyecto moderno de construcción de esta. La obra: “Is there an ecological ethic?” del filósofo estadounidense Holmes Rolston, publicado en la importante revista académica *Etics* en 1975, hizo época y, con la aparición de la revista académica *Environmental Ethics* en 1979, la ética ambiental se estableció como subdisciplina de la filosofía (Attfield, 2009).

1.6. El café en la Reserva de La Biosfera La Sepultura

La Reserva de la Biosfera de la Sepultura es un área natural protegida decretada en 1995 (DOF: 6/06/1995) en el auge de la etapa moderna de la conservación en México. Su poligonal incluye a los municipios de Cintalapa, Jiquipilas, Arriaga Tonalá, Villa Corzo y Villaflores

La Reserva de la Sepultura, tiene una superficie de 167,309 hectáreas, de las cuales 13, 759 ha corresponden a cinco zonas núcleo y 153,550 ha a la zona de amortiguamiento, en ella se han identificado veintitrés comunidades productoras de café. La sierra del municipio de Villaflores es productora de café con una superficie sembrada de 893 hectáreas en 2020, y de 897 hectáreas en 2021 (SIAP, 2024).

Dentro de la REBISE, la CONANP implementó las políticas públicas que fomentaron y fortalecieron e hicieron que la UFPC entraran al mercado orgánico certificado como lo documentaron en su momento (Soletto & Cruz, 2018).

Dentro de esas políticas se encuentran el Programa de Pagos por Servicios Ambientales, el Programa para la Conservación y el Desarrollo Sustentable (PROCOCODES) y el Programa Empleo Temporal (PET). Estos tres instrumentos de la política pública ambientalista promovieron la conservación de los ecosistemas y la diversidad biológica y, por lo tanto, el desarrollo sustentable

(CONANP, 21 de mayo 2018, DOF, 29 de diciembre 2022). Estos programas sirvieron para que la CONANP, estableciera una serie de reglas de operación de cada uno de estos instrumentos y de esta forma se transitó a la producción de café bajo sombra y orgánico en un sistema agroforestal.

El café de sombra fue considerado por diferentes organismos dedicados a la conservación (Instituto Smithsonian) como un cultivo amigable con el ambiente y con las aves; también era clasificado como un sistema agroforestal por contener diversas especies de árboles que servían como sombra del café y como hábitat ecológico de las especies de aves y de mamíferos. Esta particularidad del café de sombra fue promovida en los mercados de Norteamérica para lograr un sobreprecio por café producido en condiciones que protegen el hábitat de estas especies (Anta, 2006).

El “café de sombra” es en realidad una propuesta de pago por los servicios ambientales que prestan los cafetales con sombra diversificada, donde los promotores de este sello pretenden que los consumidores de Norteamérica (EE.UU. y Canadá) paguen un sobreprecio que les garantice que el café que consumen se produce bajo una sombra diversificada, libre de agroquímicos, y permite mantener una condición adecuada del hábitat que requieren algunas especies de aves cuando migran hacia el sur (Anta, 2006, p. 23).

Al respecto, durante el periodo del 2001 al 2012 la CONANP, en la REBISE fomentó el cultivo del café con variedades arábicas bajo sistemas agroforestales bajo sombra y argumentó que esta forma de cultivar era sustentable y cumplía con el objetivo conservar la biodiversidad y los ecosistemas.

Para establecer las parcelas de café en la REBISE, la CONANP fomentó la participación comunitaria, estableció viveros de café en diferentes localidades (en Los ángeles, Tierra y Libertad y en Tres Picos) de la sierra de Villaflores, a través de un proyecto PROCODES contrató a las mujeres de estas comunidades para que llenaran las bolsitas del vivero. Estableció la escuela de campo de buenas prácticas para el café orgánico. Es decir, la CONANP a través de la dirección de la REBISE ha implementado varias estrategias de conservación para lograr este objetivo, algunas de las cuales incluyen: el fortalecimiento de la gestión y el manejo de las, el fomento de la participación comunitaria, reconociendo la importancia de la conservación basada en la comunidad y la protección de los derechos de los pueblos indígenas y las comunidades locales; además ha

impulsado la restauración ecológica, el turismo y la producción sustentable (CONANP, 2001).

La CONANP logro establecer el café como cultivo comercial debido a que los habitantes conocían el manejo de éste y contaban con pequeñas plantaciones para el autoabasto. Y aprovecharon “las condiciones ambientales favorables (clima, altitud y vegetación) para el cultivo de café de la variedad arábica, también conocido como café de sombra” (Soleto, 2015, p.133).

El cultivo de café está “encabezado por hombres de entre 40 y 60 años. La gran mayoría de ellos saben leer y escribir, pero su nivel de educación es básico” (Soleto, 2015:133). Las parcelas son pequeñas, con un promedio de 2.5 ha. Las plantaciones de café son trabajadas principalmente por miembros de la familia, siendo los hombres los encargados de las labores agrícolas. Aunque, las mujeres también participan en la cosecha, lavado y despulpado. Además, en el momento de la cosecha, suelen contratar de 2 a 3 trabajadores para acortar el proceso (Soleto, 2015).

La forma de vida de los caficultores en la Reserva de la Biosfera La Sepultura está influenciada por varios factores externos, desde políticas internacionales hasta el entorno institucional local. Debido a que están sujetos a políticas de conservación diseñadas y establecidas desde los acuerdos internacionales, por ejemplo, la Red Mundial de Reservas de la Biosfera, El Programa El Hombre y la Biosfera de la UNESCO, y, por ejemplo, a nivel local se rigen por acuerdos de asamblea en la que los ejidatarios aún siguen teniendo el control de las decisiones (Meza-Jiménez, 2020).

Las FCPC en la REBISE han experimentado tres periodos importantes en la forma de producir café; el primero de 2001 al 2012 en él se priorizó la producción orgánica bajo los sistemas agroforestales el 66% de los agricultores informaron que tenían planes de ampliar el cultivo de variedades de café arábico debido a los precios relativamente altos en origen tanto del café orgánico como del convencional (Valencia, 2018)

La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) como órgano descentralizado de la SEMARNAT, otorgó el Pago por Servicios Ambientales Hidrológico 2004-2008. El plan de manejo de las áreas consideradas dentro del PSA-H en conservación señalaba que no deberían de talar, cazar y emplear agroquímicos. Por acuerdo de asamblea los ejidatarios decidieron distribuir los recursos del PSA-H entre ellos (\$12,000 anuales) y pobladores (\$2,000. Anuales).

También en este periodo los sistemas agroforestales de café y palma camedor fueron reconocidos como sustentables porque mitigaban los efectos del deterioro ambiental y ayudaban a la conservación y en general a los objetivos de estrategia 2040 de la CONANP.

El segundo período 2012-2016 se caracterizó por la crisis ambiental ocasionada por la roya del café. La roya es una de las principales enfermedades que afectan las plantaciones de café en muchas regiones del mundo, y la zona de La Sepultura no ha sido la excepción. Esta enfermedad, causada por el hongo *Hemileia vastatrix*, afecta las hojas de los cafetos, lo que disminuye su capacidad fotosintética, lo que propicia la muerte de las hojas y, por lo tanto, reduce considerablemente la producción de café (Libert-Amico y Paz Pellat, 2018). Este tema se profundizará en el capítulo dos, por lo que se realizará una breve descripción de como esta enfermedad llego a los cafetales en la REBISE.

El tercer período va del 2016 al 2024 y se caracteriza por sustituir al sistema agroforestal por uno donde prevalece más cantidad de variedades mejoradas con menos sombra y en el que predomina el concepto de productividad, el cual se refiere a tener mayor cantidad de producción en menor espacio y en menor tiempo ocupando el menor trabajo posible (Galván, 2022).

Los sistemas agroforestales difieren del anterior descrito por Moreno-Calles (2013), ya que este era un sistema donde se cultivaba café bajo el dosel del bosque. Ahora el sistema necesita menor cantidad de sombra. La tendencia es excluir a los árboles de gran tamaño como el pino (*Pinus oocarpa*), que es sustituido por el chalum (*Inga sp.*) o por diferentes variedades de plátano (*Musa paradisiaca*); con el tiempo las parcelas han pasado a tener menos diversidad, aunque más variedades de café (Valencia, 2015, p. 2).

1.6.1. Aportes teóricos para estudiar a las FCPC

Según esta teoría, las economías campesinas son estructuradas principalmente en torno a la familia, y sus decisiones productivas no están únicamente orientadas a la maximización del beneficio económico, sino también a la supervivencia y la reproducción social.

Chayanov destaca que la organización familiar de la mano de obra es esencial en la economía campesina, lo que es evidente en las comunidades rurales cafetaleras de América Latina. En este contexto, los agricultores toman decisiones basadas en la disponibilidad de mano de obra familiar y en la búsqueda de la autosuficiencia. Por tanto, el estudio de la cafeticultura implica no

solo analizar la producción y comercialización de café, sino también los aspectos sociales, culturales y familiares que determinan la vida campesina.

Pariendo de la teoría campesina definimos al campesino y podemos decir, retomando a Eric Wolf (1985: 9), que el campesino es aquel que se caracteriza por labrar la tierra, criar ganado, producir y recoger las cosechas para destinarlas al auto abasto y vender los excedentes. Bajo esta concepción hay campesinos que tienen sus tierras en las laderas o en las montañas, pero además tienen una condición social y cultural particular que reafirma su condición de campesinos con una identidad individual y colectiva (García-Barrios et al, 2020).

Armando Bartra (2004) define al campesino desde lo económico y lo social. Desde lo económico señala que:

El campesino es aquel que puede producir granos como café, maíz, frijol, pero también cultiva plantas de ornato, madera, resina, carne, leche, huevos, quesos. También son campesinos aquellos que tiene cien hectáreas, o el que solo dispone de unos surcos, o el que para sembrar arrienda unas tierras o la toma en aparcería (Bartra, 2008, p.17).

Bartra considera que dentro del ingreso familiar hay una diversidad de fuentes, tales como:

Bienes y servicios de autoconsumo, pago por ventas de servicios agrícolas o artesanales, utilidades del pequeño comercio, retribuciones por la prestación de servicios, salarios devengados en la localidad, en la región en el país o en el extranjero, recursos públicos provenientes de programas asistenciales y o de fomento productivo (Bartra, 2008, p. 17).

En términos sociales, Armando Bartra define al campesino:

no como una persona ni una familia; es una colectividad, con frecuencia un gremio hasta una clase. Un conglomerado social cuya base esta la economía familiar multiactiva, pero del que forman parte también y por derecho propio, quienes teniendo funciones no directamente agrícolas participan de la forma de vida comunitaria (Bartra, 2008: 17).

En consecuencia, el campesino tiene diversas estrategias económicas y sociales y se reafirma siempre frente a otros como una colectividad que está en constante movimiento y creando nuevas formas de enfrentar sus adversidades.

Eric Wolf (1975), describe a la familia como el primer escalón de la estructura social y hace énfasis en las unidades familiares campesinas de México. En ellas

era evidente un contexto de comunidad y una serie de toma de decisiones económicas, sociales y políticas. El autor advierte que entender las relaciones que existen al interior y exterior de la comunidad dependen del tipo de familia, sea nuclear o extensa. El tipo de familia campesina deriva de la capacidad para alimentar a todos sus integrantes; sus técnicas de producción, diversificación de actividades de manutención y el contexto cultural. El principal desafío que enfrentan es garantizar la seguridad alimentaria, lo cual constituye una prioridad básica para la subsistencia de la comunidad. (Wolf, 1975: 83).

A partir de este objetivo, se deriva la responsabilidad de contribuir al mantenimiento de la cohesión social y el orden dentro de su entorno. En este sentido, la alimentación no solo se presenta como una necesidad biológica, sino también como un pilar fundamental que sostiene la organización comunitaria, ya que, sin una base alimentaria sólida, el tejido social y las dinámicas de cooperación podrían desestabilizarse.

1.6.2. Caracterizando a la Familia Campesina Productora de Café (FCPC), de la Sepultura

En la región de La Sepultura, la economía campesina se sustenta principalmente en la producción agrícola y pecuaria. Los campesinos cultivan café, maíz y frijol como actividades agrícolas esenciales, complementadas por la crianza de animales de traspatio para el autoconsumo y, en algunos casos, la cría de ganado para la producción de leche y quesos, lo cual añade valor a sus productos. El autoconsumo sigue siendo una estrategia central para la subsistencia, con la producción de alimentos como maíz, frijol, chile, calabaza y chayote, así como el uso de plantas comestibles locales, como quelites y hongos. Esta práctica refleja una economía campesina que combina la agricultura de subsistencia aprovechando los recursos disponibles en las parcelas para satisfacer las necesidades alimentarias y reducir la dependencia del mercado externo.

La producción de maíz es una actividad destacada en ciertos ejidos, los cuales cuentan con infraestructura agrícola, como tractores, que les permiten mejorar la

eficiencia en el cultivo. Ejidos como Los Ángeles, Tierra y Libertad y Flores Magón son ejemplos de esta práctica. Estos ejidos se caracterizan por tener terrenos con laderas someras y algunas áreas más planas, lo que favorece la diversificación de sus actividades agrícolas. Las familias campesinas productoras de café (FCPC) son de bajos recursos y poseen pequeñas parcelas de 1 a 2 hectáreas, en promedio tienen 2.5 hectáreas de café. Las labores culturales dentro de las parcelas de café son la poda, limpia y cosecha estas se realizan de manera familiar.

Antes de la creación de Reserva de la Biosfera, estas comunidades se caracterizaban por cultivar maíz, después transitaron a la ganadería con la entrada del Tratado de Libre Comercio. Posterior a la creación de la REBISE, diversificaron sus actividades económicas alentadas por la presencia de la CONANP, que mediante diversos proyectos relacionados con la conservación fomentaron la agricultura y la ganadería orgánicas con miras a insertar las familias campesinas a los mercados de conservación. De tal suerte que en poco tiempo se generó dependencia hacia los programas gubernamentales promovidos por la CONANP, y por las instituciones sociales que brindaban programas asistencialistas y productivos como el procampo.

Las localidades de la REBISE con relativamente pequeñas aproximadamente de 30 a 40 familias con excepción de Los Ángeles, Tierra y Libertad y Ricardo Flores Magón. Su estructura agraria es ejidal y con el crecimiento poblacional hay ejidatarios, pobladores o avecindados.

Por ejidatario se entiende a:

Sujeto agrario integrante del núcleo ejidal, mexicano, mayor de edad o de cualquier edad si tiene familia a su cargo, que cuenta con certificado de derechos agrarios expedido por la autoridad competente, con certificado parcelario o de derechos comunes o con resolución de la autoridad agraria o sentencia del Tribunal Agrario. Son ejidatarios los hombres y las mujeres titulares de derechos ejidales. Para adquirir la calidad de ejidatario, se requiere ser avecindado del ejido y cumplir con los requisitos que se establezcan en la Ley de la materia y su Reglamento interno, además de ser aceptado por la asamblea del núcleo; asimismo, se obtiene dicha

categoría cuando se trate de un sucesor de ejidatario. Se pierde la calidad de ejidatario por la cesión legal de sus derechos parcelarios y comunes, por la renuncia a sus derechos y por prescripción dictada por el Tribunal Agrario (RAN, 2014; Ley Agraria, DOF: 01/04/2024).

El avecindado (localmente llamado poblador) es:

Mexicano, mayor de edad, que haya residido por un año o más en las tierras del ejido y que haya sido reconocido con ese carácter por la asamblea del núcleo o por el Tribunal Agrario competente. Los avecindados tendrán derecho, en su caso, a la asignación de derechos sobre tierras ejidales; a participar en la venta de los derechos correspondientes cuando no exista sucesor del sujeto agrario; a adquirir derechos parcelarios por enajenación; al derecho del tanto en la primera enajenación de parcelas con dominio pleno, y a ser integrantes de la junta de pobladores (RAN, 2014; Ley Agraria, DOF: 01/04/2024).

Las diferentes instituciones priorizan acercarse a los ejidatarios para promover sus programas y proyectos dejando al margen a los pobladores o avecindados.

En la etapa de fundación de los ejidos, se asignaron 20 hectáreas de tierra por campesino, con la intención de proporcionar una base sólida para la producción agrícola y la subsistencia familiar. Sin embargo, con el tiempo, el mercado interno de tierras ha alterado esta distribución inicial, generando cambios en el tamaño de las parcelas. Esto refleja un proceso de fragmentación de la tierra, impulsado por factores económicos y sociales dentro de los propios ejidos.

A nivel de infraestructura, estas comunidades rurales cuentan con servicios públicos básicos, como teléfono rural, electricidad, agua entubada, caminos de terracería y drenaje. Aunque estas condiciones son austeras, representan un avance en la mejora de la calidad de vida de los habitantes. Cuentan con educación básica (preescolar, primaria, secundaria) y media superior.

Desde un punto de vista cultural, existe una diversidad significativa entre las familias. Por un lado, algunas se autodenominan "frailescanas"³ y se identifican

³ Para más detalles consultar a González Cabañas, Alma Amalia y Fletes Ocón, Héctor B., (Coordinadores). (2023) La Frailesca, «el granero de Chiapas»: destrozos y alternativas. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria, 04510, Del. Coyoacán, Ciudad de México, Coordinación.

como mestizas, mientras que otras son de origen indígena, provenientes de Los Altos de Chiapas. La distinción de clase y las diferencias culturales han llevado a una segregación entre estos grupos, limitando la integración social. Esta situación se alinea con el análisis de Bartra, que destaca la persistencia de divisiones sociales en comunidades rurales.

1.6.3. Estrategias de las FCPC

Las estrategias de reproducción tienen por principio, no una intención consciente y racional, sino las disposiciones del habitus que espontáneamente tiende a reproducir las condiciones de su propia producción. Ya que dependen de las condiciones sociales cuyo producto es el habitus —es decir, en las sociedades diferenciadas, del volumen y de la estructura del capital poseído por la familia (y de su evolución en el tiempo) —, tienden a perpetuar su identidad, que es diferencia, manteniendo brechas, distancias, relaciones de orden; así, contribuyen en la práctica a la reproducción del sistema completo de diferencias constitutivas del orden social" (Bourdieu, 2011, p. 37).

Bourdieu (2011) refiere que el habitus son disposiciones duraderas que las personas desarrollan a lo largo de sus vidas y que guían su comportamiento y percepciones. El habitus se forma a través de la experiencia y la educación, y tiende a reproducir las estructuras sociales existentes, ya que las personas actúan de manera que refuerzan las normas y valores dominantes (p. 37).

La interacción entre los diferentes tipos de capital y el habitus contribuye a la perpetuación de las estructuras de poder y las desigualdades en la sociedad. Las personas con más capital económico, cultural y social tienen una ventaja en la obtención y acumulación de más capital, lo que refuerza su posición en la estructura social y dificulta la movilidad social para aquellos con menos capital (Bourdieu, 2011, p. 37).

La teoría de Bourdieu proporciona una comprensión profunda de cómo las desigualdades se reproducen y se mantienen a través de mecanismos sutiles y

a menudo invisibles en la sociedad, y cómo el acceso desigual a diferentes tipos de capital contribuye a la perpetuación de las jerarquías sociales.

Abundar más en el concepto y su relación con el objeto de estudios, cómo ayuda a comprender lo que ocurre con los campesinos productores de café de la reserva.

1.6.4. Estrategias de reproducción social

Como sostiene (Ernesto Velasco, 2010, como se citó en Zepeda, 2021),

La palabra estrategia o lo estratégico, se ha convertido en parte del lenguaje cotidiano, sobre todo, en el argot de la administración pública, donde el término se utiliza indiscriminadamente para referirse a acciones a largo plazo, prioritarias, o bien a lo más importante. Ernesto Velasco menciona “si bien no existe una definición generalmente aceptada, se puede decir que se trata de las acciones que realiza una persona u organización para aprovechar las oportunidades y lidiar con las adversidades que se le presentan...” (p. 16).

De acuerdo con Pierre-Bourdieu, las estrategias son acciones o prácticas que desarrollan los diferentes grupos y clases sociales para su reproducción. Las estrategias desde la teoría de la reproducción social se clasifican en: 1) estrategias de inversión biológica están relacionadas con el número de hijos, la cantidad potencial de pretendientes y con el patrimonio material y simbólico. Estas pueden ser biológicas y profilácticas, esta última se refieren a las condiciones de vida y de salud. 2) Estrategias sucesorias que garantizan la transmisión del patrimonio material entre las generaciones. 3) Estrategias educativas estas refieren al acceso a una educación escolarizada y son de largo plazo. 4) Estrategias de inversión económica que son las acciones para aumentar el capital bajo sus diferentes formas. 5) Inversión social que refiere a las acciones para instaurar y sostener las relaciones sociales directamente útiles o movilizables a corto y largo plazo, por ejemplo, los sentimientos de respeto, de reconocimiento, etc. 6) Estrategias simbólicas apuntan a conservar y aumentar el capital de reconocimiento, por ejemplo, mostrar la fuerza para no tener que valerse de ella (Bourdieu, 2011). Como se aprecia, las estrategias para la

producción social constituyen un sistema de acciones que permiten la reproducción de las unidades familiares.

1.6.5. Estrategias de las Familias Campesinas Productoras de Café (FCPC) de la REBISE

Las estrategias que siguen las FCPC se fundamentan en diversas teorías sobre el desarrollo rural y la economía familiar (Chayanov, 1974; Wolf, 1975; Bourdieu, 2011; Bartra, 2008). En promedio, estas familias tienen tres hijos, y la herencia de sus bienes materiales no sigue un patrón fijo; cada caso es único y varía según las circunstancias particulares de cada unidad familiar. Las familias adoptan estrategias que son distintas según las clases socioeconómicas. En muchos casos, las familias han recurrido a políticas públicas asistencialistas para mejorar su bienestar (Observación personal, 2023).

En el ámbito educativo, las estrategias de estas familias han sido mandar a los hijos e hijas a la escuela hasta alcanzar el nivel de bachillerato aprovechando las becas otorgadas por el gobierno. Esto representa un avance en la formación educativa de las nuevas generaciones y un paso hacia la mejora de las condiciones de vida en estas comunidades (Observación personal, 2023).

Con una visión productivista, las FCPC buscan incrementar la producción de café, lo que a menudo implica la adquisición de más tierras. Esta estrategia no solo refleja un enfoque en la maximización del rendimiento agrícola, sino que también señala la importancia de la expansión territorial para asegurar una mayor sostenibilidad económica.

Además, las comunidades han desarrollado una estrategia de cohesión social centrada en la religión. Independientemente de si pertenecen a iglesias protestantes o católicas, los miembros de estas familias se agrupan para llevar a cabo actividades sociales y religiosas. Dedicar desde un día hasta dos para estas actividades, lo que fomenta la solidaridad y la unidad entre ellos. Estas

movilizaciones se extienden tanto a corto como a largo plazo, abarcando diversas áreas de la reserva y otros lugares de Chiapas, lo que refuerza su colaboración.

Por otro lado, existe una estrategia simbólica que otorga un valor significativo a la familia y al apellido. La identidad familiar y el prestigio asociado a ciertos apellidos locales influyen en la dinámica social de la comunidad. Ser hijo de un apellido reconocido dentro del gremio ejidal puede proporcionar ventajas en términos de acceso a recursos y oportunidades. Este enfoque en el valor simbólico brinda a la familia la importancia de las relaciones sociales y la pertenencia a un grupo en la construcción de capital social, lo que a su vez puede fortalecer la posición de estas familias en la comunidad y facilitar su desarrollo económico.

En conjunto, estas estrategias reflejan un entramado complejo donde la producción agrícola, la cohesión social y la identidad cultural se entrelazan, lo que permite a las FCPC enfrenten los dilemas del entorno rural en la REBISE.

A continuación, se presenta el marco metodológico utilizado para el estudio del café. Este marco establece las bases que guían la investigación, definiendo los enfoques, técnicas y herramientas que se emplearon para recopilar y analizar datos relevantes sobre la producción, comercialización del café.

METODOLÓGICO: METODOLOGÍA PARA EL ESTUDIO DE LAS FAMILIAS CAMPESINAS PRODUCTORAS DE CAFÉ

Para llevar a cabo a la investigación se recurrió a la metodología cualitativa, con la cual se exploraron las estrategias que los campesinos implementan para afrontar la realidad que los atañe. De acuerdo con el tema y problemática de investigación me incliné por realizar un método cualitativo a través del estudio de caso, la observación no participante y directa como herramienta para el análisis del fenómeno. También se utilizaron la encuesta y la entrevista semiestructurada como herramientas centrales del estudio.

2.1. Estudio de caso

El estudio de caso se seleccionó como método de investigación debido a que ayudó a explicar y a analizar el proceso de la economía campesina. El estudio de caso sirvió para analizar las relaciones que establecen las familias campesinas al implementar una nueva dinámica productiva. Metodológicamente este sirvió para acercarse a las familiares campesinas y para reconocer los cambios y transformaciones de acuerdo con las condiciones del contexto considerando el espacio y tiempo. En síntesis, podemos decir que:

La investigación empírica cualitativa de fenómenos sociales encuentra sus primeros antecedentes en los estudios que abordaron cuestiones sociales relevantes en Europa. Como señala Savoye (1994), estos estudios emplearon técnicas como la observación, entrevistas y consulta a expertos para obtener información valiosa, aunque la sistematicidad de su recopilación variaba considerablemente (Savoye, 1994 citado por Vasilachis, 2006).

Los diseños de investigación centrados en estudios de caso, por su parte, han integrado múltiples métodos bajo un enfoque cualitativo predominante, con el objetivo de avanzar en la construcción conceptual en este tipo de investigaciones (Vasilachis, 2006).

El estudio de caso en la actualidad es:

“definido como un determinado fenómeno ubicado en tiempo y espacio, llevo a que abarcara prácticamente cualquier problematización que se realice en la realidad sociala” (Ragin, 1992 citado por Vasilachis, 2006).

“El estudio de caso no es la elección de un método sino más bien, la elección de un objeto a ser estudiado. Nosotros elegimos estudiar un caso. En tanto enfoque de investigación, un estudio de caso es definido por el interés en casos individuales antes que por los métodos de investigación utilizados” (Stake, 1994:236 traducido por Vasilachis, 2006, p. 219)

El caso o los casos de un estudio pueden estar constituidos por un hecho, un grupo, una relación, una institución, una organización, un proceso social, o una situación o escenario específico, construido a partir de un determinado, y siempre subjetivo y parcial, recorte empírico y conceptual de la realidad social, que conforma un tema y/o problema de investigación. Los estudios de caso tienen a focalizar, dadas sus características, en un número limitado de hechos y situaciones para poder abordarlos con la profundidad requerida para su comprensión holística y contextual. Dentro de esta tradición de investigación se pueden distinguir en la actualidad, por un lado, los estudios de caso y, por otro, la estrategia de investigación basada en el estudio de caso con sus diferentes diseños posibles (Dooley, 2002, citado en Neiman y Quaranta, 2006, p. 218).

Por lo que ambos ejidos constituyen un estudio de caso que está delimitado por la producción de café en un contexto de área natural protegida y de mercado. Para documentar y caracterizar el estudio de caso se realizó un recorrido por los ejidos con la finalidad de ubicar la organización espacial tanto de los ejidos como de las familias y así visualizar cómo se apropian del territorio y cómo van expandiendo sus actividades.

La estrategia de investigación consistió en realizar trabajo de campo, se llevó a cabo un recorrido por cada ejido, se visitó el hogar de cada familia y se aplicó una encuesta relacionada con la economía campesina considerando dos etapas en la producción de café, una antes y otra después de la roya, además de obtener información sobre la composición de la familia.

Posteriormente a este recorrido por la zona de estudio se aplicó una encuesta socio-productiva al cien por ciento de las familias de Tres Picos y Nueva Independencia. Partiendo de que, una encuesta como dice Romo (1998) es una herramienta fundamental para entender las relaciones sociales, las

organizaciones contemporáneas, políticas, económicas o sociales, se utiliza esta técnica como un instrumento indispensable para conocer el comportamiento de grupos de interés y tomar decisiones. La encuesta tenía preguntas relacionadas con la producción agrícola y pecuaria, la cantidad de tierras y de parcelas, el empleo de insumos, los jornales que dedican a cada actividad agropecuaria identificada.

El criterio frecuentemente usado para definir a las encuestas está relacionado con el campo de aplicación o área de interés de los resultados, es por ello por lo que se utilizó la encuesta de categoría demográfica como lo llama este autor: “Las encuestas realizadas dentro de este campo están dirigidas a entender la dinámica de la población” (Romo, 1998, p. 5).

2.2. Familiograma para entender las dinámicas familiares y espaciales

Con la información obtenida tanto en el recorrido por los ejidos como con la encuesta se organizó y sistematizó la información para posteriormente realizar familiogramas.

El familiograma es una representación esquemática de la familia, la cual provee información sobre sus integrantes, en cuanto a su estructura y sus relaciones. El familiograma es utilizado desde hace muchos años atrás por varias disciplinas entre las cuales se le conoce también por otros nombres como genograma, árbol familiar, familiograma (Palomino, 2006, p. 49).

Se elaboraron estos genogramas que de acuerdo con Suarez (2010): Es la representación gráfica a través de un instrumento que registra información sobre estructura y/o composición de una familia (genograma estructural) y las relaciones y/o funcionalidad entre sus miembros (genograma relacional), de por lo menos tres generaciones (Suarez, 2010).

Los esquemas sirvieron para ver los nexos familiares, la organización de la familia y los sistemas de parentesco que hay en ambos ejidos. Los resultados se pueden conocer en el capítulo dos.

2.3. Observación no participante

La observación no participante se consideró como herramienta derivada del enfoque etnográfico, y se refiere a la recolección de información suficiente para observar a un grupo: sus interacciones, comportamientos, ritmos, cotidianidades; que permite estar en momento adecuado de observar grabar la rutina, las actividades inusuales y las interacciones que suceden de manera normal y espontánea en el campo objeto de estudio, sin involucrarse personalmente en lo que ocurre (Galeano, 2012).

El etnógrafo o la etnógrafa participa abiertamente o de manera encubierta, de la vida cotidiana de personas durante un tiempo relativamente extenso, viendo lo que pasa, escuchando lo que se dice, preguntando cosas, o sea recogiendo todo tipo de datos accesibles para poder arrojar luz sobre los temas que él o ella ha elegido estudiar. En muchos sentidos la etnografía es la forma más básica de investigación social (Hammersley & Atkinson, 1994, p. 15),

La observación no participante, posteriormente con la información obtenida de la encuesta y del recorrido por cada ejido se elaboraron familiogramas de cada hogar para comprender cómo se organiza la familia y a su vez cómo se apropian del territorio como menciona el autor Palomino (2006):

Posteriormente a esta etapa se aplicaron entrevistas semiestructuradas a cinco fundadores del ejido Tres Picos y dos en Nueva Independencia; y se hizo una revisión de documentos. Esto con la finalidad de indagar acerca la microhistoria de la producción de café en los ejidos, se aplicó una entrevista semiestructurada a profundidad que consideró preguntas sobre relacionado con los cambios ocurridos a lo largo de esta historia, y preguntas sobre cuáles han sido los desafíos que ellos identifican.

Así mismo se optó por llevar a cabo una entrevista semiestructurada a profundidad con los cafecultores fundadores. Se tomó como criterio para la

selección de la muestra aquellos que tengan la mayor antigüedad produciendo café con dicha información se logró conocer la historia del café en los ejidos.

También se realizó una entrevista semiestructurada a profundidad socioproductiva y sobre la política pública, y con el recorrido por los cafetales en compañía del o de la propietaria de cada parcela, se realizó con la cuarta parte de las FCP para poder visualizar la economía campesina, en el caso de Tres Picos se realizaron encuestas a catorce familias y para el caso del ejido Nueva Independencia se realizó la encuesta a nueve campesinos, esto de acuerdo con el tamizado en campo se fueron reconociendo aquellos campesino productores de café.

Para realizar el último capítulo, se optó por aplicar una entrevista semiestructurada a 10 campesinos y a 6 trabajadores de instituciones como CONAFOR y CONANP; dos personas para el primer caso, y cuatro para el segundo.

Se entrevistó a representantes de estas dos instituciones por la importancia que tienen cada una de ellas en la conservación de los recursos naturales y en la propia área natural protegida. Además, la CONANP tuvo mucho que ver con el fomento a la producción de café bajo los estándares orgánicos. La CONAFOR fue la institución que tuvo a cargo el programa Pago por Servicios Ambientales, el cual fue otorgado por más de catorce años en ambos ejidos. Las entrevistas se transcribieron para después analizar la información obtenida.

Por tratarse de una investigación en la que las familias productoras de café viven en un área natural protegida desde antes de su decreto, el desarrollo rural sustentable es uno de los elementos teóricos que sirve de referencia para el análisis de los resultados.

MICROHISTORIA DEL CAFÉ EN LOS EJIDOS TRES PICOS Y NUEVA INDEPENDENCIA, VILLAFLORES CHIAPAS

La historia del café en la REBISE data de principios del siglo XX, con la entrada de las fincas ganaderas y de los aserraderos a la Cuenca Alta del Río El Tablón (Márquez y Cruz-Morales, 2003). Con la llegada del decreto de la REBISE, el cultivo de café se fomentó atendiendo a los cánones del desarrollo sustentable.

Las Reservas de la Biosfera son espacios apropiados por las políticas públicas nacionales e internacionales. Según el Programa MAB, para operar adecuadamente tienen que cumplir tres funciones básicas: conservar, desarrollar y brindar apoyo logístico. En este marco se decreta la Reserva de La Biosfera La Sepultura, cuya función primordial se concreta en lo siguiente:

El objetivo principal de la creación de la Reserva de la Biosfera de la Sepultura es mantener la riqueza y diversidad biológica, así como los ecosistemas y procesos ecológicos esenciales que propicien un desarrollo socialmente justo y ecológicamente viable para los habitantes de la región (DOF, 1995).

El marco legal nacional de las Áreas Protegidas es la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LEGEEPA, 1988), en esta ley se define el desarrollo sustentable:

Como el proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tienen para mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección al medio ambiente y aprovechamiento de los recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de la necesidad de las generaciones futuras (LGEEPA, 1988)

3.1. Los ejidos Tres Picos y Nueva Independencia

Los ejidos Tres Picos y Nueva Independencia se sitúan al interior de la Reserva de la Biosfera La Sepultura, el primero en la zona de amortiguamiento y el segundo dentro de la zona núcleo de esta Área Natural Protegida.

El ejido Tres Picos se encuentra dentro del municipio de Villaflores Chiapas, y se ubica dentro de los $16^{\circ}12'48.68''$ latitud norte y a los $16^{\circ}16'36.94''$ Longitud Oeste del meridiano de Greenwich de los $93^{\circ}32'56.14''$, a los $93^{\circ}36'40.6''$. Se encuentra a una altitud de 1020 msnm, con una precipitación de 2000 a 2500 mm (Chan-Castañeda, 2003). Colinda al norte con los predios Jobo dulce y Cerro Azul, al sur con terrenos nacionales ocupados, al este con predios el jardín, La Victoria y la Batal, al oeste con NCPE Luis Echeverría, predio El Tular y el ejido Los Ángeles (Flores citado en Méndez, 2011, p. 12).

Bajo el régimen de propiedad ejidal conforme Resolución Presidencial de fecha 9 de agosto de 1983, se doto al ejido con una superficie de 1784-55-22 has, publicado en el diario oficial de la federación 11 de agosto de 1978 (DOF: 11 de agosto, 1983). El acta de posesión y deslinde, del día 23 de abril de 1984, ocurre con el programa de certificación de Derechos (PROCEDE); al ejido se le reconoce una superficie de 2031 hectáreas, es decir, 247 más en relación con la dotación inicial (Méndez, 2011, p. 13).

Por su parte, el ejido Nueva Independencia está situado en el municipio de Villaflores, a los $93^{\circ}35'01.697''$ W en longitud al Oeste del meridiano de Greenwich, su Latitud es $16^{\circ}12'36.611''$ N; a los 1 329 metros sobre el nivel del mar (INEGI, 2024).

El ejido Nueva Independencia nació con el proceso de ampliación de Tres Picos. Los terrenos gestionados eran propiedad de la nación. El predio era localmente conocido con el nombre de valle azul. El grupo solicitante hizo gestiones para obtener una dotación de 247 hectáreas ante el Tribunal Superior Agrario en la Ciudad de México. El tribunal decreto la superficie solicitada como ampliación del ejido Tres Picos. Lo que trajo consigo disputas por la tierra ante el grupo solicitante invasor y los ejidatarios de Tres Picos (Cruz-Morales, 2014, p. 144).

Ambos ejidos presentan un clima de C (m), (W) que corresponde a templado húmedo con luvias abundantes en verano y un por ciento de lluvia invernal menor de 5%, la temperatura promedio anual es de 24.7°C , y la precipitación total anual

es de 775.7 mm, según lo reporta la estación meteorológica Ocotlán. (Méndez, 2011). Una característica climatológica importante es que durante el año se presenta una época marcada de lluvias, que van de junio a octubre y una época de secas iniciando en el mes de noviembre y concluyendo a finales de mayo. (Méndez, 2011).

La población de Tres Picos es de 518 habitantes, mientras que la de Nueva Independencia es de 147 habitantes (INEGI, 2020), el aumento poblacional entre 2010 y 2020 fue del 25% aproximadamente para la primera comunidad, como podemos apreciar en los cuadros 1 y 2.

Cuadro 2. Datos de población en el ejido Tres Picos

Año	Habitantes Mujeres	Habitantes hombres	Total de habitantes
2020	264	254	518
2010	204	214	418

Fuente: INEGI (2020).

Cuadro 3. Datos de población en el ejido Nueva Independencia

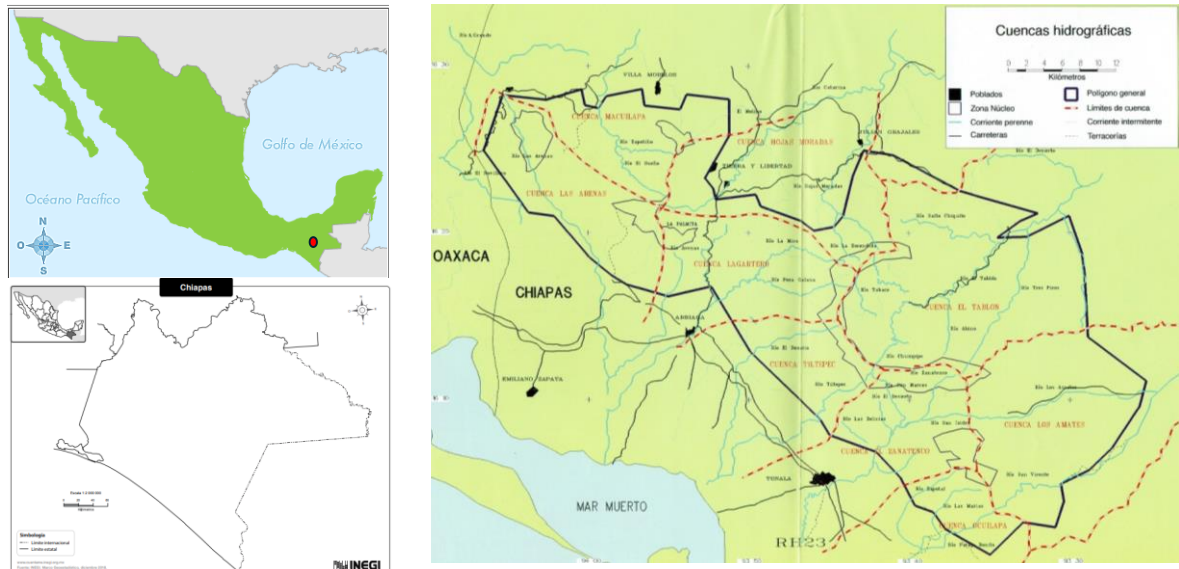
Año	Habitantes Mujeres	Habitantes hombres	Total de habitantes
2020	73	74	147
2010	66	57	123

Fuente: INEGI (2020).

Ambos ejidos se encuentran en la Cuenca Alta de El Río El Tablón (CART), que es reconocido por la CONAP como microrregión (Ver figura 2), comprende la cuenta alta y media del río el Tablón, el cual es afluente del Río Suchiapa. Se ubica en la región Frailesca, y la totalidad de la microrregión corresponde al municipio de Villaflores. En su parte baja se ubican los poblados más grandes: Agrónomos Mexicanos, Melchor Ocampo, Domingo Chanona y Cristóbal Obregón; y en la parte alta se encuentra el poblado Los Ángeles como localidad

más importante. La porción que se encuentra al interior del polígono de la REBISE es de 39,360 hectáreas, y la superficie total de las microrregiones es de 76,401 hectáreas (Márquez y Cruz-Morales, 2003, p. 7).

Figura 2. Localización de los ejidos dentro de la CART



Fuente: Elaboración propia con base al programa de manejo, SEMARNAT (1999), e INEGI (2024).

3.2. Fundación e historia de los ejidos

El fundador y ejidatario del ejido Tres Picos relata: La fundación del ejido Tres Picos fue en 1972, el grupo original estuvo integrado por cincuenta solicitantes originarios del ejido Melchor Ocampo, lugar en el que trabajaban arrendando tierra. Se organizaron para identificar los terrenos que hoy ocupan el ejido e hicieron un recorrido durante tres días para identificar la superficie que era de su interés. Se establecieron en el sitio que estaba ocupado por el Aserradero, y eligieron a Juan Castillejos Laguna como representante del grupo. Juan representó al grupo por cinco años para seguir el proceso de gestión de tierras (F. Castillo (†), comunicación personal, entrevista realizada en agosto 2005, citado en Cruz-Morales, 2014, p. 130).

La superficie ocupada por el grupo de Tres Picos estaba inscrita en el Registro Agrario Nacional como varias propiedades: predio Monterrey, Calzada del Tigre,

Las Montañas de Tres Picos, El Traspaso El Borbollón, El Cilindro, Monte Cristo, y Rincón Brujo. Sin embargo, en la Secretaría de la Reforma Agraria fue declarada terrenos nacionales.

La consolidación del ejido Tres Picos fue el resultado de una lucha tenaz por la tierra y la perseverancia de las familias que buscaban establecerse en un lugar que ofreciera oportunidades para la subsistencia y el desarrollo. Después de enfrentar disputas con aquellos que se autodenominaban dueños del rancho Monte Cristo, y tras cinco años de ardua batalla, la intervención del gobierno a través del programa PROCEDA, que por medio de un sondeo permitió la entrega de parcelas y tierras.

La decisión de establecernos en el rancho Monte Cristo se basó en que, en ese momento, el área era utilizada como aserradero y disponía de una extensa parcela sin dueño. Esta circunstancia resultó ser lo que las familias del ejido de Agrónomos Mexicanos, que carecíamos de tierras, estábamos buscando. Nos aventuramos a invadir con la firme intención de convertirnos en propietarios de estas tierras. Con el transcurso del tiempo, surgieron disputas por la tierra con aquellos que se autodenominaban dueños del rancho. Tras presentar una solicitud al gobierno, se nos concedieron estas tierras, junto con la formalización del ejido que denominamos Tres Picos. (E. Moguel, comunicación personal, 14 diciembre 2023).

Con la formalización del ejido Tres Picos y la participación de treinta ejidatarios, se abrió un nuevo capítulo para estas familias. Sin embargo, los desafíos no terminaron allí. Al llegar, las circunstancias precarias del lugar exigieron adaptaciones, y las familias tuvieron que buscar diversas formas de sustento.

Se trata de una historia fascinante, ya que revela que aproximadamente diez años antes de la formación del ejido, alrededor de ocho familias ya habían decidido establecerse en estas tierras. Estas familias son las mismas que relatan dicha llegada al territorio:

Al llegar, llevábamos únicamente nuestra vestimenta y algunos alimentos, ya que estábamos en proceso de construir nuestros hogares con tablas y cartón (L. López, Comunicación personal, 14 diciembre 2023).

Desde la llegada al ejido, cocinaba en el suelo, puesto que solo contaban con una pequeña choza recién construida y en esta solo tenían un área para cocinar de esta manera, ya que tenían que adaptarse a las circunstancias precarias a donde llegaron a residir (L. López, Comunicación personal, 14 diciembre 2023).

Es relevante señalar que, según el testimonio de este ejidatario, él llegó a estas tierras siendo joven y soltero, bajo la tutela del señor Esteban Moguel, quien también llevaba a su familia e hijos. Similarmente, la Sra. Loida y su esposo llegaron con cuatro hijos. Ambos coinciden en que, al llegar a estas tierras, se encontraron con un paisaje desolado debido a la falta de árboles, resultado de una intensa actividad de tala en un lugar que anteriormente albergaba un aserradero.

Este lugar, conocido como rancho Monte Cristo, estaba dedicado a la extracción de madera y era asumido como propiedad del supuesto dueño al señor D'Cos, aunque este no tuviera legalmente la titularidad (P. Cruz, Comunicación personal, 14 diciembre 2023).

Conforme paso el tiempo tuvieron que pelear contra el que se decía dueño de este rancho y disputar las tierras; después de cinco años de lucha, a la llegada de un sondeo por parte del gobierno, se hicieron entrega de parcelas, para posteriormente llevar a cabo la conformación del ejido Tres Picos.

En sus primeros años en el ejido, la búsqueda de medios para sostener sus hogares llevó a las familias a diversas actividades. La corta de palma camedor se convirtió en una fuente inicial de subsistencia, mientras que simultáneamente emprendían la producción de maíz y frijol para consumo propio. Este enfoque multifacético no solo evidencia la tenacidad de las familias, sino también su habilidad para diversificar sus actividades y asegurar múltiples fuentes de sustento.

La historia del ejido Tres Picos no solo es un relato de lucha individual y colectiva por la tierra, sino también de la formación de una comunidad fuerte y cohesionada. La conformación del ejido no solo trajo consigo la distribución de tierras, sino también la creación de lazos comunitarios entre los treinta ejidatarios.

Esta historia revela el espíritu de solidaridad y unidad que caracterizó el desarrollo del ejido, marcando el inicio de una nueva etapa para estas familias que, a pesar de los dilemas, forjaron un hogar y una identidad común en Tres Picos, y posteriormente en Nueva Independencia pretendía ser en un inicio una extensión del ejido Tres Picos.

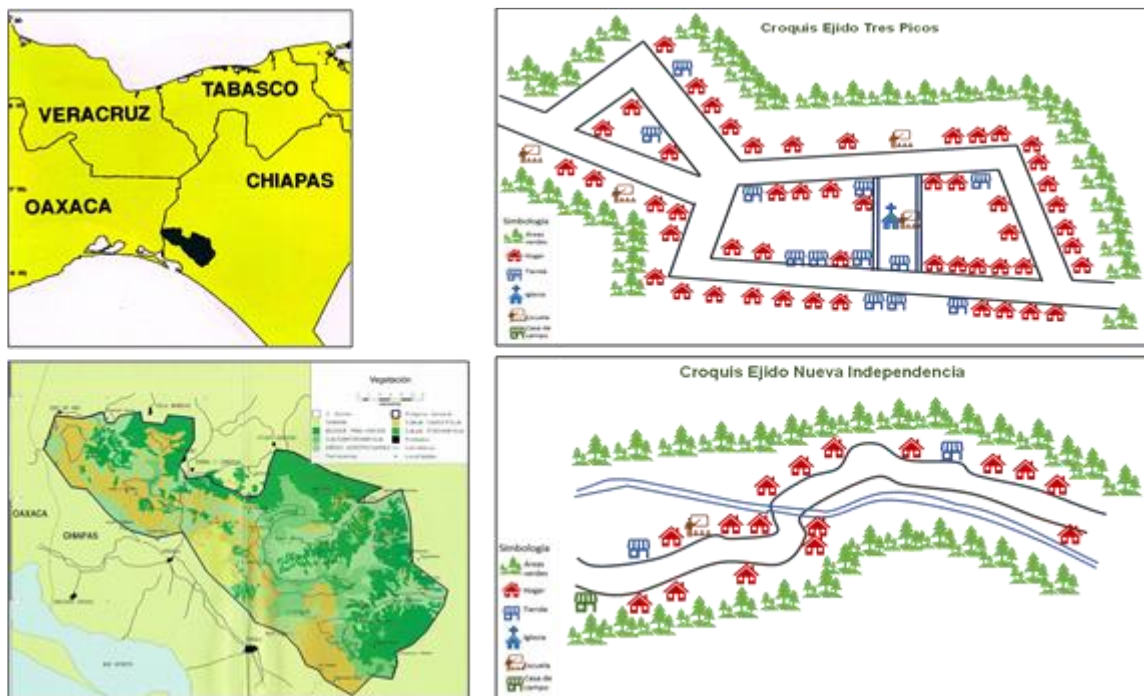
3.3. Fundación del ejido Nueva Independencia

El ejido Nueva independencia fue fundada en 1991, nació con el proceso de ampliación de Tres Picos. Los terrenos gestionados eran propiedad de la nación. El predio era localmente conocido con el nombre de Valle Azul. El grupo solicitante conformado por veinte personas hizo las gestiones para obtener una dotación de 247 hectáreas ante el Tribunal Superior Agrario en la Ciudad de México. El tribunal decreto la superficie solicitada como ampliación del ejido de tres picos, lo que trajo consigo disputas por la tierra ente el grupo solicitante invasor y los ejidatarios de Tres Picos. (Cruz-Morales, 2014, p. 144).

El grupo de campesinos se enfrentó con Primitivo Coss Corzo, quien reclamaba el predio Calzada del Tigre. El ranchero Coss Corzo logró que aprehendieran a Don Juan Castillejos por los delitos de despojo de propiedad, robo de ganado, corte de alambrado y robo de café, puercos, y gallinas. La denuncia fue apoyada por los finqueros Juan Antonio Moguel Mendoza y Luvia Velasco de León. Juan Castillejos estuvo en la cárcel durante seis meses, y fue liberado por falta de pruebas gracias a la intervención de un abogado particular. Fidel Castillo corrió la misma suerte que Castillejos, sin embargo, los cargos no procedieron y fue puesto en libertad. Las disputas por el territorio y las constantes amenazas por parte de los rancheros a los campesinos lograron que el grupo se desmotivara y quedaran únicamente doce campesinos solicitantes. Estos redefinieron su estrategia: cancelaron toda la documentación, reiniciaron totalmente los trámites, lograron sacar de la cárcel a Castillejos y eligieron nuevamente un comité ejecutivo. Finalmente lograron un fallo favorable (Cruz-Morales, 2014, p. 130-131).

La economía de Nueva Independencia se mueve alrededor del cultivo de café y de palma. En sus inicios los campesinos se dedicaban a la extracción de palma en los bosques aledaños a su núcleo de población, con el tiempo y con la llegada de la CONANP, esta actividad fue prohibida y fomentada a través del establecimiento de parcelas de palma (*Chamaedorea quezalteca*) y también la institución gubernamental fomento el cultivo de café bajo el sistema agroforestal orgánico. La economía campesina de esta comunidad también se basa en el cultivo de maíz y frijol para auto abasto, estos se producen en las partes bajas del ejido Tres Picos, en donde las familias de Nueva Independencia alquilan tierras.

Figura 3. Polígonos de los ejidos y croquis del centro urbano.



Fuente: Elaboración propia con base a la CONANP (1999), y al trabajo de campo (2023).

3.4. Historia del café en la zona de estudio

Hace más de veinte años, el café era una alternativa viable para la economía campesina; hoy en día, constituye la base de dicha economía. En la zona de estudio, el café se cultivaba en varias parcelas de los ranchos, al llegar los campesinos a colonizar se encontraron plantas de café que en la época de

producción cosechaban entre todos y se repartían los granos que se destinaban al consumo familiar. La prioridad era cultivar maíz pues su origen era “campesinos maiceros” (L. Carrillo, Comunicación personal, 11 de octubre de 2024), además aún existía mercado nacional para este producto. Al entrar en vigor el Tratado de Libre Comercio los campesinos se vieron afectados por el nuevo orden, dejaron de cultivar maíz y algunos metieron ganadería, pronto llegó el decreto de la reserva que en sus primeros años se dedicó a realizar diagnósticos comunitarios y vieron que las tierras eran propicias para el desarrollo del sistema de producción café bajo un enfoque de sustentabilidad.

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) promovió fuertemente el cultivo de café debido a que fue legitimado por varios organismos conservacionistas internacionales como un cultivo sustentable, amigable con la medio ambiente de la región; para ello se desarrollaron diferentes políticas públicas y proyectos que apoyaron el establecimiento de parcelas de café arábigo y otras variedades criollas bajo sombra del árbol de chalúm (*Inga spuria*), y caspiol (*Inga sp.*), al sistema se llamó sistema agroforestal bajo sombra (Soletto y Cruz-Morales, 2018).

La población se fue apropiando de la producción de café, comenzando por adoptar este cultivo como propio, con el apoyo de instituciones como CONAFOR y CONANP, las cuales proporcionaron plántulas para la siembra. Esto permitió que pudieran producir café de manera más organizada, sin dejar de mencionar que algunas parcelas ya contaban anteriormente con algunas plantas de café. Además, el apoyo en asistencia técnica fue un factor decisivo para la producción (Interpretación personal de observación en campo, 2023).

Un sistema agroforestal de café orgánico contaba con variedades como el árabe, y el borbón, ya que estas eran variedades criollas. Estas matas daban producción a partir de los cuatro años de trasplantada, y se necesita contratación de jornales para la limpieza y cosecha de este mismo cultivo. También tenía ciertas labores culturales, como la limpia, corte, cultivo bajo sombra, sin fertilizantes ni tratamientos agroquímicos. Este es un café con mayor sabor, cuerpo y aroma (M. Gil, Comunicación personal, 12 de octubre de 2023).

En los inicios del 2003, fueron principalmente los interesados en la producción orgánica, quienes comenzaron este proyecto: en el ejido de Tres Picos, ocho campesinos ejidatarios iniciaron esta forma de cultivo. Más adelante, llegaron empresas como AMSA, que impulsaron la producción de café orgánico amigable con las aves, lo cual promovió que más campesinos de la región adoptaran este sistema de producción (L. Carrillo, Comunicación personal, 11 de octubre de 2024).

Esto mismo se reafirmó con lo ya antes descrito por Soleto y Cruz Morales; En Tres Picos fueron 15 familias que entraron a la producción de café y en Nueva Independencia 27, todas participaron en un sistema producción orgánico-impulsada por los organismos internacionales y motivados por ganar un mejor precio en la comercialización que era acaparada por Agroindustrias Unidas de México S.A. (AMSA), empresa que surte a Starbucks (Soleto y Cruz-Morales). Al respecto Noé Gutiérrez expresó:

Prácticamente mire usted, aquí no aplicábamos agroquímicos, porque entregamos a AMSA. Nunca fertilizamos, pero los que se pararon el cuello fueron ellos, porque nosotros le vendíamos café limpio y ya ellos lo vendían por orgánico, y a nosotros nos pagaban como convencional. Prácticamente los que se llevaron la ganancia fueron ellos (N. Gutiérrez, 18 de octubre de 2015, citado en Cruz-Morales, 2015).

En cambio, Noé Gutiérrez ejemplificó: “aquí hay un señor que tiene su parcela allá. Él nunca dejo de fertilizar, él todos los años aplicaba bastante químico; y él vendía igual que nosotros” (N. Gutiérrez, 18 de octubre de 2015, citado en Cruz-Morales, 2015).

Es por ello por lo que, en la investigación realizada a todas las familias campesinas entrevistadas, se llegó a la misma conclusión. En ese tiempo, siguieron los lineamientos de los técnicos de las instituciones que promovían la producción orgánica. Sin embargo, con el paso del tiempo y al vender su producción de café, notaron que las ganancias prometidas por cultivar de manera orgánica no eran mayores que las del cultivo convencional. La única diferencia era de cincuenta centavos a favor del café orgánico, a pesar de que este

implicaba más trabajo. Al no obtener la retribución monetaria esperada, se desanimaron a seguir con esta producción, ya que notaron que los únicos beneficiados eran las empresas comercializadoras.

3.5. El parteaguas de la producción orgánica fue la roya (*Hemileia vastatrix*)

La roya llegó a estos ejidos en 2012, debido a que esta enfermedad tiene la capacidad de propagarse por medio de esporas volátiles, es decir, su medio de transporte fue por el aire, su propagación se vio favorecida por las condiciones climáticas como el huracán Carlotta⁴. Las Unidades Familiares señalan que:

la roya se incrementó al paso de este huracán y puso en crisis al sistema agroforestal del café como resultado hubo reducción de la producción, con una pérdida de más del 80% de los cafetales y dando como resultado un impacto directamente en el bolsillo de los campesinos (A. Moguel, Conversación personal, 11 de septiembre de 2023).

Aunado a los huracanes que azotaron por esos años al pacífico mexicano, el precio del café en el mercado internacional fue otro factor que contribuyó al desarrollo de la producción de café, ya que, con menos recursos los campesinos redujeron las prácticas de limpieza y cuidados que pudieran prevenir y aminorar la incidencia, siendo este un impacto socioeconómico. A la llegada de esta plaga, la cantidad de matas de variedad árabe se redujo, debido a que las hojas del café cayeron y las matas se murieron; la roya debilitó a las plantas ocasionando pérdidas económicas en la economía campesina de la zona de estudio y en general de la Sierra Madre de Chiapas.

En el ciclo 2012-2013 se perdió la cosecha en la zona de estudio y en otras partes de América Latina, circunstancia que provoco que algunos campesinos migraran a estados del norte de México, en busca de empleo para obtener un ingreso económico. En 2012, llegó la roya a las parcelas de los cafetaleros, con mayor

⁴ “Carlotta” fue el segundo ciclón tropical que afectó directamente en tierra durante la temporada 2012, tocó tierra a 20 km al Noroeste de Puerto Escondido, Oaxaca., con vientos máximos sostenidos de 150 km/h y rachas de 185 km/h como huracán de categoría I de la escala Saffir-Simpson, el día 15 de junio del 2012 poco después de las 22:00 horas (Bravo, 2012).

extensión, como, por ejemplo, en el caso de la familia Castillejos. Posteriormente se fue propagando por todas las demás parcelas. Cabe mencionar que la roya persiste en el suelo en donde se quedan las hojas como cubierta vegetal (E. Moguel, Comunicación personal, 12 de octubre 2023).

En síntesis, la roya se considera que llegó cuando las condiciones climáticas presentaban más frío y estaba más húmedo, estas dos circunstancias detonaron la presencia de la plaga en las plantaciones. Las Unidades de Producción se dieron cuenta porque las plantas se veían sin hojas y en el envés se veía presencia de una lana de color naranja, frente esto “primero desembrábamos para que las plantas reciban mayor cantidad de sol (A. Moguel, Comunicación personal, 11 de septiembre 2023).

Hemileia vastatrix necesita condiciones particulares para parasitar las hojas de la planta de café, requiere de la salpicadura del agua de lluvia para iniciar el proceso de dispersión entre hojas y entre plantas, así como de la presencia de una capa de agua en el envés de las hojas para germinar, todo esto acompañado de temperaturas entre 16 y 18 °C y condiciones de baja intensidad luminosa propicia la propagación sin control del hongo (Kushalapa & Eskes, citado en SADER, 2019: 8).

La crisis de la cafecultora por la roya transformo la forma de producción de café, pasando de lo orgánico a lo convencional. Sin embargo, la enfermedad de la roya persiste en algunas plántulas.

Antes de la roya predominaban las variedades árabe y borbón, que generaban rendimientos de alrededor de 8 quintales/ha. Posterior a esta crisis existen una diversidad de variedades mejoradas, sembradas con la intención de mayor resistencia a esta enfermedad. Sin embargo, la problemática del café en la actualidad sigue siendo la incidencia de plagas y enfermedades, principalmente la roya, Además de la asistencia técnica, y mano de obra.

3.6. Las acciones para el control la roya

La roya tuvo un impacto devastador en las parcelas de ambos ejidos, las plántulas se destruyeron. El gobierno brindó apoyo durante esta crisis al proporcionar oxiclورو de cobre utilizado para combatir la enfermedad, aunque lamentablemente no logró erradicarla por completo. Esta crisis obligó a los campesinos a recurrir a préstamos. En este sentido, uno de los afectados refiere:

Yo, como mi café ya estaba tronado, me vi en la necesidad de entrar a un crédito con una empresa que está en Villa Corzo, Cafés California, nos dieron 825 matitas de café de variedad *Catimor*, nos dieron asesoría técnica, herbicidas, fertilizantes, todo para combatir la enfermedad, pero ahorita no lo he fumigado pa' que más que la verdad (N. Gutiérrez, 18 de octubre de 2015, citado en Cruz-Morales, 2015).

Otro testimonio al respecto es el que comparte Josué Herrera:

El detalle es en esto, no hemos visto el precio, trabajamos tantos años en orgánico supuestamente para ver ese beneficio que me estén pagando por la calidad que usted dice en taza de este café, pero nunca vimos eso, por eso la gente dice mejor metámonos al rendimiento porque vendo más. Aunque no esté vendiendo calidad. Siempre vendimos a AMSA (J. Herrera, 18 de octubre de 2015, citado en Cruz-Morales, 2015).

Cuadro 4. Acciones emprendidas ante la roya.

Actores sociales	Acciones	Apoyo
Gobierno	Líquido para controlar roya	Tres litros por productor
Familias campesinas productoras de café	Algunos aplicaron líquido Desombrar	En Nueva Independencia dos aplicaron obtuvieron producción
	Devastación de parcelas Quemaron Limpiaron	Recurrieron al Crédito

Café California	Promoción de créditos	Crédito 825 plantas variedad Catimor Asistencia técnica Fungicidas Fertilizantes Asegurar ¼ por año Sustitución de árboles de la montaña por <i>Inga sp.</i>
-----------------	-----------------------	--

Fuente: Elaboración propia con datos recabados en ambos ejidos 2023.

Estas acciones han permanecido por diez años y las unidades de producción siguen trabajando con las empresas bajo el concepto de productividad, como veremos más adelante.

3.7. Después de la roya

Caracterización de sistema agroforestal de café convencional bajo sol en esquemas de productividad, esta nueva manera de producción habla de la producción de cafetos árabes y el ingreso de variedades mejoradas bajo sol, ya que estas serán más resistentes a la roya. Con esto el ingreso de más de ocho variedades, como; Borbón, Oro Azteca, Catimor, Costa Rica, Shalchimor, Marsellesa, y Geisha, con menor proporción de área cultivada pero aún persiste de árabe.

Estas nuevas variedades cultivadas con la intención de obtener mayor productividad, puesto que esto es lo que quieren ahora las comercializadoras, sin importar el sabor, cuerpo, es decir no interesa el sentido organoléptico del café por la introducción de estas variedades que tienen un distinto sabor frente a las otras variedades, que son de mayor acidez.

Para este sistema de producción se tiene que tomar en cuenta las siguientes actividades laborales, dos limpiezas al año, una fumigación con agroquímicos, de sombreado, y de dos a tres fertilizadas, posteriormente se harán tres cortes como cosecha, y el secado con una duración de tres días. Estas nuevas variedades dan producción a partir del segundo año, y con una vida útil de aproximadamente 7 u 8 años, es decir al termino de este periodo se tienen que resembrar. En la actualidad se tiene dificultad para conseguir mano de obra, ya que no se cuenta con jornales para la limpieza y cosecha, pues todos los campesinos tienen cafetal.

Los campesinos venden su café con la empresa Café California, y obtiene una producción de dieciocho quintales de café, y le ponen fertilizantes para mayor producción, porque no tenía buena producción con el sistema orgánico, es por ello por lo que los campesinos ven más conveniente producir con químicos, ya que este les dará más productividad y esto es lo que buscan en la actualidad para tener mayores ingresos (D. Marina, Comunicación personal, 12 octubre 2013).

Sacamos poco, como unos 18 quintales tal vez porque, ya le dije, pues que no lo atendemos bien porque lleva dinero también, quiere fertilizantes y es caro, y si le pongo fertilizante para que dé más (D. Marina, Comunicación personal, 12 octubre 2013).

Durante esa etapa de crisis, la CONANP sugirió que trabajan con variedades que resistieran a la roya y que no requirieran de tanto sol, para evitar desmontar las áreas forestales, en el siguiente testimonio podemos observar la apreciación que tuvieron los productores sobre lo que les decía esta institución:

Ese es el problema que al cambiar ese café (árabe) por este (Catimor), ya no quiere sombra y ese es el problema que surgió con CONANP. Porque si nosotros nos poníamos a poner esta plantación (Catimor) en los cafetales que ya están entonces ellos se pusieron a pensar primeramente que ese tipo de café necesita, así como está aquí, más abierto y así como ahí que ya está más tupido definitivamente ya no. Tal vez si crezca la mata, pero no va a tener el rendimiento que es pues; el rendimiento que nosotros

queremos. Entonces ellos (CONANP) dijeron que porque no lo probábamos con el oro azteca o con el colombiano y no me acuerdo con que otra variedad que se apegan un poco más a la planta de sombra, que dejáramos a un lado la variedad que es Costa Rica y que se apega más al sol. Nosotros estamos plantando esas plantas, pero en acahuales que se habían dejado para sembrar maíz pero que ahorita ya no se están sembrando para el maíz ni para el frijol y se está haciendo cafetal con este tipo de planta para el sol. Ahí ya no dijo nada CONANP, porque vio que se estaban sembrando en esas partes y también con eso le estamos dando conservación (J. Herrera, 18 de octubre de 2015, citado en Cruz-Morales, 2015).

3.8. Costos del sistema de producción de café en 2022

En la actualidad, el cambio del sistema de producción orgánica a convencional por convenir a los intereses económicos de las FCPC, significa que trabajan bajo un esquema productivista impulsado por las comercializadoras.

Las FCPC señalan que han seguido trabajando con dos empresas, una es Café California y la otra el Olam Agro México, ambas empresas promueven la producción de café bajo sistemas convencionales, empleando agroquímicos. Bajo esas consideraciones se entrevistó a 10 productores para estimar los costos producción considerando un quintal de café (ver Cuadro 5).

Cuadro 5. Costos de producción para el cultivo de café en el 2023, después de la roya.

Egresos	
Concepto	Precio
Corte de cereza	\$900.00
Limpieza 1	\$150.00
Limpieza 2	\$150.00
Fertilizante	\$67.00
Secado	\$450.00
Flete	\$70.00
Total	\$1,787.00
Ingresos	
Café en pergamino(seco)	\$4,000.00
Total	\$4,000.00

Fuente: Elaboración propia con información recabada 2023.

En una hectárea de café bajo este sistema se producen de 8 a 15 quintales. Esto quiere decir que, en quince quintales el campesino obtiene 60, 000 pesos por familia, invierte 26, 805.00 obtienen una ganancia de 33, 195. 00 pesos al año. A los ingresos obtenidos por la producción del café, se suma los ingresos por los

programas sociales, por ejemplo, el de Producción para el Bienestar es 6, 200 pesos. Una familia en promedio produce alrededor de 15 quintales, y obtiene un ingreso anual de 60,000 pesos. Mientras que, una unidad que también se dedica a la palma obtiene ingresos de 62, 400 pesos anuales. Hay familias en Nueva Independencia que se dedican a ambos cultivos, con lo que obtienen aproximadamente 120,000 pesos anuales, con lo que en el mejor de los casos estas familias obtienen 10 mil pesos mensuales que los coloca por arriba de la línea de pobreza.

3.9. Sistemas de producción

Los sistemas de producción desarrollados por las Unidades Domésticas Rurales desde que colonizaron la cuenca en la parte más alta y media son: café-palma en la parte más alta de la cuenca, maíz-café, maíz-frijol-café y el sistema de producción diversificado que comprende maíz, frijol, café y ganado (ver cuadro 6).

Cuadro 6. Sistemas de producción encontrados en la microrregión El Tablón.

Tipos de sistema se producción	Ubicación	Caracterización
Café-Palma	Zona alta de El Tablón	Son productores de la parte alta de la sierra que limitan con la zona núcleo de la REBISE (ejido de Nueva Independencia). Tienen una superficie cultivada de alrededor de 10 hectáreas con café (de 3 a 6 ha), nuevas plantaciones de palma de camedor (de 1 a 3 ha) y milpa para autoconsumo (de 1 a 2 ha) por ejidatario. Cuentan con despulpadoras y algunos con patio de secado.
Milpa-Café.	Zona alta y media de El Tablón	Son productores de la parte alta de la sierra, algunos limitan con la zona núcleo de la REBISE (ejidos de Nueva Independencia, Tres Picos). Algunos son ejidatarios jóvenes y otros adquirieron una pequeña parcela de sus padres. Tienen una superficie cultivada de hasta 10 hectáreas, con café (de 1 a

		2 ha), y milpa con maíz y frijol para autoconsumo y algunos excedentes para venta (2 a 3 ha).
Maíz-Frijol-Café	Zona alta y media de El Tablón	Son productores de la parte alta y media, que cuentan con suficientes tierras (de 3 a 15 ha) pero que cultivan de 6 a 15 ha en total, con maíz y frijol con uso de agroquímicos (de 4 hasta 10 ha) para el mercado, además de una superficie pequeña de café (de 1 a 3 ha) estos son ejidatarios que recibieron la dotación de tierras y que también han heredado a sus hijos. Algunos contratan mano de obra para la siembra y cosecha.
Diversificado	Zona alta y media de El Tablón	Son campesinos de la parte alta y media, que cuentan con suficientes tierras en este caso 5 ejidatarios de Tres Picos (entre 30 y 50 ha), que cultivan alrededor de 15 ha (de 13 a 17 ha) en total, la mayor parte con maíz y frijol con el uso de agroquímicos (de 10 hasta 15

ha) para el mercado, además de una superficie modesta de café (de 2 a 3 ha) y cuentan con potreros para ganado con 4 a 6 cabezas. Algunos contratan mano de obra para la siembra y cosecha. Debido a sus excedentes granos, también irán puercos. Algunas cuentas con medios de transporte.

Fuente: Elaboración propia con datos de Márquez y Cruz-Morales (2003).

3.10. Sistemas de Producción actuales del ejido Tres Picos

En el ejido Tres Picos el sistema de frijol Maíz-Frijol-Café, El maíz y el frijol, destinados ahora al autoconsumo, muestran cómo este sistema ha cambiado. A principios del siglo XXI, estos productos se destinaban al mercado, pero actualmente son solo para el autoconsumo."

El café abarca la mayor superficie cultivada, que va de 1 a 10 hectáreas por productor. Para su producción se ocupa mano de obra en la limpia y cosecha, que en la actualidad es escasa debido a que la producción de café la realizan todas las unidades familiares del ejido, incluyendo ejidatarios, pobladores y avecindados. La producción está orientada a la productividad para abastecer los mercados, por lo que este cultivo es meramente comercial.

Otro sistema que prevalece es el diversificado compuesto por la producción de Maíz-Frijol-Café-Ganado. El maíz y el frijol se destina al autoconsumo. El café incrementó la superficie cultivada con variedades mejoradas, uso de agroquímicos, disminución de sombra de árboles y es sostenido a través de créditos otorgados por empresas comercializadoras, entre ellas, Café California, Oro Verde y Olam (agroexportadora de café). Estas empresas hicieron al interior

de la comunidad un grupo de clientes a los cuales benefician año con año a través de mejorar la producción de café, para esto les han otorgado, plántulas de variedades mejoradas, patio de secado, la canoa para fermentación, herbicidas y fertilizantes; como compromiso el productor deberá ir incrementando la superficie cultivada en un cuarto de hectárea (E. Moguel, Comunicación personal, 12 de octubre de 2023).

3.11. Sistemas de producción Nueva Independencia

El sistema de producción de este ejido es Palma Camedor-Café. Las Unidades Familiares de producción de Café están integradas por productores de la parte más alta de la Sierra, dentro de la zona núcleo de la REBISE, tienen plantaciones de palma camedor (*Chamaedorea elegans*) de 1 a 3 ha, que establecieron como sistema productivo con apoyos de los programas gubernamentales de la CONANP y de otras organizaciones no gubernamentales (Pronatura Sur, IDESMAC, Conservación Internacional y The Nature Conservancy). La superficie cultivada de palma se ha incrementado significativamente y algunos productores tienen 6 hectáreas sembradas de este cultivo.

La palma se corta, se ordena en un manojo de 20 hojas, un paquete se compone de tres manojos, es decir de 60 hojas, cada paquete tiene precio de 400 pesos, de los cuales los productores perciben 300 porque, 100 pesos restantes son para los gastos de envío, un entrevistado comparte:

para constituir un paquete, se necesitan 3 rollitos de 20 manojitos, y cada manojito tiene 20 ramitas de palma, y cada paquete se paga a 400 pesos. Pero libre, libre, nos da 300 por paquete. Y esto porque hay que tomar encuentra la compra de los insumos como la bolsa de liga y que vale más de 5000 pesos y lo que corresponde como aportación de 120 pesos. También otro de los insumos que se tiene que cooperar, es de un rollo de papel, que vale como 300 o 350 pesos. Al igual que pagar mano de obra para que seleccione se paga el jornal 18 pesos por paquete. Y es por eso por lo que se retienen cien pesos de cada paquete. Le sumamos lo que cobra el flete, que son como 600 pesos. En este caso se entrega tres paquetes, es decir, aproximadamente 1200 pesos semanales, esto de dos hectáreas sembradas de palma (D. Marina, Comunicación personal, 12 octubre 2013).

Los paquetes se entregan semanalmente, razón por la que los productores de Nueva Independencia prefieren este sistema de producción. Al respecto un productor señala: “Si, resulta más la palma, pero estamos trabajando las dos, porque el café es cada año y la palma es semanal” (D. Marina, Comunicación personal, 12 octubre 2013). Es decir, al mismo tiempo se cultivaban palma camedor (*Chamaedorea quezalteca*), y café; en la actualidad esta es la que genera un mayor ingreso semanal para los campesinos de este ejido. Es tan importante la palma para su economía familiar que 100 % de los productores están integrados en una organización llamada Quetzal y cuentan con una bodega para empaquetar este producto, cada semana el ejido entrega 45 paquetes que son comercializados en mercados de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.

3.12. El sistema de producción de café de Nueva Independencia

El 100 % de las unidades de producción se dedican al café, cada unidad tiene de 2 a 6 hectáreas y cuentan con patio de secado, canoas de fermentación y despulpadora.

Con la constitución de la REBISE los productores de esta localidad decidieron en conjunto con esta institución dedicarse a los cultivos de palma y café para evitar desmontes en la zona núcleo. Fueron beneficiados por las políticas públicas para establecer ambos cultivos, pero antes probaron la producción de cicadas. Anteriormente se dedicaron a la producción de cicadas como la Amenduai (*Ceratozamia mirandae*), y Espadaña (*Dioon merolae*). Las cicadas son plantas que se asemejan a palmeras, su importancia radica en que son especies de la era de los dinosaurios y la REBISE es un hábitat natral para ellas, son especies altamente resistentes a las sequías. La CONANP, incentivo la producción de estas especies para que los productores pudieran cultivarlas y en su momento venderlas como especies de ornato, sin embargo, como eran especies

registradas en la NOM 059⁵ (SEMARNAT, 2010), para comercializarlas tenían que constituir una Unidad de Manejo Ambiental, y no había las condiciones sociales para hacerlo, no obstante, esta iniciativa permaneció aproximadamente ocho años; no se encontró mercado (D. Marina, Comunicación persona, 12 de octubre de 2023).

3.13. La economía campesina basada en los sistemas de producción

En veinte años los sistemas de producción en estos ejidos han variado debido a las condiciones climáticas y a las exigencias del mercado. Haciendo una comparación hallamos que para principios del Siglo XXI José Luis Chan Castañeda encontró que:

De la superficie dedicada al maíz, el 74.9% siembra 5 ha o menos, el 18% siembran de 6 a 10 ha y el 7% siembran entre 10 y 25 ha, siendo el 100% agricultura temporal en monocultivo. Cabe mencionar que los productores de dedican más a las actividades agrícolas es porque tienen los mejores terrenos y cuentan con los recursos económicos necesarios en el momento que lo requiera sus cultivos (Chan, 2003, p. 120).

Para producción de frijol reportó que:

El 88.4% de los productores siembra frijol con un promedio de 0.5 a 1 ha para incrementar sus ingresos y para autoconsumo. Esta actividad la realizan en el ciclo de primavera-verano y frijol “de norte”. La mayoría prefiere sembrar el frijol “de norte”, porque hay menos riesgo de perder su cosecha de acuerdo con las condiciones climatológicas (Chan, 2003, p. 120).

Para la producción de café aseguró que:

Pocos productores cuentan con plantaciones de café, esta es una alternativa interesante en virtud de que ofrece, simultáneamente, una opción de ingresos económicos y un esquema de protección. Se encontró que únicamente el 21% de los productores cuentan con plantaciones de café, de los cuales el 17% cuentan con menos de 5 ha y solamente el 2% tiene plantaciones de 5-8 ha. Los productores de café se concentran en

⁵ NOM 059, norma mexicana que tiene el objetivo de identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en nuestro país para la atención y protección correspondiente (SEMARNAT, 2010).

las partes media y alta de la cuenca únicamente un productor en la parte baja (Chan, 2003, p. 120).

Los rendimientos de maíz y frijol fueron:

Los rendimientos de maíz oscilan entre 1 y 2 ton/ha. El rendimiento promedio ponderado es de 1.283 ton/ha., producción es un ton/ha. El rendimiento de frijol oscila de 100 kilos 600 kilos por hectárea, con un promedio ponderado de 268 kilos por hectárea. En ambos casos se estima, que los rendimientos se mejorarían si se introdujera tecnología adecuada o buscar el reacomodo de los sistemas de producción, para mantener una agricultura sustentable en la región, que sostenga el autoconsumo. Actualmente el uso de fertilizantes es primordial debido a la constante siembra del maíz, los suelos son bajos en fertilidad y sin la adición de estos insumos los rendimientos son bajos. El 52% utiliza el fertilizante químico y el 1% no utiliza fertilizante. En el cultivo de frijol se encontró que el 52% del total de productores aplican fertilizantes foliares para el amarre de flores y frutos, para obtener mejores rendimientos (Chan, 2003, p. 120).

Veinte años más tarde en comparación con lo que menciona el autor Chan (2003), la superficie dedicada a la siembra de maíz para ese año, el 74.9% sembraban alrededor de 5 ha o menos, en la actualidad solo el 10% cultiva entre 2 a 3 ha, y el 90% de los campesinos siembran de 1 ha o menos, es decir solo una pequeña parte de los campesinos se dedica a producir maíz para autoconsumo. El cambio de uso de suelo se debe a que todos los campesinos se dedican a producir café, es decir la superficie que era destinada para maíz ahora se destinada a café Es importante mencionar que aquellos campesinos que tienen mayor superficie cultivada son porque cuentan con terrenos propios y los restantes tiene que rentar parcelas para la producción de autoconsumo.

De acuerdo con la producción de frijol de hace dos décadas no cambio mucho con respecto a la de este año 2023, ya que el 88.4% de los productores que sembraban ahora el 95% siembra en promedio de 0.5 a 1 ha, solo que en este caso se cultiva para autoconsumo.

A diferencia del estudio realizado por Chan (2003), se encontró que la plantación de café como una alternativa interesante, en la actualidad el 100 % de los campesinos se dedican a la producción de este cultivo, ya que representa una

excelente opción como fuente de ingresos para cada familia." Y se encontró que este 100% de los campesinos cuentan con una superficie cultivada de (1 a 10 ha).

FAMILIAS CAMPESINAS PRODUCTORAS DE CAFÉ Y SUS ESTRATEGIAS FRENTE A LOS DILEMAS SOCIO-PRODUCTIVOS

En el contexto de las comunidades rurales de los ejidos Tres Picos y Nueva Independencia, localizados dentro del área natural protegida La Sepultura, el presente capítulo se adentra en el estudio de las dinámicas y estrategias adoptadas por las familias campesinas productoras de café (FCPC) frente a los dilemas socio productivos inherentes a la producción y comercialización del café, que han sucedido antes y después de la roya.

Estos ejidos junto con el de “Tierra y Libertad” son donde se produce más café de la Cuenca Alta del Río el Tablón y de la REBISE, generan un importante volumen del producto que entregan a las comercializadoras del municipio de Villaflores y algunos productores lo hacen en Jaltenango. El cultivo es importante fuente de ingresos para las familias de la REBISE al igual que para miles de familias en las regiones cafetaleras del país (Pérez Akaki, et al, 2006; Pérez-Figueroa Godínez, 2015).

Según Antuan Libert (2018, p. 1) “la roya es el resultado del cambio climático que generó pérdidas importantes en la producción de café desde el ciclo 2012-2013”. La plaga se extendió por toda la sierra Madre de Chiapas y las familias cafetaleras han tenido que enfrentar esta crisis buscando estrategias y alternativas para la reproducción social y su desarrollo.

En este capítulo se abordan estas estrategias frente a los dilemas socio productivos que enfrentan las familias campesinas de los ejidos Tres Picos y Nueva Independencia de la Cuenca Alta del Río El Tablón pertenecientes a la Reserva de la Biosfera la Sepultura (REBISE) y al municipio de Villaflores, Chiapas. Se seleccionaron estos dos ejidos debido a que todas las familias que en estos habitan se dedican al cultivo de café, por ello se eligieron los ejidos Tres Picos y Nueva Independencia.

4.1. Relaciones familiares en los ejidos Tres Picos y Nueva Independencia

En Tres Picos hay 37 ejidatarios, 20 pobladores y 17 avecindados (RAN, 2023), mientras que el ejido Nueva Independencia está habitada por 25 ejidatarios (RAN,2023) y 2 pobladores. La población que integra estos ejidos comparte dinámicas familiares debido a que algunos miembros de las familias Gil, Marina, Herrera, Carrillo y Díaz, de Tres Picos han conformado su hogar en Nueva Independencia, como se observa en el cuadro 7. Familias de Nueva Independencia establecen relaciones en el mercado de tierras sobre todo en el alquiler de tierras.

Cuadro 7. Genealogía de las FCPC en ambos ejidos.

Familia	Número de hijos/as	Número de hogares	Número total de integrantes	Ejido de residencia
Gil	8	20	81	TP/NI
López	9	12	24	TP
Castillejos	6	13	42	TP
Cruz	10	15	53	TP
Marina	5	7	22	TP/NI
Herrera	5	9	41	TP/NI
Vázquez	7	4	19	TP
Carrillo	4	4	16	TP/NI
Moguel	4	9	34	TP
Díaz	5	4	13	TP/NI
Sánchez	1	1	4	NI
Candelaria	2	2	6	NI
Rodríguez	3	2	8	NI
Morales	1	1	11	NI
Total 15	70	103	374	Dos ejidos

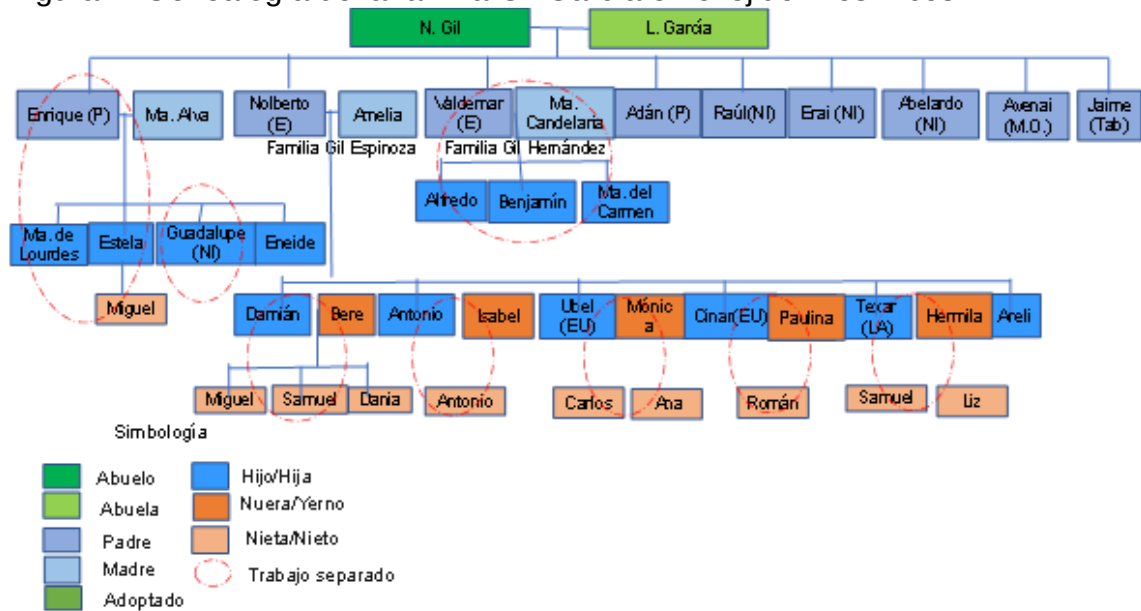
Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas y encuestas.

En Tres Picos hay 10 familias fundadoras y cinco en Nueva Independencia que estrechan sus lazos culturales debido a la zona de cafetales contigua en ambos ejidos. Según los resultados de la encuesta aplicada el total de población es de 374 habitantes distribuidos y organizados a partir de hogares que conforman familias en la mayoría de los casos nucleares. Es decir, una familia nuclear se basa en relaciones de parentesco y está constituida por padre, madre, hijos e hijas; se organizan para trabajar juntos mientras que los hijos e hijas no se casen, se rigen por tradiciones familiares como la distribución interna del trabajo, en diferentes épocas del año toda la familia acude a la parcela para realizar labores culturales relacionadas con la producción y el cultivo de café, maíz y frijol.

Al respecto, desde la perspectiva de Robichaux (2008), las familias en México se basan en relaciones de parentesco y se constituyen por su lógica cultural y su origen, el cual puede ser indígena o mestizo, suelen tener tradiciones que las une mediante arreglos conyugales. Estos consisten en formas aprendidas de organizarse en familia y valores socialmente transmitidos; prácticas concretas que siguen lógicas culturales distintas a la que subyace en el modelo de la llamada “familia tradicional” (Robichaux, 2008).

A partir de la perspectiva anterior se puede decir que las familias en estos dos ejidos que se organizan en familia y tienen lógicas culturales y de reproducción social basadas en la producción para el auto abasto con una fuerte relación con la tierra. En las siguientes figuras se muestran dos ejemplos de la genealogía de una familia típica nuclear fundadora de cada ejido.

Figura 4. Genealogía de la familia Gil García en el ejido Tres Picos.



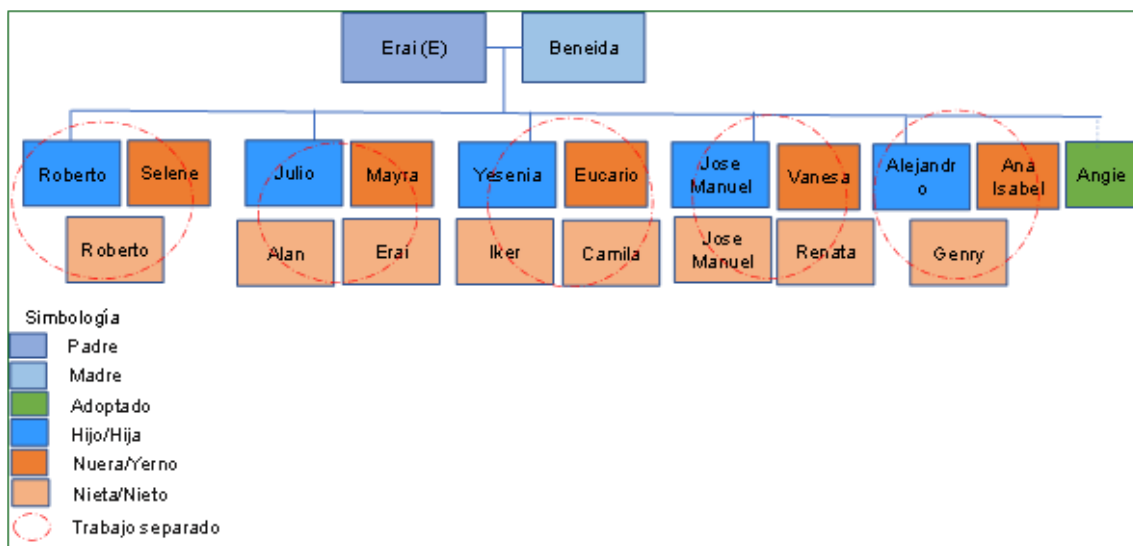
Fuente: Elaboración propia con base a las entrevistas y encuestas.

En esta figura se puede apreciar en el primer nivel a un padre, una madre fundadores del ejido, en el nivel dos una generación de hijos e hijas. A cada persona de este nivel se le ha identificado con una E si es ejidatario y con una P si es poblador. Al inicio cuando los hijos e hijas son pequeños toda la familia nuclear vive bajo el mismo techo, a eso le llamamos hogar. En la medida que los hijos e hijas van creciendo forman su propia familia y se separan de la familia nuclear.

A aquellos que no cuentan con tierra, es decir, que no son ejidatarios ni pobladores, se les ha identificado con las siglas del lugar donde desarrollan sus modos de vida para este caso NI igual a Nueva Independencia, MO a Melchor Ocampo, Tab es Tabasco; EU Estados Unidos, LA quiere decir ejido Los Ángeles. De esta forma también se identifican el lugar de residencia de cada persona de este nivel. Para el analizado el segundo nivel está constituido por nueve hijos, de los cuales dos son ejidatarios en Tres Picos y en Nueva Independencia tres, dos son pobladores y dos están fuera de estos ejidos. En ese nivel también se colocó a la cónyuge de cada hijo, sumando tres parejas. Cada una formó una familia nuclear en su propio hogar; y aunque vive cerca de su padre y madre trabajan de

manera independiente y manera familiar. En el tercer nivel aparecen los nietos, es decir los hijos e hijas de las familias de la segunda generación. Como se aprecia en la figura, también en este tercer nivel, se han conformado familias nucleares que trabajan por separado, pero de forma familiar.

Figura 5. Genealogía de la familia Gil Candelaria en el ejido Nueva Independencia.



Fuente: Elaboración propia con base a las entrevistas y encuestas.

En esta figura el tipo de familia nuclear se caracteriza por un padre fundador del ejido Nueva Independencia originario de Tres Picos, y una madre nacida en Nueva Independencia, en el segundo nivel se muestran a su descendencia constituida por cuatro hijos y una hija y una hija adoptiva (color verde). En este nivel se observa a las cónyuges y al cónyuge de los hijos e hijas (en color anaranjado). En el tercer nivel los nietos, es decir los hijos de la segunda generación. Estas seis familias residen en todos en Nueva Independencia y aunque cada pareja ha constituido su familia, debido a las condiciones de los terrenos accidentados de este ejido, todas familias viven en un espacio propicio para ello, simulando que viven en una vecindad debido a que las casas están distribuidas muy cerca una de otra, pareciera que no tienen solar propio y que son un conjunto de habitaciones. Aunque para el trabajo las familias lo hacen de manera nuclear separadas de la familia patrilínea. Esta familia constituye un

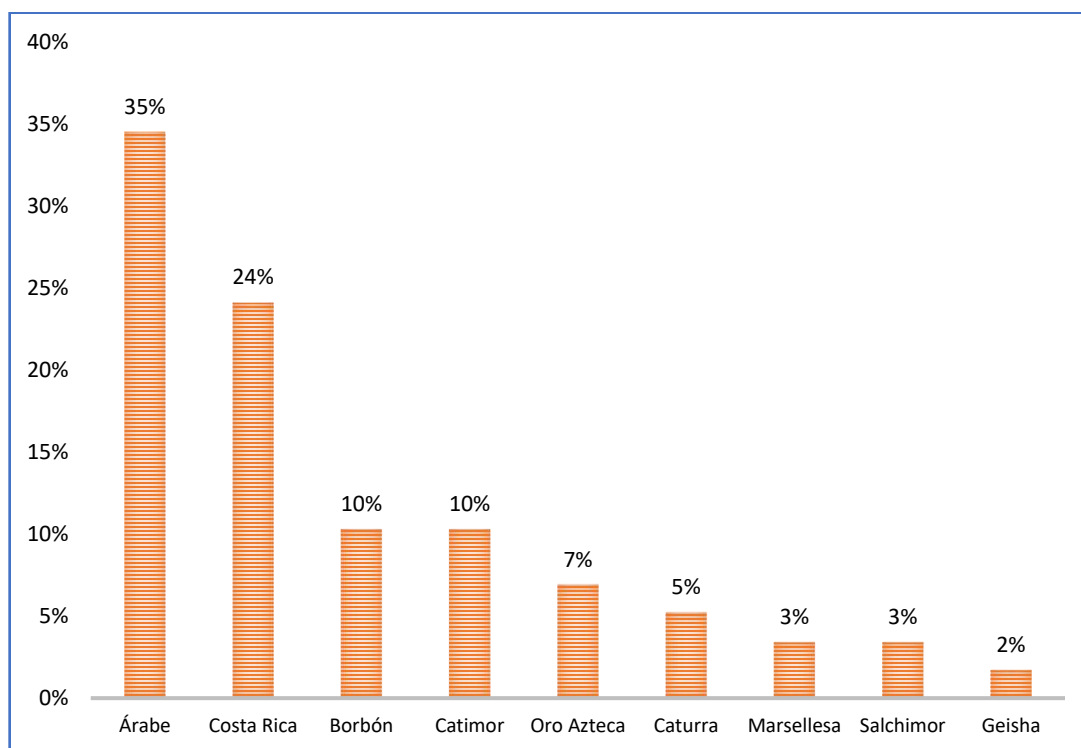
claro ejemplo de la apropiación del espacio físico caracterizado por grandes pendientes y laderas.

Las dos genealogías descritas para ambos ejidos tienen relación directa por su parentesco, sin embargo, todas las familias nucleares tienen sus formas de organización para el trabajo, aunque pareciera que viven juntas. Las familias nucleares conviven de manera cotidiana y tienen buena comunicación entre sí, no obstante, tienen ciertas limitaciones para entablar relaciones de colaboración con otras familias de distinto apellido.

4.2. Economía campesina en los ejidos

En Tres Picos y Nueva Independencia, el café constituye la mayor fuente de ingresos para las familias campesinas, por lo que en el ciclo 2022-2023 hubo una derrama económica de 5 794 544 pesos, se produjeron 1 556 quintales de café de diversas variedades arabica (Caturra, Costa Rica, Oro Azteca, Borbón, Marsellesa, Sarchimor, Catimor y Geisha), con mayor porcentaje el árabe (Véase figura 6), cultivado en 226 hectáreas. En promedio cada familia produce en promedio 16.21 quintales en 2.35 hectáreas.

Figura 6. Porcentaje de variedades de café cultivadas en Tres Picos y Nueva Independencia.



. Fuente: Elaboración propia con base a la encuesta aplicada en los dos ejidos.

A diferencia de las familias de Tres Picos, donde la actividad económica predominante es el café, las familias de Nueva Independencia se dedican principalmente a la producción de palma camedor (*Chamaedorea quezalteca*), con la cual perciben aproximadamente 57 600 pesos anuales, la segunda actividad económica es el café. En menor medida, algunas familias también se dedican al cultivo de frijol y maíz, destinados exclusivamente para el consumo familiar.

En ambas comunidades se trabaja para asegurar el auto abasto familiar; solo algunas familias de Tres Picos tienen ganadería bajo manejo extensivo. Hasta el 2018 algunas familias de Tres Picos extraían resina de los bosques de *Pinus oocarpa* que vendían a Allen del Norte (Véase Braasch, 2018), esta actividad ya no se realiza en la comunidad por problemas de productividad, volumen de venta y organización social (A. Moguel, Comunicación personal, 7 de noviembre, 2022).

4.3. Roles entre hombres y mujeres de ambos ejidos

El rol de género está bien definido, las mujeres jefas de hogar se dedican a las actividades de limpieza, cuidado de la familia, preparación de alimentos; algunas se dedican a la producción de animales de traspatio, tiene jardines o plantas ornamentales que atienden durante su día. Algunas son panaderas (3), otras tienen tienda (13) de abarrotes, zapatería (1), pollería (3), carnicería (1), papelería (3) y farmacia (1).

Los jefes de familia surten de leña a los hogares, salvo excepciones, algunas mujeres (en general indígenas) realizan esta actividad. Ellos son encargados de sembrar y proveer de alimentos de auto abasto (maíz, frijol, verduras, hortalizas y legumbres) que sustentan a la familia.

Los hijos, en los tiempos que no asisten a la escuela, acompañan al padre a las parcelas para realizar labores de producción y cosecha de los diferentes cultivos incluido el café. Por otra parte, las hijas se dedican a realizar actividades que la madre encomienda, por ejemplo, el aseo de la casa, ir a los mandados, y cuidar de los hermanos y las hermanas. Aunque en tiempos de cosecha del café las niñas también asisten a las parcelas a realizar esta actividad, ya que en estos tiempos se requiere de mucha mano de obra para lograr cortar todo el café, por lo que algunas familias contratan a las personas indistintamente de su edad y género como cortadores. Pero la mano de obra para cortar el café es cada vez más escasa, pues en ocasiones no se encuentran personas que quieran realizar esta actividad (E. Moguel, Comunicación Personal, 12 de octubre de 2023).

En otras palabras, las labores de campo son realizadas principalmente por los hombres, mientras que las responsabilidades relacionadas con las tareas domésticas recaen en las mujeres, revelando la presencia de un patrón cultural machista. Algunos autores como Rodrigo Jiménez (2020), han relacionado la actitud machista con los roles de género, está la acción machista está replica relaciones fundadas en el poder y el patriarcado.

Las relaciones de poder, en las que los hombres toman decisiones y las mujeres las asumen, de tal manera que pareciera que ellas no tienen voz ni voto en esas circunstancias. La asamblea también demuestra que es una cultura en la que los hombres juegan un papel más importante en la toma de decisiones, debido a que este órgano está integrado en su mayoría por hombres y en casos excepcionales la participación de la mujer ha sido por herencia o fallecimiento del esposo. Otra expresión de este rasgo cultural es que los hombres en su mayoría están encargados de las relaciones comerciales para la venta de café y de demás cultivos. Se puede citar el caso de una mujer encargada de la producción de café, ella MALU, se dedica de lleno a cultivarlo, está encargada de todo el proceso productivo de hecho ella realiza las actividades culturales, sin embargo, cuando ya tiene preparado el café para su comercialización el cuñado es el que realiza las transacciones de mercado (M. Gil, Comunicación personal, 12 de octubre de 2023).

4.4. Proyectos de asistencia social a través de la política de la Cuarta Transformación

Otros recursos que ingresan a la familia son los derivados de programas gubernamentales, tales como: Beca para el Bienestar Benito Juárez para educación básica, Beca Universal para el Bienestar Benito Juárez de educación media superior, la beca consta de 875.00 pesos mexicanos mensuales por un periodo de 10 meses. En promedio cada familia tiene tres hijos en la escuela, cada uno de ellos es acreedor de la beca por encontrarse en zonas marginadas y prioritarias para la política educativa de la 4T. La familia recibe aproximadamente 26 250 pesos en el año que invierten en los gastos de la lista escolar.

Adicionalmente las familias reciben ingresos provenientes de los programas de asistencia productiva. Estos proyectos tienen como objetivo proporcionar apoyos económicos directos a los campesinos que se dedican a la producción de maíz o café, según corresponda a cada ejido. Es por esta razón que algunos agricultores reciben anualmente la suma de 6 200.00 pesos mexicanos. El Programa de Producción para el Bienestar es administrado por la Secretaría de Agricultura y

Desarrollo Rural, conocida por sus siglas como SADER. Los fondos se entregan directamente al productor, ya sea ejidatario o pequeño propietario, mediante depósito en cuenta bancaria, orden de pago o Tarjeta de Bienestar (SADER, 2023).

Cuadro 8. Ingresos por rubro.

EJIDO	Ingreso anual					Ingreso mensual
	Café	Palma	Beca bienestar Niños (3)	Apoyo Bienestar Café	Ingreso anual	
Tres Picos	60,000		26,250	6,200	92,450	7,704
Nueva Independencia	60,000	57,600	26,250	6,200	15,0050	12,504

Fuente: Elaboración propia con datos de encuestas 2023.

En su totalidad, los ingresos económicos anuales de una familia productora de café de Tres Picos ascienden a 92 450 pesos (véase en cuadro 8), mientras que para una familia productora de Nueva Independencia 150 050 pesos, en este ejido incrementan sus ingresos debido a la producción y comercialización de palma. Es decir que una familia tipo de cinco integrantes, obtienen un ingreso mensual de 7 704 pesos en Tres Picos y en la Nueva Independencia es de 12 504 pesos. Esto solamente considerando los ingresos por café, palma (en su caso) y apoyos de gobierno esto equivale a un ingreso diario de 258 pesos, por supuesto que las familias declaran trabajar para tener asegurado los alimentos básicos como granos, hortalizas y algunos vegetales y tubérculos.

4.5. Estrategias de las familias campesinas productoras de café en Tres Picos y Nueva Independencia

Una estrategia compartida entre ambos ejidos es la dependencia que los hogares de Nueva Independencia establecen con las familias de Tres Picos mediante el

alquiler o renta de tierras para la siembra de los cultivos de maíz y frijol base de su alimentación, debido a que las condiciones climáticas no son favorables para la siembra de estos granos básicos. El ejido Nueva independencia se localiza a los 1 280 msnm y está cerca del parteaguas de la Sierra Madre de Chiapas y la vertiente del pacífico, los vientos son considerablemente fuertes y ponen en riesgo la producción de dichos granos, además, estas condiciones propician temperaturas bajas y alta humedad que no son favorables para estos productos (D. Marina R., Comunicación personal, 12 de noviembre, 2023).

4.6. Estrategias: Características de la producción de café en ambos ejidos

Después de la roya los jefes de familia de ambos ejidos buscaron alternativas productivas debido a que la presencia del hongo naranja del cafeto devastó los cafetales en el ciclo productivo 2012-2013 y no tuvieron producción los años consecutivos a este ciclo. La producción orgánica que antes se hacía en la región fomentada a través de los programas gubernamentales ambientales y de otras instituciones no gubernamentales como Conservación Internacional México, The Nature Conservancy (TNC) y empresas como Agroindustrias Unidas de México (AMSA) dejaron de tener incidencia en la región.

En esos tiempos de crisis se acercó la empresa Café California, el municipio y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). La empresa ofreció créditos basados en el paquete tecnológico y les sugirió conformar grupos de trabajo, los créditos ascendían a 9 000 pesos por productor. El municipio otorgó plántulas de café mejorado resistente a la roya (variedad *Catimor*). Por su parte, la CONANP le apostó a la variedad Oro Azteca, por ser de origen basado en los genotipos de la variedad árabe y por no requerir menor cantidad de sombra. Paralelamente aconsejaba a los productores que mantuvieran la conservación de las parcelas con variedades de café árabiga, debido a que este era el mejor café. Además, requería de sombra y eso beneficiaba al desarrollo sustentable. Mientras que estas variedades (*Catimor*) requieren de menor cantidad de sombra por lo que no era propicio para el desarrollo sustentable (A. Moguel, Comunicación personal, 7 de noviembre de 2022).

La dinámica emprendida desde la crisis productiva del café por las familias productoras del aromático abrieron las puertas a las empresas, que se acercaron en su momento vendiendo una solución a esa crisis, de tal manera que las empresas y los otros actores interesados en que los campesinos salieran del problema, impulsaron una nueva estrategia de cultivo bajo sistema convencional de producción basados en el uso y suministro de agroquímicos para que nuevas variedades café promovidas por estas empresas y establecidas en las parcelas. Para ello, las empresas y los otros órganos proporcionaron plántulas de diversas variedades resistentes a la roya (Costa Rica, Bobón, Catimor, Oro Azteca, Caturra, Marsellesa, Salchimor y Geisha), que son y han sido sembradas en las parcelas de por las familias campesinas en sus parcelas.

Las nuevas variedades ya no requieren tanta sombra esto propició la apertura de nuevas áreas para el establecimiento de más cafetales. Algunas familias que no tenían cafetales lograron establecer sus propias parcelas, de tal manera que, para el 2023 los productores declaran tener porcentajes considerables de todas las variedades (Véase figura 1), se puede decir que ahora hay cafetales diversificados con variedades.

Al mismo tiempo, las empresas y dependencias gubernamentales (de los tres órdenes de gobierno) promueven y animan a los productores de café a manejar el cultivo bajo sistemas convencionales de producción, basados en el uso y suministro de agroquímicos para que las nuevas variedades establecidas sean más productivas. Al respecto un campesino señala: “La intención es elevar la productividad” (R. Díaz, Comunicación personas, 7 de noviembre de 2023).

Los cafetales constantemente están siendo resembrados porque las nuevas variedades solo duran tres años en producción, característica totalmente diferente al café árabe que dura en producción alrededor de 9 años y si se trabaja con mejores condiciones de suelo y nutrientes puede seguir produciendo (R. Díaz, Comunicación personas, 7 de noviembre de 2023).

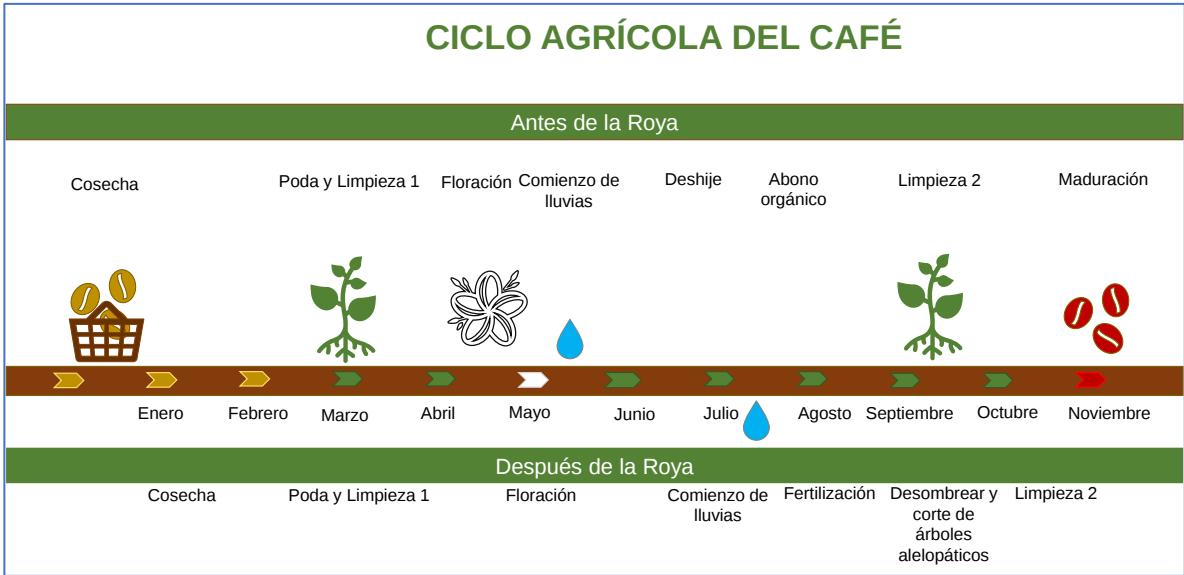
Para llevar a cabo la resiembra en los cafetales, las empresas comprometen a los productores dándoles plántulas y fertilizantes y otras prebendas para mantener una organización comprometida a entregar la cosecha de café (M. L. Gil, Comunicación personal, 11 octubre de 2023).

En síntesis, después de la roya se incrementaron las variedades de café denominadas localmente como variedades mejoradas. Se tránsito de una idea de producción orgánica fomentada por empresas y actores relacionados con las políticas de conservación (Véase Soleto y Cruz Morales, 2018), a una producción convencional altamente dependiente de productos químicos para cumplir con los estándares de producción exigidos por los mercados. A la par se fortalecieron las iniciativas individuales y familiares, alentadas por las empresas y por los intermediarios de café (E. Moguel, Comunicación personal, 11 de octubre de 2023).

Así, esta dinámica impuesta por las empresas también tiene como resultado una mentalidad individualista entre los campesinos, motivada por incentivos como regalos y apoyos caritativos. Estos incentivos buscan mantener a los campesinos como proveedores de café para las empresas compradoras. Dichos apoyos incluyen despulpadoras, recursos para la construcción de patios de secado, invernaderos de secado y la provisión anual de plántulas. En 2023, la empresa Oro Verde, reconocida en la región, proporcionó a los campesinos aliados un recipiente de gran tamaño destinado a la fermentación del café. Sin embargo, las mujeres lo utilizaron de inmediato como tanque de almacenamiento de agua.

Por otro lado, las actividades productivas precisaron cambios en las labores culturales como podemos observar en la figura 7.

Figura 7. Ciclo agrícola de café de ambos ejidos.



Fuente: Elaboración propia con base a las entrevistas y encuestas aplicadas en ambos ejidos.

4.7. Los cambios después de la roya: los dilemas socioproductivos

Los cambios provocados con la crisis de la roya, ahora los cafetos requieren un mínimo de sombra, por lo que las familias se han visto en la necesidad de tumbar árboles de las especies de liquidámbar (*Liquidambar styraciflua* L.) y de pino (*Pinus oocarpa*). En la imagen se distinguen los árboles caídos en una parcela de café (ver figura 8).

Las iniciativas de producción orgánica fomentaban la permanencia de árboles en las parcelas de café. Al respecto los campesinos mencionan que esta agricultura orgánica en el café no era rentable para ellos; a los compradores sí les resultaba (L. Carrillo Valencia, Comunicación personal, 12 de septiembre 2023).

Figura 8. Cerro de Tres Picos y árboles de liquidámbar talados.



Fuente: Archivo fotográfico personal

La introducción de diversas variedades de café, que requieren áreas con mayor exposición al sol, planteó un dilema socio-productivo y socioecológico, esto fue en aumento, cuando otras familias que no se dedicaban a producir café ahora sí lo hacen.

Al incrementar el número de FCPC surgió otro dilema socio-productivo debido a que se redujo la mano de obra, y hoy por hoy, las familias no encuentran trabajadores para la limpia, la fertilización y la cosecha del café; aunado al dilema que ocasiona pasar de la producción orgánica, con pocos beneficios económicos pero con grandes beneficios ecológicos, a la producción convencional basada en el paquete tecnológico promovido por las empresas, con más beneficios económicos pero con sin beneficios ecológicos.

4.8. Comercialización del café antes y después de la roya

Antes del ciclo 2012-2013, la producción de café se basaba en la concepción orgánica. La agricultura del café orgánico era promovida por todas las instancias de los diferentes niveles de gobierno y también por las empresas comercializadoras. El mercado de café orgánico exigía a los cafeticultores que el producto fuera libre de agroquímicos y de fertilizantes.

Con la crisis de la roya la demanda de los compradores cambió, ahora su prioridad es la mayor productividad, por lo que fomentan la producción convencional, los compradores tienen estrategias para lograr el volumen de café

que la demanda requiere: "... ahora nos piden que aseguremos el monto de producción, ya que con eso podemos ser beneficiados con fertilizantes y plántulas de la misma empresa" (L. Carrillo Valencia, comunicación personal, 12 septiembre, 2023, Tres Picos). Otro campesino comparte su experiencia de comercializar el café convencional:

Nosotros al terminar la producción, llegamos a vender nuestro café a Villa Corzo, en la empresa Oro Verde, con el Ing. Edy, llegamos con él porque nos da un buen trato, y nos apoyan con pláticas. Y ahorita mi parcela esta como demostrativa, con esta empresa, vienen a supervisar (E. Moguel Cruz, Comunicación personal, 13 de septiembre 2023).

El mercado solo exige que el café tenga el porcentaje de humedad requerido y que vaya limpio: "Después de la roya las cosas cambiaron y la demanda de los comerciantes es que el café vaya limpio" (A. Moguel Cruz, Comunicación personal, 11 de septiembre 2023). El mercado dejó en el olvido a la producción orgánica y la nueva situación plantea otro dilema socioecológico debido a que según la normativa y el programa de manejo de la REBISE no se pueden usar agroquímicos dentro del ANP. Hay que aclarar que esta normativa es poco conocida por la población en general, sin embargo, durante la producción de la producción orgánica se prohibía el uso de fertilizantes y agroquímicos.

ESTRATEGIAS DE REPRODUCCIÓN SOCIAL FRENTE A LOS DILEMAS SOCIOECOLÓGICOS

En las últimas décadas, en los ejidos de Tres Picos y Nueva independencia, los habitantes han enfrentado crecientes desafíos derivados de la interacción entre las necesidades humanas y la sostenibilidad ambiental. Estos desafíos, conocidos como dilemas socioecológicos, surgen cuando las acciones necesarias para el desarrollo y bienestar social entran en conflicto con la conservación, protección de los ecosistemas y la producción de alimentos. La complejidad de estos dilemas exige la adopción de estrategias innovadoras y sostenibles que permitan a los ejidatarios, pobladores y avecindados mantener y mejorar sus condiciones de vida sin comprometer la integridad del medio ambiente.

Después de la crisis provocada por roya (*Hemileia vastatrix*), que significó un parteaguas para la producción de café en la región, se generaron dilemas socio productivos como la apertura de nuevas áreas para la producción de café convencional y la falta de mano de obra para la cosecha (véase capítulo anterior). Las transformaciones ocurridas a partir de este parteaguas dieron origen a nuevos dilemas socioecológicos, por un lado, porque los ejidos se encuentran dentro de la Reserva de la Biosfera La Sepultura (REBISE) y, por otro lado, la producción de café convencional requiere y depende de la fertilización química y de nuevos insumos para asegurar la productividad.

Los dilemas socioecológicos se relacionan con la sustitución de café orgánico por café convencional, abrir nuevas áreas para la producción de café, dependencia de variedades mejoradas que requieren más cantidad de sol y menos sombra, menos o falta de mano de obra para las labores culturales y para la cosecha de café. La presión que pudieran hacer las autoridades para que los campesinos conserven y dejen de talar.

Es obvio que por vivir en un área natural protegida las FCPC están inmersas en los dilemas socioecológicos que surgen en parte, por las condiciones naturales y

por la implementación de la normatividad ambiental al implementar las políticas públicas a través de las instituciones ambientalistas. Por tal razón se recurre a las políticas públicas y a las estrategias de conservación de la CONANP. Recordando que las políticas públicas son aquellas iniciativas del gobierno que surgen de un interés o demanda social, es decir:

Las políticas públicas son acciones de gobierno con objetivos de interés público que surgen de decisiones sustentadas en un proceso de diagnóstico y análisis de factibilidad, para la atención efectiva de problemas públicos específicos, en donde participa la ciudadanía en la definición de problemas y soluciones (Franco-Corzo, 2013: 88).

Las políticas públicas de conservación dentro de la institución han originado dos programas: Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES) y Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), a través de estos la CONANP espera cumplir con la Estrategia de Conservación para “mantener condiciones óptimas del patrimonio natural” (CONANP, 2024).

A través de estos programas de conservación en la REBISE, la CONANP impulso estrategias para la producción orgánica de café para ello estableció una escuela de campo en la que eran capacitados los promotores de café (un representante de cada ejido de la REBISE) por organizaciones de la sociedad civil contratados por la CONANP y otros organismos internacionales explícitamente para tal fin. Como lo veremos más adelante las instituciones dedicadas a la conservación han seguido impulsando esquemas de participación social para que a través del café se disminuya los impactos a la conservación (Soleto y Cruz-Morales, 2017; Vivian, 2015; Salinas-Caballero et al, 2021).

En el último apartado de este capítulo se habla de los cambios en las políticas públicas para el cuidado del medio ambiente, también se abarca la visión de las instituciones como CONANP. Esta institución pretende impulsar la estrategia de organización campesina para la cafecultura bajo un esquema de producción y comercialización orgánico, que para esta dependencia es sinónimo de

conservación, independencia del uso de agroquímicos y del rescate de variedades arábicas que requieren de más sombra y mayor cantidad de árboles.

5.1. Los dilemas socioecológicos frente a la producción de café convencional

Cabe recordar que los dilemas socioecológicos se entienden como situaciones complejas donde los intereses y necesidades sociales entran en conflicto con la conservación y sostenibilidad ecológica, por ejemplo, tumbiar árboles para sembrar café bajo sol. Estos dilemas surgen cuando las acciones humanas, necesarias para el desarrollo y bienestar social, tienen repercusiones negativas en el medio ambiente, y viceversa, por ejemplo, usar agroquímicos para liberar las parcelas de malezas y para fertilizar las plantas de café. La resolución de estos dilemas requiere equilibrar las demandas humanas con la protección del ecosistema, considerando aspectos como el uso de recursos naturales, la biodiversidad, el cambio climático, y la justicia social (Lecaros, 2013).

Desde la ética de lo que debe y no se debe hacer o de lo que es correcto o incorrecto. “El estudio de los “dilemas éticos” se ha convertido en uno de los temas más actuales en el ámbito de la ética aplicada, sobre todo por la irrupción de la llamada bioética (Pert, Culver y Clouser, 2006; Hermosilla et al, 2006). Se entiende por dilema ético la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre, es decir, cuando existen contradicciones entre valores o principios normativos que se presentan en el ejercicio profesional” (Hermosilla et al, 2006; Gamba et al, 2007, citado en Esteban-Guitart, 2007, p. 59).

En la situación de los campesinos que viven en un área natural protegida su vida cotidiana se desenvuelve bajo los dilemas éticos, dado que en las ANP, existe un marco normativa de conservación y muchas de las veces los programas o políticas públicas enfocan su atención en la conservación de los recursos naturales que se encuentran en tierras ejidales y por lo tanto los campesinos que acceden a esos programas entran a ser parte de las dinámicas de las políticas ambientales (Vivian, 2015, Salinas-Caballero et al, 2021).

Siguiendo con el ejemplo del dilema socioecológico “tumbar árboles para sembrar más café” implica para las familias campesina más posibilidades de ingresos económicos, pero también esta acción de “tumbar árboles” evoca a la incertidumbre porque antes esas áreas arboladas estaban bajo conservación con el Programa Pago Por Servicios Ambientales⁶, al retirarse este programa los campesinos señalan que las áreas ya no están bajo conservación por lo tanto pueden desmontarlas, sin embargo, al tumbar los árboles podría venir la CONANP y sancionar a los que tumbaron los árboles y al ejido por dejarlo desmontar la parcela (T. Ruiz, Comunicación personal 11 de octubre, 2022). Esto nos indica que no se tiene una conciencia ecológica, que la conservación en estos lugares se logró por el apoyo que hace unos años percibían.

En resumidas cuentas, la justificación de los campesinos ante el dilema socioecológico es “las parcelas ya no están bajo conservación del PSA por eso puedo desmontar para cultivar café e introducir variedades mejoradas porque estas plantas mejoradas ya no necesitan de mucha sombra, aunque (dilema), esto no significa que el plan sea talar todos los árboles, más bien desombrear en aquellas parcelas que exista exceso de sombra” (M. Gil, Comunicación personal, 12 de septiembre, 2023).

El dilema socioecológico que plantea el personal de la institución es que dentro de sus funciones esta vigilar que la población no tumba árboles, pero, el problema dice, es que no tienen dinero para poder hacer la vigilancia. Señalan que, con el recorte presupuestal no tiene recursos para gastos operativos (gasolina, viáticos) y, por ende, no pueden supervisar si la población está tumbando o no.

⁶ El programa denominado Pago por Servicios Ambientales (PSA) promueve acciones integrales para la conservación de los ecosistemas forestales, el fortalecimiento del capital social y el desarrollo económico sustentable, mediante la ejecución de actividades productivas amigables con el medio ambiente, como el ecoturismo, la apicultura, las ecotecnias y los viveros comunitarios, entre otras actividades, las cuales procuran en el mediano y largo plazo la generación de los servicios ambientales necesarios para el bienestar de la sociedad y favorecen la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático (CONANP, 2024).

Con relación al uso de agroquímicos ya sea como plaguicidas y fertilizantes, en el Programa de Manejo se dice: queda estrictamente prohibido en la zona núcleo el uso de insecticidas, fungicidas y pesticidas (SEMARNAT, 1999: 199). Pero los campesinos plantean que si no usan estos productos no avanzan en los trabajos agrícolas, debido a que hay poco mano de obra, y la que hay, cobra muy caro el jornal haciendo insostenible la producción de café (R. Ruiz, Comunicación personal, 11 de septiembre de 2024).

Otro dilema que se presenta es que los campesinos plantean la necesidad de hacer caminos saca cosecha (MCDRR, 2022), porque es muy difícil acarrear los insumos para producir café y transportar las cosechas de café. Sin embargo, en el Programa de Manejo menciona que esta estrictamente prohibido la construcción de brechas o caminos para vehículos motorizados en zonas núcleo, no en zonas limítrofes (CONANP, 1999, p. 198).

No obstante, aunque Tres Picos no se encuentra en la zona núcleo las parcelas de café están en la zona limítrofe a la zona núcleo lo que representa un dilema para la conservación de los ecosistemas. **Nueva Independencia sí se encuentra dentro de la zona núcleo** y por ello las condiciones de vida han sido más complicadas para las familias debido a que han estado permanentemente bajo las normas de conservación y recurrentemente bajo las estrategias que plantean organismos como la CONANP. Por citar una estrategia es **que esta localidad se dedique a la producción de palma y al café bajo sistemas agroforestales, por ser los sistemas de producción reconocidos por la política de conservación como los más sustentables.**

Los dilemas socioecológicos siguen su curso desafiando las leyes de la naturaleza y generando nuevos problemas ambientales que repercuten en el desarrollo sustentable dentro de la REBISE y en la salud de las FCPC. Sin embargo, frente a los dilemas tanto las FCPC como los representantes institucionales siguen elaborando estrategias para lograr cumplir con sus objetivos.

5.2. Estrategias de reproducción social frente a los dilemas socioecológicos

Las estrategias de reproducción social son acciones y prácticas que las PCPC llevan a cabo para mantener y mejorar sus condiciones de vida (Bourdieu, 2011), mientras enfrentan desafíos y conflictos entre las necesidades sociales y la sostenibilidad ecológica. Con estas estrategias las FCPC buscan asegurar la supervivencia y bienestar de la comunidad a largo plazo, a pesar de que comprometen la integridad de los ecosistemas, responsabilidad que se les adjudica por estar viviendo dentro de la ANP.

En la figura 8 se pueden apreciar las estrategias de reproducción social que las FCPC realizan frente a las prohibiciones marcadas en el Programa de Manejo.

Las acciones de hacer ronda corta fuego son estrategias de producción y conservación, sin embargo, hacer ronda corta fuego requiere de motivar la organización social y de acudir a la montaña para hacer las brechas, esto no es fácil, y la población no asume una responsabilidad en esta actividad, porque no lo ven prudente. Los campesinos de Tres Picos hacían la ronda cuando recibían el PSA, puesto que ya no es una actividad por la que perciban un ingreso ya no la hacen porque no tienen responsabilidad para hacerla.

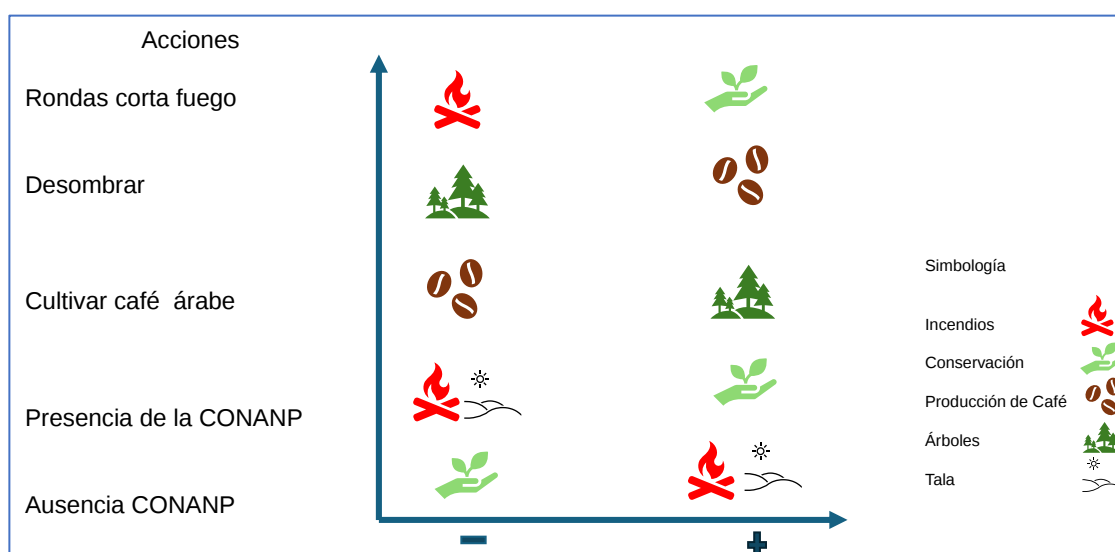
Al respecto María, mujer cafeticultora, se refiere así a esta situación del ejido Tres Picos:

Este año ya no hicieron la ronda. Allá en la Nueva Independencia, va usted, a ver qué allá lo siguen haciendo. Aunque no les paguen, ellos lo siguen haciendo, y también es un beneficio para ellos. Viene la lumbre y no tan fácil entra, y es que toda la zona de allá es puro cafetal y aquí como ya tiene años está todo encerrado. Aquí se tiene la preocupación, pero pues, cómo le vuelvo a decir tememos que llegue afectar si pasa por aquí la lumbre y entre a los cafetales (M. Gil, Comunicación personal, 12 de octubre 2023).

Las familias campesinas de Nueva Independencia valoran esta acción debido a que piensan que el no hacer las rondas corta fuego pone en riesgo a su

patrimonio productivo, porque si entra el fuego al cafetal lo perderán todo. Pero los cafecultores de Tres Picos se confían del cuidado y la responsabilidad que tienen los campesinos de Nueva Independencia al hacer la roda cortafuego porque sí los campesinos de la Nueva hacen la ronda, el fuego ya no entrará a Tres Picos, por ser ejidos colindantes. No obstante, en tiempos de sequía las condiciones ambientales se tornan diferentes y aunque los de Nueva Independencia hagan la ronda el fuego puede entrar a las parcelas de Tres Picos y es ahí donde las FCPC de este ejido se preocupan, sin embargo, no se organizan para hacer la ronda dentro de su ejido.

Figura 9. Estrategias frente a los dilemas socioecológicos.



Fuente: Elaboración propia con base a las entrevistas aplicadas durante el trabajo de campo.

Por otra parte, un ejidatario de Tres Picos señala que: “Si hay lumbre, entre nosotros lo vamos a pagar. Toda la gente vecindada, nos reunimos, para apagarla” (N. Gil, Comunicación personal, 12 de octubre 2023). Don Edilfonso menciona: “Aquí ya no se hace la ronda, pues ahorita solamente que haya una lumbre; ya se va haciendo (E. Moguel, Comunicación personal, 12 de octubre 2023). Estos comentarios denotan que solamente actuarán en caso de que haya un incendio, pero se ve que no hay una cultura de prevención de incendios, a

pesar de que recibieron por más 14 años el PSA, que incluía como protección del medio ambiente las rondas corta fuego.

Con respecto a la estrategia de desombrar los cafetales se consideraba una acción sustentable, debido a que no se tumbaban los árboles solo se hacía el clareado de la parcela de café. Aunque con la llegada del café convencional se dice que entre menos sombra mayor producción de café de diversas variedades. “Porque si tiene más sol más produce. Los mismos ingenieros de las empresas dicen: *lo bueno que quiere el café, es que esté desombreado*. Pero por aquí en la comunidad nadie está especializado” (E. Moguel, Comunicación personal, 12 de octubre 2023). Con especializado se refiere a que existen parcelas de café arábica, reconocidas por los compradores de café. “Las mejoradas son matitas de haya abajo que necesitan más sol. Nos dijeron que aquel café quiere como un 40% de sombra, y necesita que le entre más sol (E. Moguel, Comunicación personal, 12 de octubre 2023).

En cuanto a las acciones que realizan las FCPC, sobre la cantidad de sombra en los cafetales, tiene mucha relación con el cambio de variedades mejoradas y la acción de desombrear los cafetales. “Se cultiva variedad mejorada en una parte y la sombra la regulo, porque a los árboles altos le hacemos una muesca, así se secan para que le entre el sol al café” (N. Gil, Comunicación personal, 12 de octubre 2023).

Los representantes de las instituciones ambientales están conscientes de que producir café con variedades mejoradas requiere que las parcelas tengan menos sombra, es decir, mayor cantidad de sol. Ellos mismos están conscientes que actualmente la producción de café orgánico del cual ellos fueron promotores, ahora se ha vuelto producción convencional.

La CONANP, por más de 10 años incentivó y fomentó la producción de café orgánico con variedades de café árabe por considerar que el café era un cultivo sustentable que requería de sombra de diferentes árboles y que de esta manera tanto los ecosistemas como el suelo se conservaban. Es decir,

que entre menos café de sol mayor cantidad de árboles, parecía la formula perfecta para lograr el desarrollo sustentable que se considera desde el marco jurídico. Al respecto Salvador Anta (2006: 19) argumenta:

La cafeticultura es una actividad de gran relevancia para la población indígena y campesina que habita en las áreas montañosas del centro y sureste de México debido a que la producción y venta de este grano ha permitido obtener históricamente ingresos económicos para la subsistencia de este segmento de la sociedad. Además, por las características del manejo de los cafetales en nuestro país, el café ha sido también un cultivo que ofrece una gama importante de servicios ambientales como son: la captura de agua, la conservación del suelo, la captura de carbono, así como la conservación y protección de diversos grupos biológicos como son plantas (árboles, epífitas, etc.), aves, insectos y anfibios, principalmente.

Este autor se refería al café de conservación o mejor conocido como café orgánico. Sin embargo, el café convencional atenta contra la biodiversidad, porque es una realidad que desplaza los árboles de la montaña.

El director de la reserva comparte: “CONANP fue de las primeras instituciones que promovió la producción orgánica, no solo del café, sino de otros muchos productos como la producción de quesos y el camarón orgánico” (O. Gordillo, Comunicación personal 27 de mayo de 2024).

Esta estrategia basada en la producción orgánica se dejó de lado debido a que la roya planteo nuevos retos en la producción de café, que permitieron la entrada de nuevos actores (empresas, municipio, organizaciones no gubernamentales, entre otros) que se vieron favorecidos por los mercados. Además, ante la ausencia de la CONANP, (O. Gordillo, Comunicación personal 27 de mayo de 2024), las FCPC accedieron a las dinámicas que los mercados y las empresas les impusieron (más productividad, más uso de fertilizantes, menos sombra), es decir que han cambiado la forma del sistema de producción de café orgánico agroforestal por uno convencional donde la productividad desplaza a la biodiversidad.

Para lograr mayor productividad, actualmente se utiliza fertilizantes químicos. Con relación a esto, María dice:

Y por una hectárea lleva como dos bolsas de fertilizantes. Como nosotros decimos: *está buena la tierra de aquí para no darle maña* le damos una fertilizada; pero mucha gente, le da dos. Lo normal debe de ser tres (fertilizadas). Nosotros con una lo dejamos, como la tierra está buena, pues solo para que dé luego. De ahí que (sí le diéramos) lo que es normal daría más; pero es caro el fertilizante. A veces lo agarramos en 900 a veces en 1 200 o en 1 400 pesos; varía el precio de la bolsa (M. Gil, Comunicación personal, 12 de octubre 2023).

La presencia y/o ausencia de la CONANP determina ciertas dinámicas que favorecen o perjudican a la conservación de los ecosistemas y la forma de producir café. Así vemos que, entre menos presencia de la CONANP hay más incendios agropecuarios y forestales, y más tala de árboles. Es decir, la ausencia de la CONANP ha incentivado en las FCPC la apertura de nuevas superficies para la producción de café; “Ya no hay nadie que nos vigile” (T. Díaz, Comunicación personal, 16 noviembre de 2022).

Se determina que el dilema entre producir y conservar esta más que claro, ya que los campesinos cafeticultores de este territorio aun no tienen la conciencia de la conservación, y estos eligen por producir café en mayor escala, ya que esto les dará una fuente de ingresos rápidamente; con ello garantizar la alimentación, el vestido y solventar las necesidades básicas y tecnológicas (acceso a los celulares y computadoras, motos).

La presencia de la CONANP motivaba el control de los incendios forestales a través de organizar brigadas contra incendios por microrregión y prohibir el uso del fuego (Gutiérrez-Navarro et al., 2017). Esta estrategia se vio afectada por la ausencia de la CONANP en la zona y como consecuencia se incrementaron los incendios. El director de la REBISE comparte:

En los últimos cinco años, de hecho, en Chiapas se ha salido del rango promedio de incendios. En la REBISE pasó de un rango promedio de 11, 000 hectáreas a más de 20, 000 hectáreas quemadas para este año (O. Gordillo, Comunicación personal, 27 de mayo del 2024).

Esto nos indica que la estrategia de conservación de los ecosistemas naturales requiere, forzosamente que, tanto autoridades institucionales como las familias campesinas que viven en áreas protegidas deberán estar en concordancia con una política ambiental, para así, evitar que siga la destrucción de los ecosistemas naturales y lograr disminuir las afectaciones por plagas y enfermedades como la roya, y disminuir las afectaciones por fenómenos naturales como las sequías.

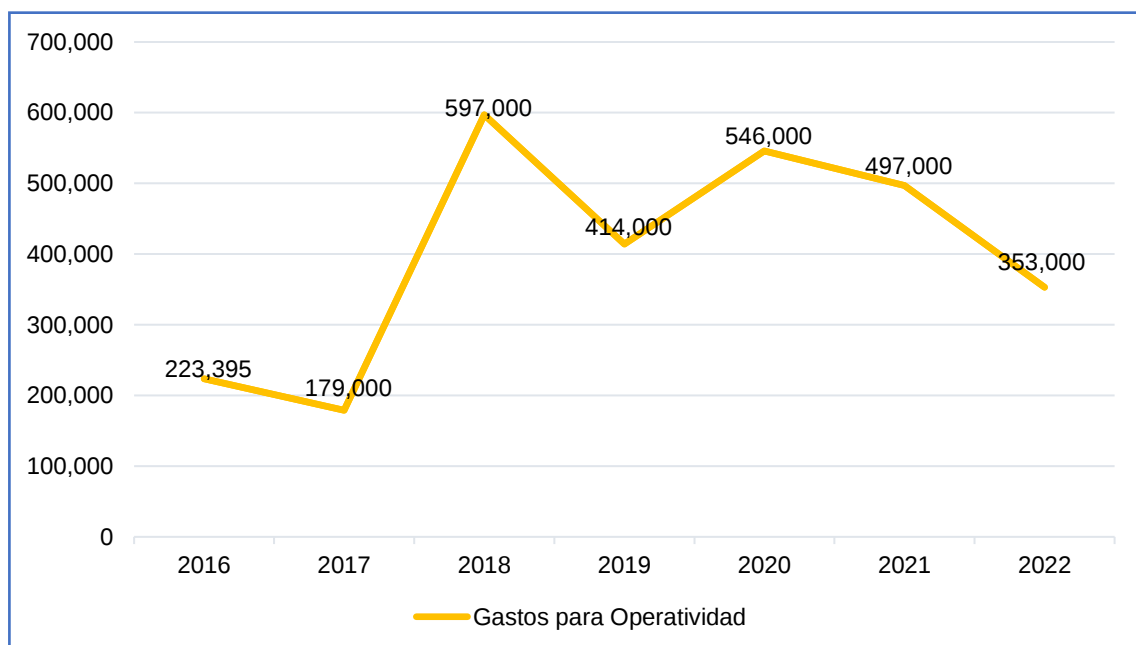
5.3. Dilemas desde la mirada de las instituciones: menor presupuesto menos conservación

En la administración de las áreas naturales protegidas se reconocen dos tipos de recursos: 1) gastos operativos, y, 2) subsidios. Los gastos operativos se emplean para que el personal acuda a las reservas, contratar nuevo personal y para que la política ambiental se opere en las áreas protegidas. Los recursos de subsidio sirven para promover la estrategia de conservación entre los habitantes del área natural protegida a través de programas y proyectos (O. Gordillo, Comunicación personal, 27 de mayo de 2024).

La política ambiental va cambiando de acuerdo con el sexenio de gobierno en turno, algunos han invertido más en el sistema de áreas protegidas y otros no han tenido como prioridad la conservación y el desarrollo sustentable, por lo que los recursos asignados han variado de sexenio en sexenio, estas decisiones ponen en riesgo a las ANP debido que a la inexistencia de una política transexenal, sin recursos financieros no hay forma de impulsar procesos que fortalezcan el cuidado de la naturaleza.

Durante el sexenio de Peña Nieto (2012-2018), específicamente en el 2017, se redujo el presupuesto en gastos operativos y como consecuencia hubo despidos del personal operativo (técnicos y jefes de proyectos); durante ese periodo también disminuyeron los gastos de subsidio como se puede observar en las figuras 10 y 11 (F. Pérez, Comunicación personal, 27 de mayo de 2024).

Figura 10. Presupuesto gastos operativos percibidos por la REBISE (2016-2022).



Fuente: Elaboración propia con datos de la dirección de la REBISE (O. Gordillo, Comunicación personal, 27 de mayo de 2024).

En 2016 y 2017 hubo poco presupuesto para los gastos de operación (Véase figura 10) y esto trajo como consecuencia una disminución de la presencia de la institución en los diferentes ejidos de la REBISE, particularmente en los ejidos Nueva Independencia y Tres Picos, que por estar cerca de la zona núcleo siempre se operaba el programa de vigilancia.

Para el 2018 los gastos operativos incrementaron considerablemente, sin embargo, el Programa Pago Por Servicios Ambientales de la CONAFOR dejó de operar en ambos ejidos, como consecuencia un ejidatario señala que: “Entonces el programa de pago por servicios ambientales (PSA) se acabó, entonces las reglas que se habían establecido (las instituciones), ahora ya no se respetan” (E. Moguel, Comunicación personal, 12 de octubre 2023). Esas reglas eran: Hacer brecha corta fuego conocida localmente como ronda, no talar en las áreas bajo protección o conservación, no cazar animales silvestres.

Más tarde con la política de la Cuarta Transformación, durante el sexenio del presidente Andrés López Obrador (2018-2024), los gastos operativos variaron y

el año que más recurso obtuvo la REBISE fue en 2020, no obstante, los técnicos se mantuvieron ausentes de las comunidades.

Para el ciclo 2020-2021 se consideró que estaba la pandemia de la Covid-19 causada por el coronavirus SARS-CoV-2, y aunque el año de guardar distancia fue el 2020, la dirección de la REBISE prolongo la distancia y esto afectó la relación entre los técnicos de la institución y las familias campesinas.

Desde la pandemia se produjo un distanciamiento entre la población y el personal de la REBISE. Al respecto la dirección de la reserva hace énfasis en que la limitante para el acercamiento y la comunicación con las familias campesinas son los pocos recursos económicos destinados a los gastos operativos que reciben y su argumento más sólido es la reducción de estos.

Los ejidatarios expresan: “ya no vienen seguido” (A. Moguel, Comunicación personal, 11 de septiembre de 2024). Cabe precisar que durante este mismo período la CONANP hizo cambios en la dirección de la REBISE; hubo un nuevo director en el ANP, posiblemente esto dificultó la integración del equipo de la CONANP en la postpandemia.

El presupuesto promedio anual que recibió la REBISE en el sexenio de Peña Nieto fue de 333 000 en gastos operativos, mientras que, para el sexenio de AMLO, subieron en promedio a 452, 000 pesos con una diferencia de 119, 000 pesos más, pero este incremento no fue suficiente para recuperar la dinámica de monitoreo, vigilancia y las actividades presenciales en la REBISE

En el informe presentado por la SEMARNAT-CONANP (2022), llamado austeridad republicana se expone que:

Desde el 2019 no se realizó adquisición de consumibles, esto debido a la pandemia que redujo el consumo de estos insumos, sin embargo, a partir del ejercicio fiscal del 2022 se comenzó al regreso presencial de las actividades por lo que tuvo la necesidad de realizar una nueva adquisición de consumibles (CONANP, 2022: 10).

A diferencia del argumento proporcionado por la institución, en campo se encontró que, para el 2023 y 2024 los trabajadores de la CONANP aún no habían reactivado las actividades presenciales en las comunidades y en los ejidos, como lo hacían antes de la pandemia.

5.4. Gastos de subsidio en la REBISE

Los gastos de subsidio también han variado a lo largo de estos dos períodos sexenales, el monto en promedio de los siete años que han recibido es de 5, 301, 000 de pesos los cuales se han invertido en dos programas Programa De Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES) y Restauración de Ecosistemas con fines productivos (Gobierno de México, 2020). Aunque este recurso sigue siendo insuficiente para poder cubrir todas las necesidades de conservación y restauración de la REBISE, estos recursos sirven para promover diferentes iniciativas.

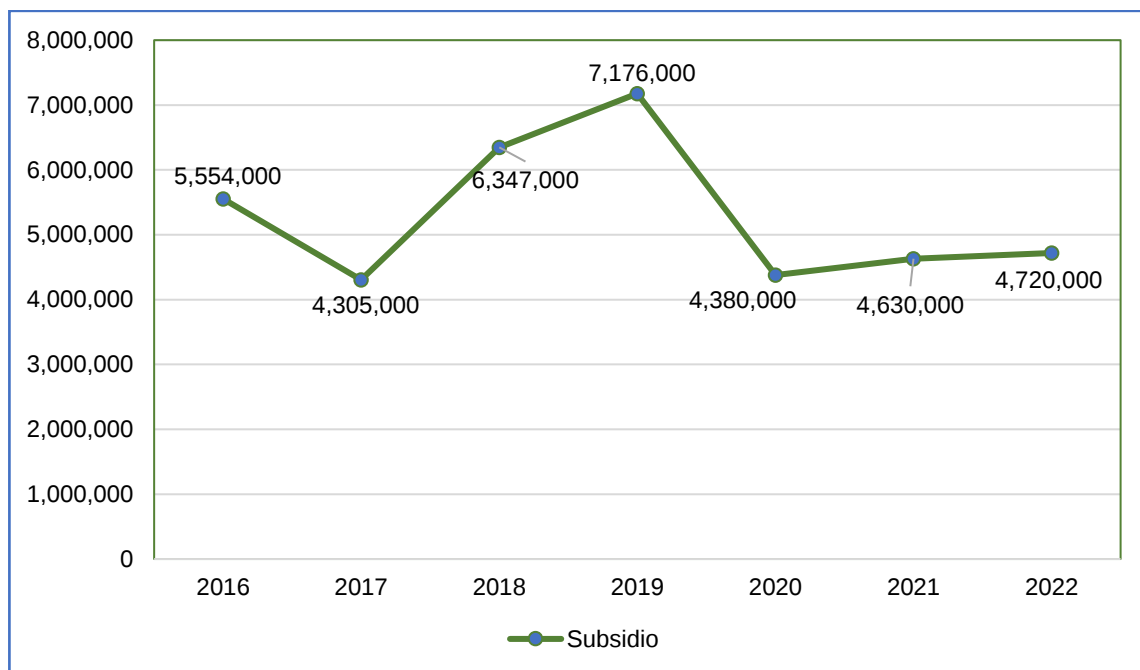
El argumento central de la dirección de la reserva es que, aunque los gastos de subsidio se han mantenido e incluso en algunos años han incrementado, con estos recursos no se puede llegar a todas las comunidades y beneficiar a todas las familias: “No todos (los técnicos), no podemos llegar a todas las comunidades, este es una de las grandes limitantes que tenemos porque no hay financiamiento” (O. Gordillo, Comunicación personal, 27 de mayo de 2024).

Esto es una realidad porque los procesos de cambio y manejo de los ecosistemas requieren de recursos financieros, de capacidades para trabajar con las personas que viven en el medio rural y de las que se espera conserven los ecosistemas en estos territorios, por lo que uno de los factores que limita la conservación y el desarrollo sustentable son los presupuestos asignados para el sector ambiental.

Durante el sexenio del presidente López Obrador (2018-2024), en el primer año, hubo un incremento del presupuesto a razón de un millón de pesos con respecto al año anterior, después para el siguiente trienio se mantuvo en 4 500 000 pesos (véase figura 10). Esta cantidad no es suficiente para desencadenar procesos

de conservación y desarrollo sustentable en los ejidos. Al respecto el director de la reserva señala: “Nos dan muy poco fondo. Los modelos de producción se llevan mucho tiempo también, pero igual ahí, en las reglas de operación de los programas con subsidios, puedes apoyar al grupo hasta 5 años, nada más” (O. Gordillo, Comunicación personal, 27 de mayo de 2024).

Figura 11. Presupuesto percibido del 2016-2022 por la REBISE para subsidios.



Fuente: Elaboración propia con datos de la dirección de la REBISE (O. Gordillo, Comunicación personal, 27 de mayo de 2024).

A pesar de que los recursos son ganados y repartidos a través de pequeños proyectos esto no es suficiente para los procesos de desarrollo de la cafecultura en los dos ejidos analizados y la regulación ambiental no permite generar hábitos de conservación y solo se inclinan por prohibiciones como lo indica una mujer cafecultora de Tres Picos:

... pues que no fumigáramos las parcelas. Que no fertilizáramos nada, pues que no fuera cuestión de agroquímicos; que no lo tiráramos. Que no le pusiéramos nada; que todo fuera limpio. Es lo que íbamos a hacer, y no se usaban fertilizantes. Pero ahora, no dicen nada, hasta ellos mismos, los que vienen a capacitarnos dicen que lleve (echemos) fertilizante” (M. Gill, Comunicación personal, 12 de octubre 2023).

Evidentemente, en los ejidos analizados confluyen dos visiones una la de conservación mediante el café orgánico y la otra la productivista, sin embargo, la productivista va ganando terreno porque el sector ambiental tiene mucho que ofrecer, pero no tiene recursos para llevar a cabo la estrategia de conservación.

5.5. Programas para el desarrollo y la conservación de la REBISE

5.5.1. Programa De Conservación Para El Desarrollo Sostenible (PROCOCODES)

Este programa constituye un instrumento de política pública que promueve la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad, mediante la participación directa y efectiva de la población local en los procesos de gestión del territorio, en el aprovechamiento sustentable de los recursos, la protección y restauración de los mismos, y de la valoración económica de los servicios ambientales que éstos prestan a la sociedad, de forma tal que se generen oportunidades productivas (PROCOCODES, 2024: 6).

Además, tiene como objetivo principal promover que las mujeres y los hombres que habitan las localidades asentadas en los municipios y demarcaciones territoriales de las ANP y sus Zonas de Influencia aprovechen los recursos naturales y la biodiversidad de forma sustentable (PROCOCODES, 2024).

5.5.2. Programa para la protección y restauración de los ecosistemas (PROREST)

Es un programa que está conformado por dos componentes: 1) estudios técnicos para el manejo de áreas naturales protegidas (ETM), y, 2) conservación comunitaria en áreas naturales protegidas (CC), otorga apoyos directos para la ejecución del presente programa durante el ejercicio fiscal del 2024 (CONANP, 2024: 2). El objetivo es:

Promover la protección y restauración de los ecosistemas presentes en ANP establecidas mediante decreto federal o certificado vigente expedido por la CONANP, y sus zonas de influencia, así como de la conservación,

de su biodiversidad mediante el apoyo de estudios técnicos y acciones para el manejo del territorio de dichas áreas y sus especies prioritarias y en riesgo con la participación directa y efectiva de la población local (CONANP, 2024: 12).

Con el recurso otorgado por el gobierno, que se proporciona a cada uno de los ejidos, se fomenta la conservación de la reserva:

Si han recibido este desde que yo llegué aquí a la Sepultura se les ha apoyado con recurso de PROCODES para temas de café, para monitoreo biológico, para brechas también cortafuegos, se le ha dado capacitación con temas de café, de palma, de hortalizas, para el uso de buenas prácticas (M. Castillo, Comunicación personal, 3 de junio 2024).

Ambos ejidos han recibido apoyo por parte de la CONANP:

En Tres Picos se les ha apoyado para capacitación para la producción y para el aprovechamiento de resina de pino. En Nueva Independencia, se les han dado recursos para que construyan viveros de palma camedor y un centro de acopio, y para café también (M. Castillo, comunicación personal, 3 de junio 2024).

El subdirector de la REBISE considera que los apoyos se pretende fomentar la conservación y el desarrollo sustentable: “yo visualizo que tenemos que: tener trabajo comunitario, trabajo de participación social. También promover y fortalecer buenas prácticas de paquetes agroecológicos” (M. Castillo, comunicación personal, 3 de junio 2024).

Los campesinos mencionan que estos programas han llegado a los ejidos, pero que no han sido beneficiarios en los últimos dos años. Por su parte, la misma CONANP destaca que el hecho de no ser beneficiarios depende únicamente de los propios campesinos así lo asegura la Bióloga Margarita:

La CONANP da este recurso a partir de una evaluación y, si existe recursos, ese solicitante es beneficiado, y si no hay, aunque tenga buen puntaje, no cae el recurso. Con esto quiero decirte que son ellos los que deben estar interesados y meter su solicitud para obtener un apoyo, porque luego pueden decirte la CONANP no nos apoya, pero si no meten solicitud menos que puedan concursar y tener algún apoyo (M. Ventura, Comunicación personal, 3 de junio del 2024).

Los datos muestran que no existe una política ambiental que cuente con los recursos necesarios para la conservación, protección de los ecosistemas, tampoco para el desarrollo sustentable y ante la escasez a nivel técnico se crean mecanismos para el reparto del financiamiento responsabilizando a los campesinos de hacer o no hacer las gestiones pertinentes como lo argumenta la bióloga Margarita.

5.6. La visión de la dirección de la REBISE respecto a la cafeticultura

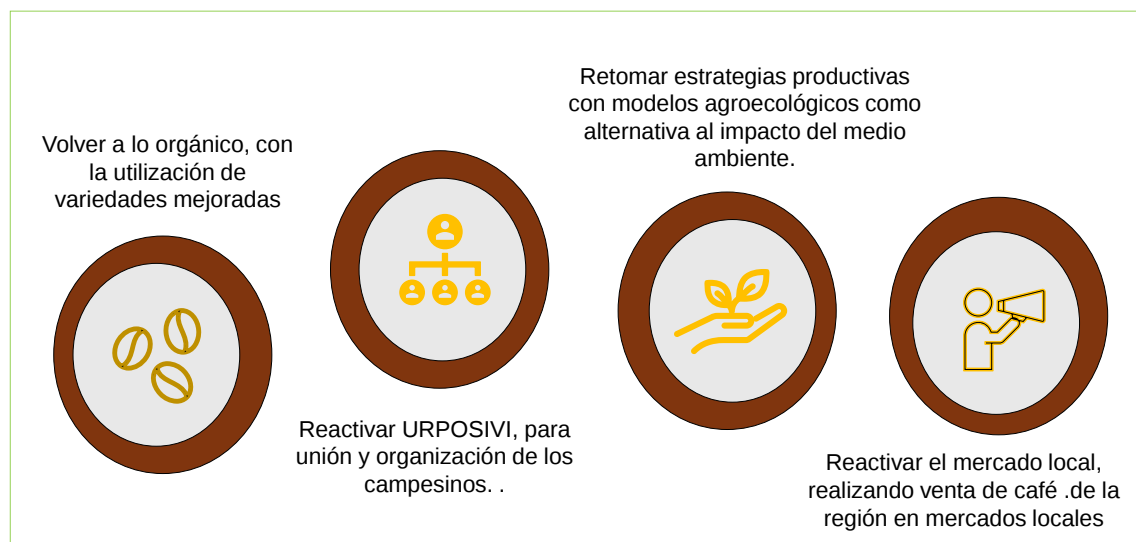
Los dilemas socioecológicos están obligando a la dirección de la REBISE a diseñar una nueva estrategia para contribuir en la mitigación del calentamiento global y de los cambios en la naturaleza y en los ecosistemas que conforman esta ANP, y como vimos en los párrafos anteriores, los proyectos de los cuales depende la institución para poder realizar una apuesta hacia el desarrollo sustentable son el PROCODES y el PROREST. En entrevista con el director de la REBISE, señala que:

El programa y nuestras estrategias vengan cargadas de una perspectiva de adaptación al cambio climático, pero también de búsqueda de alternativas productivas con modelos sustentables que permitan fortalecer y reactivar la economía local, con una producción, basada en acciones amigables con el medio ambiente (O. Gordillo, Comunicación personal, 27 de mayo del 2024).

La estrategia que planea la dirección de la REBISE para lograr el desarrollo de una cafeticultura sustentable y disminuir, con ello los dilemas socioecológicos se basa en una estrategia en la que se incorpore la agricultura orgánica a través de la organización social ejidal o comunitaria (ver figura 12); es decir, **la dirección propone regresar al esquema de café orgánico con variedades resistentes a la sombra y de origen arábigo para elevar la calidad del café**; además, plantea la organización social para cubrir los estándares y volúmenes del mercado de café orgánico, y con ello, entrar al mercado de comercio justo. En sus palabras lo expresa de la siguiente manera: “promovemos regresar al tipo de café de sombra y estamos pretendiendo regresar a las variedades arábigas, o borbón, y que estos puedan ayudar a que haya más árboles y sean amigables

con el medio ambiente” (O. Gordillo, Comunicación personal, 27 de mayo del 2024).

Figura 12. Estrategias de la cafeticultura del director de la REBISE.



Fuente: Elaboración propia.

Esta estrategia la plantea llevar a cabo mediante los recursos de subsidio como son el PROCODES y el PROREST, así la estrategia de desarrollo sustentable sería pertinente y adecuada para recuperación del ambiente. Para lograrlo, la dirección de la REBISE está consciente de que se necesita de la organización social. Por esta razón, esta institución plantea reactivar a la organización de Productores de la Sierra de Villaflores (UPROSIVI) ⁷. “La intención de la reactivación de la organización como propósito para que pueda tener mejores niveles de organización, producción y mercado” (O. Gordillo, Comunicación personal, 27 de mayo del 2024).

El director de la REBISE argumenta que la organización social se vino abajo como consecuencia de la roya. Este suceso causó desorganización, hubo poco seguimiento a la problemática causada por el hongo naranja y la organización

⁷ La Unión de Productores de la Sierra de Villaflores, S.C. de R.S., surgió en el año 2001, como una necesidad de nuestros socios para obtener mejores precios de su café (Frausto, 2005: 1).

dejo de operar. Por esta razón, actualmente los esfuerzos de la reserva están orientados a reactivar la Unión de Productores de la Sierra de Villaflores [UPROSIVI] (O. Gordillo, Comunicación personal, 27 de mayo del 2024).

En cuanto a este punto las FCPC señalan que la organización social no era viable debido a que las diferentes mesas directivas tenían manejos discrecionales de los recursos económicos y en algunas ocasiones hacían malversación de estos, ocasionando problemas al interior de dicha organización, Sin duda alguna el capital social en estos ejidos es endeble, ya que no la hay consciencia organizativa porque los mismos campesinos cafetaleros no tiene confianza entre ellos y como campesinos tienden a la organización familiar y no tanto a la organización social. En esta investigación analizamos que a las FCPC les gusta y se sienten en confianza trabajando como familia y tienen muchas reservas para trabajar colectivamente por los sucesos que han vivido como organización en otros tiempos.

Esto plantea un dilema social que la CONANP no está tomando en cuenta dentro de la estrategia planteada, ya que es un reto organizar a la gente y los mismos campesinos tienen desconfianza a trabajar colectivamente y esto es un verdadero dilema social aunado a la disposición de los recursos económicos y a las políticas públicas ambientales. Es decir, que “la estrategia de conservación y desarrollo está limitada por los recursos económicos, por las iniciativas gubernamentales y por las políticas públicas ambientales y sexenales” (O. Gordillo, Comunicación personal, 27 de mayo del 2024).

La estrategia para el desarrollo de la cafecultura planteada por la CONANP no ha sido dialogada con los campesinos, ni ha tomado en cuenta la opinión de estos; durante el trabajo de campo los mismos campesinos mencionaron que fueron las empresas que prontamente acudieron a apoyarlos ante la **devastación por la roya en los cafetales, creando rápidamente lazos de comerciales ya que les ofrecieron crédito, asesoría, fertilizantes, plántulas de variedades mejoradas.** Esto detonó un proceso en espiral para la cafecultura productivista alentada fuertemente por el capital financiero que

ofrecieron las empresas, lo que significó para las familias un mayor ingreso económico.

El ejemplo de lo que en su imaginario tiene que ser la cafecultura productivista como lo muestra D. Marín en la siguiente narrativa:

Nos llevaron una vez los de AMSA, para ver todo eso (el proceso de producción) y que así lo hiciéramos. Esos 80 quintales que le digo se cosechaban allá en el rancho de las chicharras de Jaltenango. Pero, el encargado era un guatemalteco, tenían como unos 30 hombres ahí trabajando la planta. Tenían 60 hectáreas, pero las matas estaban bien cerquita, muy angostito, tenían la distancia entre planta como de un metro, y así cerrado los fumigaban, así con líquido nada más le llegaba en la patita del café y lo fumigaban y no tenía sombra. Así lo manejaban allá. Entonces les preguntábamos: ¿por qué a nosotros allá nos llegan a obligar que cultivemos el café de forma orgánica?, ¿por qué ustedes no lo hacen igual? Nos respondieron: ahí no dice, ahí nos faltaron al respeto. No, no, el que quiera manejar orgánico, que lo hagan los pendejos... Así nos dijeron. Sí, lo que queremos nosotros es cantidad y dinero. Y tiene razón. Ahorita algunos vienen a decir de orgánico, la gente ni caso hace ya (D. Marina, Comunicación personal, 12 de octubre 2023).

Por su parte, la CONANP no opera su estrategia con todos los recursos necesarios para tener éxito. Sino que está ofreciendo una estrategia que los campesinos ya probaron y que no resultó favorable para ellos ni social ni económicamente hablando, por eso ha triunfado la cafecultura productivista y convencional.

DISCUSIÓN

Las áreas naturales se establecieron con la intención de fomentar la conservación, tal como lo promueve el desarrollo sustentable (LGDEEPA, 1988). Sin embargo, las fuerzas del mercado ejercieron una presión considerable que impulsa a los campesinos a adoptar prácticas productivistas, dado que el cultivo de café constituye su principal fuente de ingresos en la economía rural del territorio. El papel productivista del mercado ha ido ganando terreno en la REBISE y la aceptación por parte de las unidades de producción es cada vez mayor y en el imaginario colectivo existe la esperanza de ir incrementando las parcelas de café con tal de ganar más dinero.

El desarrollo sustentable, un principio promovido por instituciones gubernamentales como la CONANP y la CONAFOR, así como por la política ambiental en las reservas de la biosfera, llevó a la implementación de sistemas de producción de café orgánico y palma. Estos cultivos, al ser producidos bajo la sombra de los árboles, formaban parte de un sistema agroforestal que fue fuertemente impulsado por dichas instituciones (Tetreault, 2004). Este sistema quedó atrás debido a los impactos de la roya y las empresas aprovecharon la ausencia de alternativas por parte de las instituciones y de las políticas públicas ambientales. Ahora, con la implementación del sistema de producción de este modelo neoliberal, que persigue la productividad y no la calidad de café, el paradigma del desarrollo y conservación en reservas de biosfera se rompe, con la búsqueda de la productividad y no con la búsqueda de la producción orgánica amigable con el ambiente, sino que se favorece un enfoque productivista.

El enfoque productivista ha ido avanzando dejando atrás a la sustentabilidad, que de acuerdo con Víctor Toledo (2015) responde a la necesidad de superar la crisis ambiental, no obstante, al recorrer la historia del café en las comunidades de estudio las soluciones técnicas propuestas desde esta visión no logran concretarse poniendo en entredicho la economía basada en la producción orgánica y la justicia ambiental, de manera que el paradigma de la sustentabilidad no ha funcionado en estos lugares recónditos.

Desde este mismo enfoque se pone en cuestión los procesos iniciados dentro de las reservas de biosfera debido a que suponen el involucramiento de las comunidades locales y de todos los organismos interesados en su planificación y gestión, sin embargo, tomando en cuenta la microhistoria del café los organismos involucrados y las políticas públicas hasta el momento no han sido suficientes para lograr las funciones enmarcadas dentro de las Reservas de la Biosfera: La conservación de la diversidad biológica y cultural, un desarrollo económico sostenible a nivel sociocultural y medioambiental, y un apoyo logístico que respalde el desarrollo a través de la investigación, el seguimiento, la educación y la formación (UNESCO, 2024). Aun cuando la UNESCO señala que estas funciones deberán realizarse o llevarse a cabo dentro de las zonas: núcleo, de amortiguamiento y zona de transición.

El desarrollo sustentable, sigue siendo una deuda generada por el dominio de un sistema de mercado, cuya lógica es obtener el mayor nivel de ganancia y que se puede describir como la deuda de las generaciones del siglo XX y del presente siglo tienen con las generaciones futuras, debido a que la visión productivista ha empeñado y puesto en riesgo los bienes comunes, por lo que difícilmente se logrará satisfacer las necesidades del presente y de las generaciones futuras de satisfacer las suyas (Tetreault, 2004).

Retomando a Tetreault (2004), cuando se afirma que las necesidades de los pobres deberían tener prioridad, observamos que, en la realidad, especialmente en el medio rural, esta prioridad no se cumple. Las políticas públicas no generan los procesos adecuados ni de largo alcance para que los pobres dejen de serlo y puedan satisfacer sus necesidades a través de procesos productivos verdaderamente sustentables.

Como consecuencia, el modelo dominante es una estrategia que viene de arriba y que busca el consenso entre los grupos principales. Subraya la necesidad de alcanzar altas tasas de crecimiento económico y propone que la mejor manera de hacer esto es por medio del libre comercio. Para proteger el medio ambiente,

promueve la disseminación de las tecnologías ecológicamente racionales y una mejor gestión de los recursos naturales (Tetreault, 2004, p. 52).

Para esto, las políticas públicas recurren a las poblaciones más marginadas, aunque se encuentren en áreas protegidas y las inercias del libre mercado arrancan a las generaciones más jóvenes para que el modelo dominante pueda seguir. Y las apuestas de sustentabilidad no logran consolidarse debido a las múltiples causas económicas y a las condiciones sociales, y las políticas públicas en lugar de generar procesos más amigables con la naturaleza imponen estrategias productivistas que no conservan a los ecosistemas naturales.

Según lo expuesto por Rosario Esteinou (2009), el concepto de una familia nuclear es abordado por tres dimensiones analíticas: La primera el parentesco (padre, madre e hijos e hijas) que viven bajo el mismo techo. La segunda está basada en la afinidad y afecto, es decir, prestar atención a las relaciones que establecen los miembros de la familia y mantienen entre sí. La tercera dimensión se refiere a la creación de estrategias comunes como familia, por ejemplo, para hacer frente a los dilemas y generar mecanismos de sobrevivencia.

En este sentido, es relevante analizar la estructura y la composición, así como también explorar las dinámicas interpersonales que caracterizan a estas unidades familiares.

Históricamente, en México, las familias solían ser extensas, con varias generaciones viviendo bajo el mismo techo y compartiendo responsabilidades. A lo largo del tiempo, debido a diversos factores como la urbanización, y cambios sociales, se ha observado una transición hacia la familia nuclear. Ya que la familia nuclear generalmente consiste en padres e hijos viviendo como una unidad independiente (Murdock, 1964, p. 344).

Y por ello se comprende que los factores como la búsqueda de empleo o de ingresos económicos han llevado a una mayor movilidad y autonomía de las unidades familiares, contribuyendo así al surgimiento de la familia nuclear en México. Como lo expone Murdock (1964), la familia nuclear es aquella agrupación social conformada por un hombre y una mujer casados con sus hijos,

caracterizada por residencia común, por cooperación económica, y reproducción social. En contraste, al referirse a la familia extensa, la define como la unión de más de dos familias nucleares afiliadas entre sí Murdock (1964).

En este contexto, el autor detalla que la familia extensa incluye al padre de mayor edad con su esposa, compartiendo el mismo techo con hijos, cónyuges y descendencia de la misma generación, abarcando así tres generaciones bajo un mismo hogar. Esta característica no fue encontrada en las familias estudiadas en ambos ejidos. Solo se encontraron familias nucleares y aunque viven muy cercanas unas de otras, sus actividades económicas las realizan de manera familiar e independiente. Es decir, cada familia nuclear tiene sus propias estrategias de vida y de reproducción social; la composición de estos núcleos familiares se estructura alrededor de la convivencia de madre y padre con sus hijos e hijas bajo el mismo techo.

En la zona de estudio la estructura familiar esta caracterizada por familias nucleares y no tanto por organizaciones, aunque si reconocemos al ejido como una organización social podemos decir que hay una organización ejidal que no tiene que ver con la estructura de familias nucleares, sin embargo las instituciones y políticas públicas rigen la organización a través del ejido lo cual es un desafío porque las familias nucleares no siempre son ejidales y por lo tanto la organización que pretenden promover las instituciones no resulta del todo prometedor, por el contrario algunas familias quedan al margen de la promoción de las políticas públicas; la organización por naturaleza en ambos ejidos es familiar y no comunitaria.

Con relación a la dinámica productiva y a la economía campesinas las familias nucleares de ambos ejidos tienen rasgos de las características descritas por Chayanov (1974) y por Eric Wolf (1985), al referirse al campesino como aquella organización familiar que labra la tierra, criar ganado, producir y recoger las cosechas, y esto mismo dedicarlo al auto abasto y vender sus excedentes. Y en la zona de estudio se recrea lo que Chayanov, por su parte, encontró sobre la mano de obra debido a que en las familias estudiadas la economía campesina

sigue estando fundamentada en la mano de obra familiar y sus estrategias agropecuarias dependen de la composición familiar y su actividad agrícola económica se basa en una actividad y para el caso de Nueva Independencia en dos actividades comerciales.

Los resultados también demuestran que las familias nucleares siguen estando al servicio y merced del mercado como ya lo habían documentado Soletto y Cruz-Morales (2017), al estudiar los procesos de café orgánico en ambas localidades. Las familias campesinas siguen siendo el eslabón más débil de la cadena de valor antes y después de la roya, en los mercados orgánicos y en los convencional y, por lo tanto, no están obteniendo los beneficios esperados. Por esto es necesario seguir investigando para encontrar los factores que podrían mejorar la posición del agricultor en el mercado del café.

A lo largo de este estudio se identificaron tres dilemas:

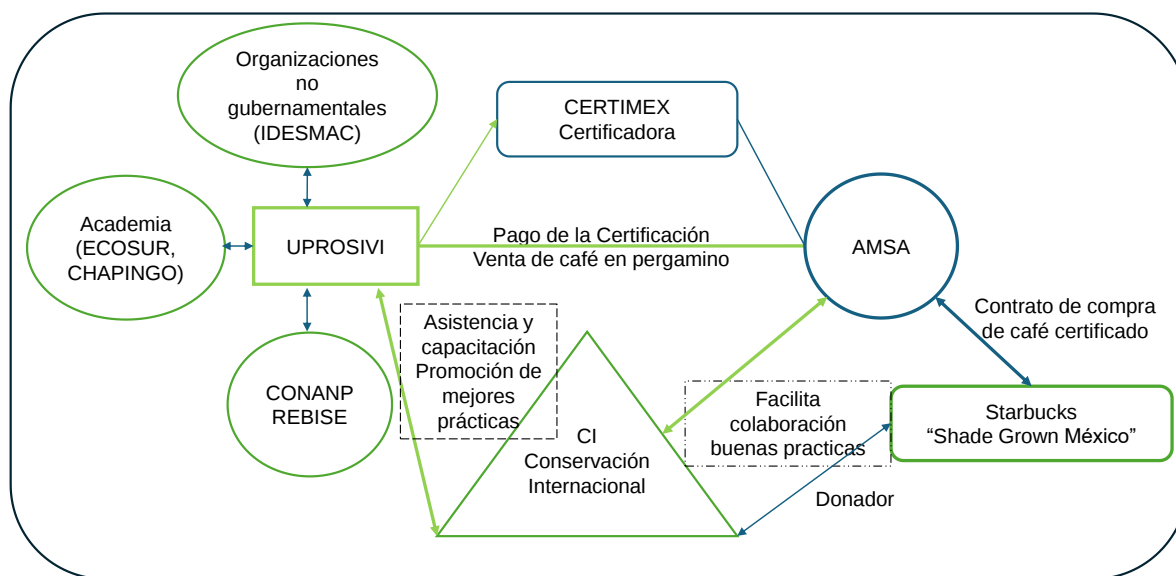
Primer dilema: El cambio de una dinámica de producción ecológica que inclusive era considerada como una producción altamente sustentable, por una producción convencional a raíz de la crisis ocasiona por la roya y fomenta por los mercados de café, es decir, la conservación *versus* la productividad. La visión de conservación a través del café orgánico prometió a los campesinos: crear una convergencia entre la conservación ambiental y el desarrollo socioeconómico local y beneficios que se traducirían en precios más altos y justos por el café, relaciones comerciales más estables, mayor conservación de la biodiversidad, más la fertilidad del suelo con mejor calidad de agua (Soletto, 2015).

No obstante, la realidad y las condiciones climáticas propiciaron la enfermedad de la roya, pasando en pocos años de un esquema orgánico, a uno, convencional, como se puede observar en las siguientes figuras 13 y 14.

La primera fórmula ideada desde las políticas de conservación (Anta, 2006), no logró mejorar las condiciones y los modos de vida de los pequeños productores de café, la fórmula de certificación de la producción recayó en las familias

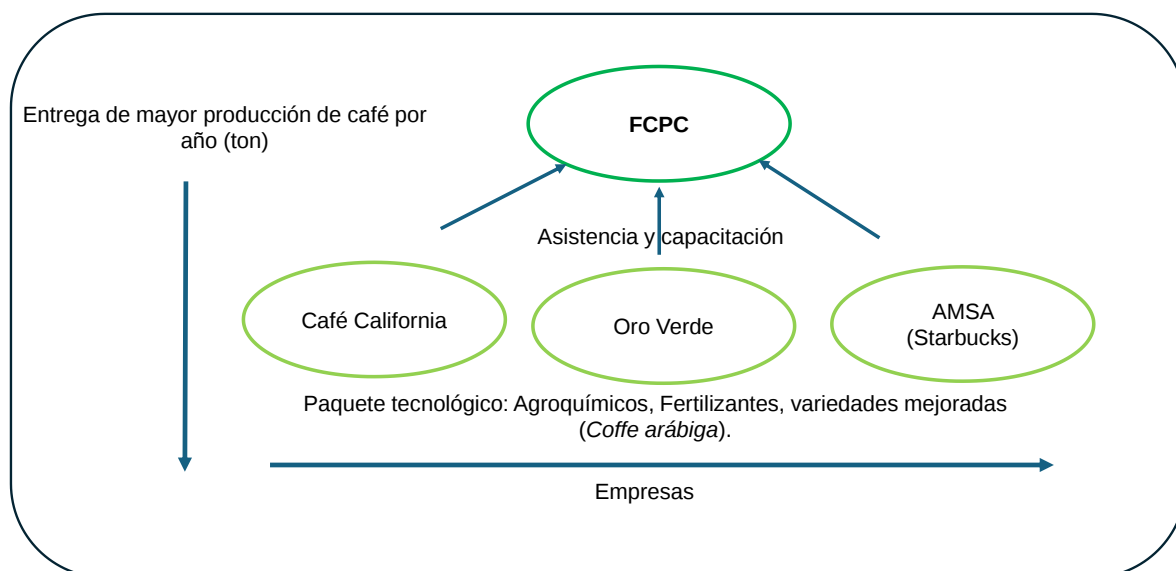
productoras de café y los beneficios no garantizaron la organización social por el contrario resultaron en diferencias entre los productores que se enlistaron en las filas de la organización.

Figura 13. Representación gráfica de la producción y venta de café orgánico en la Sepultura.



Fuente: Elaboración propia basada en Soletto y Cruz-Morales, 2017.

Figura 14. Representación gráfica de cómo operan las FCPC para la producción y venta de café.



Fuente: Elaboración propia 2024.

Segundo dilema la cantidad de familias campesinas dedicadas a la producción de café reduce la posibilidad de mano de obra en la región. En el período marcado por la visión productivista fomentada desde los mercados de café, tuvo mucho éxito y esto generó mayor desmonte de las áreas que en algún momento estuvieron bajo conservación a través del programa PSA-H y del CABSA (2004-2018).

Los bosques paulatinamente se han ido sustituyendo por parcelas de café, no obstante, la mano de obra se ha escaseado y algunos campesinos tienen que salir a buscar en otras comunidades quien les ayude, sobre todo en la época de cosecha. Este dilema económico incide directamente en los ecosistemas pues el sistema natural tiene que solventar a otras personas que llegan a vivir temporalmente a las comunidades estudiadas.

Esto nos lleva a vislumbrar el problema de mano de obra en otras zonas donde la cafecultura ha sido una actividad económica predominante, tal y como fue documentado en de la Reserva de la Biosfera el Triunfo, donde la cosecha de café se perdió por falta de mano de obra. Y como consecuencia proliferaron plagas como la broca del café. Ante tal problema se plantea la producción de cafés especiales para tener mayores ingresos que permitan cubrir el aumento de los costos en la cosecha (Santos J., & Ronquillo M, 8 de enero, 2021).

Tercer dilema: con la introducción de variedades mejoradas que requieren mayor exposición al sol, surge la necesidad de reducir la sombra para poder cultivarlas adecuadamente. Al respecto un campesino señala que “para regular la sombra tienen que matar los árboles grandes haciendo una muesca en el tronco del árbol con el hacha para que se vayan secando poco a poco” (E. Gil, Comunicación personal, 11 de septiembre, 2023). De esta manera han ido sustituyendo los árboles de los bosques por café. Sin embargo, los campesinos manifiestan que tenían el acuerdo de proteger, pero al retirarse los programas por PSA-H, tienen que generar dinero para sostener a su familia.

El dinero que recibieron los campesinos de las dos localidades a través del PSA-H y del CABSA benefició sobre todo a los ejidatarios quienes año con año recibieron 12,000 pesos mientras que los pobladores o avecindados solo 2000 pesos al año. Esto reconocen los campesinos generó desigualdad e injusticia social, ya que todos participaban en la ronda y seguían las reglas de no talar, no cazar y no usar agroquímicos. Evidentemente, los campesinos reconocen que el proyecto logró un incremento en la cubierta forestal, como se demuestra en el estudio realizado en la Reserva de la Biosfera El Ocote:

pero los beneficios económicos se concentraron en manos de los ejidatarios. Los pobladores y las mujeres vieron limitado su acceso a recursos vitales (alimentos, leña, agua) y no tuvieron poder de decisión en arreglos comunitarios. Los resultados invitan al rediseño del PSA para aumentar su efectividad como herramienta de conservación ambiental y apoyo a grupos excluidos (Figueroa et al, 2018).

Al respecto, Salinas-Caballero (2021) señala que los apoyos que se han dado para la conservación no han sido suficientes para generar dinámicas sociales que prioricen la conservación de los ecosistemas en REBISE. Esta afirmación podría justificar el hecho que las familias al no encontrar suficientes recursos en la conservación se inclinan por buscar alternativas que les den mejores beneficios y contribuyan a su economía campesina, no obstante, esto no les quita la preocupación de vivir en una Reserva de la Biosfera, que tiene reglas explícitas (no talar, no quemar, no cazar). Podría ser esta respuesta del porqué las familias tienden a crear lazos de mercado con las empresas, porque ellas les brindan mejores recompensas que la conservación. El café convencional les deja mayor margen de ganancias que el café orgánico, cayendo en el dilema conservación *versus* productividad. A través del diálogo y las entrevistas realizadas a los ejidatarios y pobladores o avecindados surgen las manifestaciones relacionadas con los dilemas socioecológicos, debido a que, por más de 14 años estuvieron recibiendo el programa de PSA-H que tenía un programa de manejo operativo y en el que se establecieron las reglas básicas para lograr la conservación de los recursos naturales y de los ecosistemas: no talar, no quemar, no cazar. Ahora, que han dejado de recibir dicho programa los campesinos se preguntan ¿qué van

a decir las autoridades ambientales cuando se den cuenta de que están talando o secando los grandes árboles?

Por otro lado, Valencia, et al, (2015) señalan que la producción de café debe de aspirar a la diversificación de árboles de sombra este punto sería pertinente para diluir el dilema socioecológico, pues los campesinos podrían manejar una mayor diversidad de especies arbóreas para mejorar la sombra de los cafetos y así poder conciliar la productividad con la conservación; por el momento han desplazado árboles que no son propicios para el café, sin embargo tendrían que encontrar especies potenciales para proteger sus parcelas de la erosión.

Ambos ejidos desconfían de las organizaciones sociales debido a su escasa credibilidad. Durante el sexenio de Enrique Peña Nieto, la política ambiental mantuvo una visión centrada en la conservación, ampliando el financiamiento al sector empresarial y privado, mientras que se redujo el apoyo al sector ambiental. Esto provocó recortes significativos en dependencias como la CONANP y la CONAFOR (Martínez-Torres y Plata Vázquez, 2018, p. 80)

Los problemas sobre desigualdad, pobreza y medio ambiente en México es una realidad indiscutible, se observa a menudo que los pueblos en México luchan por el sostenimiento de las familias, y aunque se presume que el gobierno mexicano ha implementado programas de gobierno tanto socioeconómicos como ambientales para el desarrollo de las comunidades, los casos de marginación y deforestación siguen latentes (Martínez-Torres y Plata Vázquez, 2018, p. 80)

Este dilema social es un problema presente en los cafetaleros, la historia indica que la organización social, deja desafíos como la desconfianza, por la malversación de fondos, y el robo de ellos, y esto logro que se perdiera la credibilidad. Sin embargo, la institución sigue considerando que la organización social, debe ser tomada en cuenta para punta de lanza para la transformación de un desarrollo sustentable, y no ve estos antecedentes, pero si esto se le plantea la visión que tiene estas organizaciones, y en este tipo de acción colectiva, y la

estrategia como se dijo en el tercer capítulo, es mas de estrategia acción familiar que organización colectiva.

Este cambio de paradigma productivista generó una problemática notable: la urgencia de maximizar la producción y combatir la roya llevó a un incremento en el uso de fertilizantes y a la reducción de prácticas sostenibles. Esta transición, si bien necesaria para la supervivencia económica a corto plazo, tuvo implicaciones negativas para la conservación del medio ambiente, afectando la biodiversidad y la integridad de la Área Natural Protegida (ANP) a la que pertenecen estos ejidos.

En nuestro país quienes toman las decisiones y están involucrados en la conservación, no consideren las condiciones sociales que producen el deterioro y olviden a los grupos humanos expuestos tanto a la degradación como a las iniciativas de conservación, las políticas en su práctica seguirán produciendo y reproduciendo la desigualdad. La manera de salir de este bucle es reconocer este hecho desde las propias concepciones y narrativas (Hernández López, 2018).

Una de las amenazas más importantes para las ANP es de índole político-institucional. Las instituciones gubernamentales tienen escasa información y comunicación con la sociedad en lo referente al establecimiento de las ANP (M. Tlapa Almonte *et al*, 2020, p. 18)

Las disputas que surgen entre la conservación y las actividades económicas son muy notorias. Existen casos en los que se excluye a la población local de los beneficios, lo cual ha originado su marginación y la nula participación de ésta en la toma de decisiones. La protección del medio natural requiere la aplicación de medidas funcionales que se adapten a las necesidades de cada sitio o recurso natural en las ANP (OA. Maldonado, RM. Chávez, ML. Bravo, 2020, p. 3).

Claro ejemplo es la situación en Tres Picos y Nueva Independencia ejemplifica los desafíos complejos que surgen en la intersección de las necesidades

humanas y la sostenibilidad ambiental. Las estrategias adoptadas por las comunidades y las instituciones ofrecen valiosas lecciones sobre cómo abordar estos dilemas mediante enfoques innovadores y sostenibles, subrayando la importancia de políticas públicas que apoyen la conservación mientras se mejora la productividad y el bienestar social.

Los dilemas radican en que algunos campesinos han optado por conservar el entorno, pero todavía temen desplazar los árboles debido a la posibilidad de que la CONANP regrese, lo que podría generar conflictos en un futuro. Pero también hay otros campesinos que no quieren que la institución intervenga, ya que temen ser cuestionados en algún momento sobre el desplazamiento de los árboles. Algunos campesinos mencionan que habían acordado conservar el área y no están de acuerdo con los desmontes que se están realizando. Por otro lado, las empresas como Café California, AMSA y Oro Verde que tienen presencia en los ejidos, ante la preocupación de los campesinos argumentan que, si están conservando, para reafirmar esta posición distribuyen letreros que indican "áreas en conservación".

Se presenta el dilema como la situación para producir café, ya que las empresas brindan respuesta rápida a lo que los aqueja. Pero adaptan el modelo propuesto por las empresas, por ejemplo, el técnico de la empresa sugiere para mayor rendimiento en producción, tiene que aplicar tres fertilizaciones durante el ciclo productivo, sin embargo, los campesinos no lo hacen de tal manera por el temor a que la tierra se acostumbre a esta forma de producir.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

La coexistencia entre la conservación ambiental y la actividad económica de las familias campesinas productoras de café en las áreas naturales protegidas es un desafío clave para el desarrollo sustentable. Inicialmente, se implementaron sistemas de producción agroforestal para equilibrar la productividad y la conservación. Sin embargo, la presión del mercado y la crisis de la roya del café han llevado a los campesinos a una lógica más productivista, priorizando la cantidad sobre la calidad y la sustentabilidad ambiental.

El cambio de sistema productivo ha trastocado los principios del desarrollo sustentable en las reservas de biosfera, donde la productividad ha prevalecido sobre la conservación. La falta de alternativas y apoyo de las instituciones ha dejado a las familias campesinas en una situación vulnerable, donde se priorizan los ingresos a corto plazo sobre la preservación a largo plazo de los recursos naturales.

Este escenario plantea dilemas éticos y prácticos para las comunidades y las autoridades. Es necesario replantear las estrategias de desarrollo rural y ambiental, buscando un equilibrio entre la productividad económica y la conservación del ecosistema. Esto incluye promover prácticas agrícolas más sostenibles, diversificar las fuentes de ingresos de las familias campesinas y fortalecer la participación comunitaria en la toma de decisiones.

En los ejidos Tres Picos y Nueva Independencia, las familias campesinas enfrentan dilemas socio-productivos detonados por la crisis de la roya. La economía campesina destaca actividades productivas convencionales que priorizan la productividad y la organización familiar. En Nueva Independencia, la palma es prioridad en comparación con la producción de café debido a su mayor rentabilidad.

Las decisiones tomadas por los campesinos en situaciones de incertidumbre revelan dilemas éticos, en los que las políticas públicas están orientadas a la preservación de los recursos naturales en tierras ejidales. Las dinámicas de mercado impuestas por las empresas compradoras de café han impulsado la conversión de la producción orgánica a la convencional, creando nuevos dilemas socio-productivos.

Las estrategias adoptadas por las familias campesinas después de crisis socio-productivas, con la devastación de cafetos, han favorecido la producción convencional sobre las prácticas orgánicas, comprometiendo la sostenibilidad ecológica. Estas estrategias incluyen la deforestación y el uso de agroquímicos, perjudicando al medio ambiente.

La ausencia de vigilancia y conciencia en la conservación ha incrementado acciones que no protegen el medio ambiente. Las estrategias de reproducción social buscan asegurar el bienestar económico familiar, a menudo en conflicto con la sostenibilidad ecológica. La solución radica en políticas ambientales que alineen las necesidades comunitarias con la conservación, garantizando presencia institucional y apoyo para prácticas sostenibles.

La gestión de áreas naturales protegidas enfrenta desafíos por variaciones en el presupuesto para gastos operativos y programas de subsidio. Los programas PROCODES y PROREST han intentado mitigar estos desafíos mediante la promoción de prácticas sostenibles y proyectos de conservación. La visión de la CONANP promueve una cafecultura sustentable y adaptada al cambio climático, pero enfrenta obstáculos como la desorganización social y la falta de seguimiento tras la crisis de la roya.

La estrategia de la REBISE busca la sostenibilidad y adaptación al cambio climático, pero su éxito depende de superar dilemas socioecológicos profundos, reorganizar la cohesión social, obtener recursos adecuados y alinearse con las necesidades de los cafecultores locales. Sin una integración efectiva de estas

dimensiones, la propuesta corre el riesgo de no ser viable social ni económicamente para las comunidades afectadas.

Es deseable que las estrategias impulsadas desde la REBISE consideren la organización social, lo que prevalece en los ejidos Tres Picos Nueva Independencia es familiar y si la dirección de la reserva toma en cuenta esto, la organización para las diferencias iniciativas será más efectiva y podrían tener mejores logros en las metas trazadas.

7.2. Recomendaciones finales

Para abordar el desafío de equilibrar la conservación ambiental y la actividad económica de las familias campesinas cafetaleras en la reserva de la Sepultura, se recomienda a las instituciones, técnico y demás servidores públicos y no gubernamentales a considerar que las familias campesinas de la REBISE y en particular los ejidos, Tres Picos y Nueva Independencia, tienen su base social para el trabajo en su propia familia, y es por demás sugerirles trabajar por medio de sociedades u organizaciones gremiales.

Como segunda recomendación Reforzar la promoción de prácticas agrícolas sustentables y adaptadas al cambio climático, como sistemas de producción agroforestal que integren cultivos diversos y reduzcan la dependencia de agroquímicos. Se recomiendan el impulso de los cafés de especiales recuperando el germoplasma con el que cuentan aun las familias, e incorporando practicas agroecológicas que no dañen la salud humana.

A las familias campesinas se les hace un llamado a considerar otras alternativas de fuentes de ingreso, esto con la intención de fomentarla diversificación de las actividades económicas en ambos ejidos, promoviendo la producción de cultivos alternativos y productos forestales no maderables, así como el ecoturismo. Esto reducirá la presión sobre los cafetales y permitirá a las familias contar con más opciones para generar ingresos sin comprometer el medio ambiente.

Apoyo institucional continuo y adaptado a las necesidades locales: La presencia institucional debe ser constante y proactiva, garantizando el seguimiento y evaluación de los programas de subsidio como PROCODES y PROREST. Es esencial que las políticas públicas se diseñen en consulta con las comunidades locales, para asegurar que las soluciones sean viables tanto social como económicamente.

BIBLIOGRAFÍA

- Anta Fonseca, S. (2006). El café de sombra: un ejemplo de pago de servicios ambientales para proteger la biodiversidad. *Gaceta Ecológica*, 80,19-31. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53908002>
- Ávila-Frances, M. (2004). Socialización, Educación y Reproducción Cultural: Bourdieu y Bernstein. 19(1). 159-171. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1343189.pdf>
- Azamar Alonso, A., Silva Macher, J.C., Zuberaman, F. (coords.) (2021). *Economía ecológica latinoamericana*. CLACSO, Siglo XXI.
- Azuela, A., y Mussetta, P. (2009). Algo más que el ambiente: conflictos sociales en tres áreas naturales protegidas de México. *Revista de ciencias sociales*, 1(16), 191-215. <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/1277>
- Bartra, A. (1993). *Capitalismo y modernidad periférica*. Ediciones Era.
- Bartra, A. (2008). Campesindios. aproximaciones a los campesinos de un continente colonizado. *Boletín de Antropología Americana*, 44, 5–24. <http://www.jstor.org/stable/41426470>
- Bourdieu, P. (2011) Las estrategias de la reproducción social. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores. (pp. 224).
- Bravo C. (2012). Resumen de la temporada de ciclones tropicales del año 2012. Comisión nacional del agua coordinación general del servicio meteorológico nacional gerencia de meteorología y climatología subgerencia de pronóstico meteorológico. Disponible en: <https://smn.conagua.gob.mx/tools/DATA/Ciclones%20Tropicales/Resumes/2012.pdf>
- Cardeña Basilio, I., Ramírez-Valverde, B., Juárez Sánchez, J. P., Huerta de la Peña, A., y Cruz León, A. (2019). Campesinos y sistema de producción de café ante el problema de la roya en el municipio de Hueytamalco, Puebla, México. *Espacio Abierto*, 28(2), 57-70.
- Cardona A., M. Álvarez O., C.P., y Sáenz, S. (2010). Sistema, cadena, empresa y negocio: desafíos en conceptualización y articulación para la competitividad del agro. *Suma de Negocios*, 1(1), 59-71
- Cardona A., M. Álvarez O., C.P., y Sáenz, S. (2010). Sistema, cadena, empresa y negocio: desafíos en conceptualización y articulación para la competitividad del agro. *Suma de Negocios*, 1(1), 59-71

- Chan-Castañeda J.L. (2003). Estudio agroecológico y clasificación de tierras de la Cuenca del Río El Tablón, Reserva de la Biosfera La Sepultura, Chiapas. Capítulo III. La cuenca como unidad de planificación y desarrollo.
- Chargoy-Espinoza, M. (2023). Educación formal y no formal en México: análisis comparativo y perspectivas de mejora. *Revista Metropolitana De Ciencias Aplicadas*, 6(3), 19-24. <https://doi.org/10.62452/89dign51>
- Chayanov, A. (1974) La organización de la Unidad Económica Campesina. *Editorial. Nueva Visión. Buenos Aires*, 1974.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (2024). Lineamientos para la ejecución del programa para la protección y restauración de ecosistemas y especies prioritarias (PROREST). (Recuperado el 21 de mayo 2024). <https://www.conanp.gob.mx/prorest/prorest2024/LineamientosPROREST2024.pdf>
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (2024). Pago por Servicios Ambientales: Incentivos económicos para la conservación de los ecosistemas, (Recuperado el 29 de mayo 2024). <https://www.gob.mx/conafor/articulos/pago-por-servicios-ambientales-incentivos-economicos-para-la-conservacion-de-los-ecosistemas>
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (2024). Pago por Servicios Ambientales: Incentivos económicos para la conservación de los ecosistemas, (Recuperado el 29 de mayo 2024). <https://www.gob.mx/conafor/articulos/pago-por-servicios-ambientales-incentivos-economicos-para-la-conservacion-de-los-ecosistemas>
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (PNANP 2020-2024). (CONANP). Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Recuperado el 21 de mayo 2024). <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/718572/PNANP2020-2024.pdf>
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas Áreas Naturales Protegidas. (Recuperado el 2 de febrero 2024). <https://www.gob.mx/conanp/documentos/areas-naturales-protegidas-278226>.
- CONANP (2014). Estrategia hacia 2040: una orientación para la conservación de las áreas naturales protegidas de México. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México. Recuperado 28 de mayo 2024. <https://www.gob.mx/conanp/documentos/estrategia-2040-una-orientacion-para-la-conservacion-de-las-areas-naturales-protegidas-de-mexico>

- Cruz-Morales, J. (2014). *Construcción de territorios ambientales mediante procesos de aprendizaje social. El caso de la Cuenca Alta del Río El Tablón, Reserva de la Biosfera La Sepultura, Chiapas, México* [Tesis Doctoral]. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Cruz-Morales, J. (2014a). Desafíos para construir la democracia ambiental en la Cuenca Alta del Río El Tablón, Reserva de la Biosfera La Sepultura, Chiapas, México. En M.C. Legorreta-Díaz, C. Márquez-Rosano, T. Trench (Eds.), *Paradojas De Las Tierras Protegidas: Democracia y Política Ambiental En Reservas De Biosfera En Chiapas* (págs. 21-60). Primera Edición. (Colección Alternativas). Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades-UNAM / Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias-UNAM / Universidad Autónoma Chapingo.
- Cruz-Morales, J. (2014a). Desafíos para construir la democracia ambiental en la Cuenca Alta del Río El Tablón, Reserva de la Biosfera La Sepultura, Chiapas, México. En M.C. Legorreta-Díaz, C. Márquez-Rosano, T. Trench (Eds.), *Paradojas De Las Tierras Protegidas: Democracia y Política Ambiental En Reservas De Biosfera En Chiapas* (págs. 21-60). Primera Edición. (Colección Alternativas). Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades-UNAM / Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias-UNAM / Universidad Autónoma Chapingo.
- Cruz-Morales, J. (2015). Memoria. Visita de responsables del proyecto MT Agricultura Familia. Cuenca Alta del Río El Tablón, Reserva de la Biosfera La Sepultura. ECOSUR, México. 67 p.
- Diario Oficial de la Federación (1995). Programa de manejo del Área natural protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera de, la región conocida como la Sepultura. Pag, 1-9.
- Durand, L. 2017. Naturalezas desiguales, discurso sobre la conservación de la biodiversidad en México. México: Estudios socioambientales, UNAM.
- Escobar, A. (2007), La invención del tercer mundo construcción y deconstrucción del desarrollo, Gobierno Bolivariano de Venezuela, p. 424
- Escudero Macluf, J, Delfín Beltrán, L y Gutiérrez González, L. (2008) El estudio de caso como estrategia de investigación en las ciencias sociales. *Revista Ciencia administrativa*. (1). P.p. 7-10
- Esteban-Guitart, M. (2007). ¿Conocen los estudiantes de psicología lo que es un dilema ético? Propuesta de un programa de formación en ética profesional. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 30, 58-65.

- Esteinou, R. (2009). El surgimiento de la familia nuclear en México. *Estudios De Historia Novohispana*, 31(31), 99–136.
<https://doi.org/10.22201/iih.24486922e.2004.031.3613>
- Figueroa, D. Y. G., García, V. V., Garza, R. A. P., & González, A. M. F. (2018). Conservar ¿Cómo y para quién? Pago por servicios ambientales en Chiapas, México. *Sociedades Rurales, Producción y Medio Ambiente*, (32), 73-102.
- Figueroa-Hernández, E., Pérez-Soto, F., Godínez-Montoya, L. (eds.) (2015). *Ciencias Sociales: Economía y Humanidades. Handbook T-I. Importancia de la comercialización de café en México.* - ©ECORFAN, Texcoco de Mora, México. <https://www.ecorfan.org/handbooks/Ciencias-ECOH-T I/Handbook Ciencias Sociales Economia y Humanidades T1 V1 74>
- Fonseca, S. A. (2006). El café de sombra: un ejemplo de pago de servicios ambientales para proteger la biodiversidad. *Gaceta ecológica*, (80), 19-31. Para café orgánico
- Frausto, J. (2005). Experiencia UPROSIVI, la estrategia de la protección de los recursos desde las comunidades. (Recuperado el 30 de mayo 2024) https://www.camafu.org.mx/wp-content/uploads/2017/12/la-experiencia-de-uprosivi.htmlfilet1_files2FIimagenes_M12Fsistematizacion20de20experiencias20ejemplares20en20Manejo20del20Fuego2F520UPROSIVI.pdf
- Galván Vera, A. (2022). Productividad agrícola en México y sus determinantes: perspectivas del gasto público. *RIVAR* (Santiago), 9(27), 233-249.
<https://dx.doi.org/10.35588/rivar.v9i27.5675>
- García-Barrios, L., Cruz-Morales, J., Braasch, M., Dechnik Vázquez, Y., Gutiérrez Navarro, A., Meza-Jiménez, A., Rivera-Núñez, T. A., Trujillo-Díaz, G., Valencia, V., y Aiora Zabala, A. (2020). La vida y la agricultura de los grupos domésticos rurales en la cuenca alta del río El Tablón, sierra de Villaflores, Chiapas. Capítulo 3. En L. E. García-Barrios, E. Bello Baltazar y M. R., Parra Vázquez (Eds.), *Cambio social y agrícola en territorios campesinos. Respuestas locales al régimen neoliberal en la frontera sur de México* (págs. 59-80). El Colegio de la Frontera Sur.
- Gobierno de México. Los restos de la política ambiental (2020). (Recuperado 22 de mayo del 2024). http://www.lead.colmex.mx/foro-agenda-ambiental/01_ARGUETA%20Arturo_Retos%20de%20la%20politica.pdf
- González Cabañas, Alma Amalia y Fletes Ocón, Héctor B., (Coordinadores). (2023) *La Frailesca, «el granero de Chiapas»: destrozos y alternativas.* Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria, 04510, Del. Coyoacán, Ciudad de México, Coordinación.

- González Ocampo, H. A., Cortés-Calva, P., Íñiguez Dávalos, L. I., y Ortega-Rubio, A. (2014). Las áreas naturales protegidas de México. *Investigación y Ciencia*, 22(60), 7-15.
- González-Escobar, C. (2017). La educación ambiental ante el problema ético del desarrollo. *Revista Electrónica Educare*, Universidad Nacional. CIDE 21(2), pp. 296-314. <https://doi.org/10.15359/ree.21-2.14>
- Gutiérrez-Navarro, A., García-Barrios, L., Parra-Vázquez, M., & Rosset, P. (2017). De la supresión al manejo del fuego en la Reserva de la Biosfera La Sepultura, Chiapas: perspectivas campesinas. *Región y sociedad*, 29(70), 31-70. <https://doi.org/10.22198/rys.2017.70.a329>
- Harvey, C. A., Pritts, A. A., Zwetsloot, M. J., Jansen, K., Pulleman, M. M., Ambrecht, I., Avelino, J., Barrera, J.F., Bunn, C., García, J.H., Isaza, C., Munoz-Ucros, J., Pérez Alemán, C.J., Rahn, E., Robiglio, V., Somarriba, E., y Valencia, V. (2021). Transformation of coffee-growing landscapes across Latin America. *Agronomy for Sustainable Development*, 41(5), 62. <https://doi.org/10.1007/s13593-021-00712-0>
- Hernández López, JD, (2018). Durand, Leticia (2017). Naturalezas desiguales. Discursos sobre la conservación de la biodiversidad en México. Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. Colección Estudios Socioambientales. Morelos de Cuernavaca. (pág. 157). ISBN 978-607-02-9138-8. Sociedad y Ambiente, (17). <https://doi.org/10.31840/sya.v0i17.1835>
- Herrera Tapia, F. (2013). Enfoques y políticas de desarrollo rural en México. Una revisión de su construcción institucional. *Gestión y Política Pública*, XXII (1), 131-159. <https://www.scielo.org.mx/pdf/gpp/v22n1/v22n1a4.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2024). Subsistema de Información Demográfica y Social- Censos y conteos 2024. Recuperado 18 de marzo 2024: <https://inegi.org.mx/programas/>
- Jiménez Sierra, C. L., Sosa Ramírez, J., Cortes-Calva, P., Solís Cámara, A. B., Íñiguez Dávalos, L. I., y Ortega-Rubio, A. (2014). México país megadiverso y la relevancia de las áreas naturales protegidas. *Investigación y ciencia*, 22(60),16-22, Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Jiménez, R. (2020). Cambios en los Patrones Culturales Machistas. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 14(2), 17-19. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-73782020000200017>

- Jurado, S. y Bartra A. (2012). Como sobrevivir al mercado sin dejar de ser campesino. *Veredas, Revista del pensamiento socioecológicos*. 181-191.
- Kay, C. (2009). Estudios rurales en América Latina en el periodo de globalización neoliberal: ¿una nueva ruralidad? *Revista mexicana de sociología*, 71(4), 607-645.
- Lagunas V, M, Beltrán Morales, L. F., Bobadilla Jiménez, M. y Ortega Rubio, A. (2016). Población humana, actividades socioeconómicas y problemáticas socioambientales de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) de México. *Áreas Naturales Protegidas Scripta*, 2(2), 67-89. <https://doi.org/10.18242/anpscripta.2016.02.02.0004>
- Lecaros Urzúa, J. A. (2013). La ética medio ambiental: principios y valores para una ciudadanía responsable en la sociedad global. *Acta bioethica*, 19 (2), 177-188. <https://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2013000200002>
- Ley Agraria (2024). Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 1992. Últimas reformas publicadas DOF 01-04-2024
- Ley Agraria y Glosario de Términos Jurídico-Agrarios (2014). Procuraduría Agraria. p.91-242. https://www.pa.gob.mx/pa/conoce/publicaciones/ley_glosario2014/glosario2014_25sep14_hq.pdf
- Ley general del equilibrio ecológico y protección al ambiente (1988). Pag 1-3
- Libert-Amico, A.; Paz-Pellat, F. (2018). Del papel a la acción en la mitigación y adaptación= al cambio climático: la roya del cafeto en Chiapas Madera y bosques, (24). Instituto de Ecología A.C. DOI: [10.21829/myb.2018.2401914](https://doi.org/10.21829/myb.2018.2401914)
- Maldonado Ibarra, Oscar Alberto, Chávez Dagostino, Rosa María, & Bravo Olivas, Myrna Leticia. (2020). Áreas naturales protegidas y participación social en América Latina: problemas y estrategias para lograr la integración comunitaria. *Región y sociedad*, 32, e1277. 27 de enero de 2021. <https://doi.org/10.22198/rys2020/32/1277>
- Marcos Martínez, A. (2001). Ética ambiental: particularidades y problemas específicos. Universidad de Valladolid.
- Márquez Rosano, C., y Cruz Morales, J. (2003). *Diagnóstico social y diseño de estrategia operativa para la reserva de la biosfera de la sepultura, Chiapas*. Resumen ejecutivo inédito. Universidad Autónoma Chapingo.
- Martínez-Torres, NA y Plata Vázquez, JL (2018). Conceptos teóricos del discurso hegemónico de conservación y experiencias etnográficas de los saberes locales de conservación en San José de las Flores, Oaxaca. (Recuperado

30 de mayo 2024) <https://www.comecso.com/ciencias-sociales-agenda-nacional/cs/article/view/1354/420>

Medina Meléndez, J. A., Ruiz Nájera, R. E., Gómez Castañeda, J. C., Sánchez Yáñez, J. M., Gómez Alfaro, G., y Pinto Molina, O. (2016). Estudio del sistema de producción de café (*Coffea arabica* L.) en la región Frailesca, Chiapas. *CienciaUAT*, 10(2), 33-43.

Méndez Sebastián Arcadio. (2011). Factibilidad para la resina de pino (*Pinus oocarpa*) en el ejido Tres Picos, Villaflores, Chiapas. (Tesis de Licenciatura). Universidad Autónoma Chapingo: San Cristóbal de las Casas, Chiapas. 135 páginas.

Meza-Jiménez, A (2020). Construcción social del paisaje forestal de La Sepultura, Chiapas: el papel de la agencia de los actores locales desde una perspectiva de interfaz. [Tesis Doctoral]. El Colegio de la Frontera Sur.

Moreno-Calles, Ana Isabel, Toledo, Víctor M., & Casas, Alejandro. (2013). Los sistemas agroforestales tradicionales de México: Una aproximación biocultural. *Botanical Sciences*, 91(4), 375-398. Recuperado en 07 de mayo de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-42982013000400001&lng=es&tlng=es

Muñoz, R. M. (2010). Identificación de problemas y oportunidades en las redes de valor agroindustriales. En Aguilar A. J., J. R. Altamirano C., y R. Rendón M. (coords.), *Del extensionismo agrícola a las redes de innovación rural* (103- 168). CIESTAAM-UACH.

Muñoz, R. M., Aguilar A. J., Rendón, M. R., y Altamirano, C. J. R. (2007). Análisis de la dinámica de innovación en cadenas agroalimentarias. *Agencias para la gestión de la Innovación*. (4-30). https://www.researchgate.net/publication/266425675_ANALISIS_DE_LA_DINAMICA_DE_INNOVACION_EN_CADENAS_AGROALIMENTARIAS

Murdock, G. (1964). La Familia is nuclear. Libro Estructura social 1949.

OCEANA (2022). Análisis del presupuesto para el sector ambiental 2018-2024. (Recuperado el 15 de mayo 2024). <https://mx.oceana.org/wp-content/uploads/sites/17/2023/11/Analisis-del-presupuesto-para-el-sector-ambiental-2024.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2024). Man and the Biosphere Programme (MAB). (Recuperado el 15 de mayo 2024). <https://www.unesco.org/en/mab/wnbr/about>

- Palomino, Y., & Suárez, M. (2006). Instrumentos de Atención a la Familia: El Familiograma y el APGAR familiar. RAMPA 2006; 1 (1): 48, 57.
- Pérez A., P.; Echánove H., F. (2006). Cadenas globales y café en México. Cuadernos Geográficos, 38, 69-86 Universidad de Granada, España.
- Pérez Akaki, P. (2013). Las políticas públicas cafetaleras en México: un análisis histórico. Revista Ensayos Sobre Economía Cafetera, 29(1), 121-143. <https://doi.org/10.38141/10788/029-1-5>
- Pérez Akaki, Pablo. (2007). Las transformaciones institucionales en la producción y comercialización internacional del café en el siglo XX e inicios del XXI. *Problemas del desarrollo*, 38(150), 107-132. Recuperado en 16 de octubre de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362007000300005&lng=es&tlng=es
- Pérez, F., Figueroa, E., y Godínez, L. (2015). Importancia de la comercialización del café en México. *Ciencias Sociales: Economía y Humanidades. Handbook T-I* (págs. 64-82). ECORFAN, Universidad Autónoma Chapingo. http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/41277/Cap_Imp%20comerciali%20caf%20c3%a9.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ramos, J., Sunkel, O. (1995). Introducción. Hacia una síntesis neoestructuralista. En O., Sunkel (Comp.). *Un enfoque neoestructuralista para la América Latina* (págs.18-34). Fondo de Cultura Económica.
- Registro Agrario Nacional (s.f.). *Padrón e Historial de Núcleos Agrarios*. Registro Agrario Nacional. Recuperado 10 de febrero 2023. <https://phina.ran.gob.mx/consultaPhina.php>
- Rico García, L. A. (2012). *Estrategias campesinas para integrar conservación y desarrollo en una reserva de la biosfera en Chiapas, México* Universidad Autónoma de Madrid.
- Rizzo, Nadia. Un análisis sobre la reproducción social como proceso significativo y como proceso desigual. Sociológica (Méx.) [online]. 2012, vol.27, n.77 [citado 2024-05-07], pp.281-297. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732012000300009&lng=es&nrm=iso . ISSN 2007-8358
- Robichaux, D. (2008). Mitos y realidades de la familia en América Latina: Reflexiones a partir del México “pos-indígena”. En M. Ghirardi (Coord.) Familias Iberoamericanas, Ayer y Hoy. Una mirada interdisciplinaria. 62-111. Universidad Nacional de Córdoba <https://www.researchgate.net/publication/305221182>

- Romo, H. L. (1998). La metodología de la encuesta. Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación, 33-74.
- Salinas-Caballero, J. C. C., Vencis, P. V., & Perevochtchikova, M. (2021). Efectos socioambientales del pago por servicios ambientales: estudio de caso de gestión en la Reserva de la Biósfera La Sepultura, Chiapas, México. *Sociedad y Ambiente*, (24), 1-28.
- Santos J., & Ronquillo M. (8 de enero, 2021). Un gran desafío para el 2021 en Chiapas: la escasez de mano de obra. El Blok de CARI COFFEE. <https://caricoffee.com/un-gran-desafio-para-el-2021-en-chiapas-la-escasez-de-mano-de-obra/>
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2022). *Cultivo del café en México*. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. Recuperado 02 de enero del 2023. <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/cultivo-de-cafe-en-mexico>
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural SADER (2019). *Roya del cafeto Hemileia vastatrix Verkeley & Brome* Ficha técnica No. 40. Recuperado 15 de marzo del 2024. [http://www.cesavep.org/descargas/RDC/Ficha Tecnica Roya del cafeto .pdf](http://www.cesavep.org/descargas/RDC/Ficha_Tecnica_Roya_del_cafeto.pdf)
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT (1999). Programa de manejo Reserva de la Biosfera de la Sepultura. Instituto Nacional de Ecología. (p 247)
- Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT (2024). Reglas de operación del programa de conservación para el desarrollo sostenible (PROCOCODES), para el ejercicio fiscal 2024. (Recuperado 08 mayo 2024) https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5713687&fecha=04/01/2024#gsc.tab=0
- Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT (2024). Informe de austeridad republicana- Comisión nacional de Áreas Naturales Protegidas. (Recuperado el 30 de mayo del 2024). [https://www.conanp.gob.mx/documentos/INFORME DE AUSTERIDAD REPUBLICANA 2022.pdf](https://www.conanp.gob.mx/documentos/INFORME_DE_AUSTERIDAD_REPUBLICANA_2022.pdf)
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). (2022). *Resumen de producción de café cereza en México*. Infosiap, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. Recuperado 02 de diciembre del 2022. http://infosiap.siap.gob.mx:8080/agricola_siap_gobmx/ResumenProducto.do
- Shanin, T. (1983). La clase incomoda; sociología política del campesinado en una sociedad en desarrollo (Rusia 1910 - 1925). (pp. 328).

- Soleto, I. (2015). The impact of participation in certification schemes on farmer's livelihoods in protected areas – perceptions on organic certification for coffee in the biosphere reserve La Sepultura, Mexico [Tesis de maestría]. Universidad de Gante Bélgica.
- Soleto, I., y Cruz-Morales, J. (2017). ¿Quién se beneficia de las certificaciones de café orgánico? El caso de los campesinos de La Sepultura, Chiapas. *Pueblos y Fronteras digital*, 12(23), 126-148. DOI: <https://doi.org/10.22201/cimsur.18704115e.2017.23.290>
- Soto, L. y Jiménez G. (2018). Contradicciones socioambientales en los procesos de mitigación asociados al ciclo del carbono en sistemas agroforestales. *Madera bosques*, 24. <https://doi.org/10.21829/myb.2018.2401887>
- Suarez Cuba, M. A. (2010). EL GENOGRAMA: HERRAMIENTA PARA EL ESTUDIO Y ABORDAJE DE LA FAMILIA. *Revista Médica La Paz*, 16(1), 53-57. (Recuperado en 22 de julio de 2024) http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582010000100010&lng=es&tlng=es
- Suarez, M. A. (2012). Vivir la resistencia: “Yochin tayel kinal, una Cooperativa de café en el espacio autonómico zapatista [Tesis de maestría]. Universidad Autónoma Chapingo.
- Tetreault, Darcy. (2004). Una taxonomía de modelos de desarrollo sustentable *Espiral*, vol. X, núm. 29, enero/ abril, 2004, (pp. 45-80) Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México.
- Tlapa Almonte, M., Bustamante González, A., Vargas López, S., Ramírez Valverde, B., Cervantes Gutiérrez, V., & Cruz Bello, G. (2020). Factores del deterioro de las áreas naturales protegidas periurbanas del Valle de Puebla, México. *Estudios demográficos y urbanos*, 35(1), 51-82. (Recuperado 23 de abril de 2020) <https://doi.org/10.24201/edu.v35i1.1828>
- Toledo, V. M. (2005). Repensar la conservación: ¿áreas naturales protegidas o estrategia bioregional? *Gaceta ecológica*, 77, 67-83.
- Toledo, V. M. (2015). ¿De qué hablamos cuando hablamos de sustentabilidad? Una propuesta ecológico-política. *INTER DISCIPLINA*, 3(7). <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2015.7.52383>
- Valencia V, West P., Sterling E., García-Barrios L.E., Naeem S. (2015). The use of farmers' knowledge in coffee agroforestry management: implications for the conservation of tree biodiversity. 6(7), 1-17. <https://doi.org/10.1890/ES14-00428.1>

Vanguardia Noticias Periódico Reforma. Gobierno de AMLO recorta más de mil 400 mdp a comisión encargada de Áreas Naturales Protegidas NOTICIAS/ (Recuperado 15 abril 2024). <https://vanguardia.com.mx/noticias/gobierno-de-amlo-recorta-mas-de-mil-400-mdp-a-comision-encargada-de-areas-naturales-protegidas-MA11667083>

Wolf, E. (1975). *Los campesinos*. Editorial Labor.