



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

CAMPUS MONTECILLO

POSTGRADO EN SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
DESARROLLO RURAL

EFFECTO SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS FAMILIAS EN LA COOPERATIVA BATZIL WINIKETIC EN CHIAPAS, MÉXICO.

RUT EVANGELINA CORNEJO ESPINOZA

T E S I S

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL

PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRA EN CIENCIAS

MONTECILLO, TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO

2019



CARTA DE CONSENTIMIENTO DE USO DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y DE LAS REGALÍAS COMERCIALES DE PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN

En adición al beneficio ético, moral y académico que he obtenido durante mis estudios en el Colegio de Postgraduados, la que suscribe, **“Rut Evangelina Cornejo Espinoza”**, Alumna de esta Institución, estoy de acuerdo en ser partícipe de las regalías económicas y/o académicas, de procedencia nacional e internacional, que se deriven del trabajo de investigación que realicé en esta institución, bajo la dirección del Profesor **“Dr. Martin Hernández Juárez”**, por lo que otorgo los derechos de autor de mi tesis **“Efecto socioeconómico y ambiental de la participación de las familias en la Cooperativa Batzil Winiketic en Chiapas, México”**, y de los productos de dicha investigación al Colegio de Postgraduados. Las patentes y secretos industriales que se puedan derivar serán registrados a nombre del Colegio de Postgraduados y las regalías económicas que se deriven serán distribuidas entre la Institución, El Consejero o Director de Tesis y el que suscribe, de acuerdo a las negociaciones entre las tres partes, por ello me comprometo a no realizar ninguna acción que dañe el proceso de explotación comercial de dichos productos a favor de esta Institución.

Montecillo, Texcoco, Estado de México, a 26 de febrero de 2019

Cornejo Espinoza Rut Evangelina

Vo. Bo. Consejero

La presente tesis titulada: **“Efecto socioeconómico y ambiental de la participación de las familias en la Cooperativa Batzil Winiketic en Chiapas, México.”** realizada por la alumna: **“Rut Evangelina Cornejo Espinoza”** bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRA EN CIENCIAS
SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
DESARROLLO RURAL

CONSEJO PARTICULAR

CONSEJERO

Dr. Martín Hernández Juárez

ASESOR

Dr. Oscar Luis Figueroa Rodríguez

ASESOR

Dr. José Luis García Cúe

ASESOR

Dr. Ignacio Caamal Cauich

Montecillo, Texcoco, Estado de México, febrero de 2019

EFFECTO SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS FAMILIAS EN LA COOPERATIVA BATZIL WINIKETIC EN CHIAPAS, MÉXICO

Rut Evangelina Cornejo Espinoza, Maestría en Ciencias
Colegio de Postgraduados, 2019

RESUMEN

La investigación expone el efecto social, económico y ambiental de la participación de las familias socias en la cooperativa Batzil Winiketic en Tenejapa Chiapas; se fundamenta en la teoría del cooperativismo.

El enfoque utilizado en la investigación es mixta. Los datos se obtuvieron a través de la aplicación de un cuestionario a 75 familias socias de la Cooperativa Batzil Winiketic productoras de café; así mismo, se utilizaron técnicas de observación directa y participante. El análisis de la información incluyó el uso de estadística descriptiva de cada variable seleccionada y correlaciones de Spearman utilizando el Statistic Package for Social Science (SPSS); además se empleó la metodología del Marco para la Evaluación de Sistema de Manejo de Recursos Naturales incorporando Indicadores de Sustentabilidad (MESMIS), evaluándose 15 indicadores de las dimensiones ambiental, económica y social.

Los resultados muestran que la forma de organización productiva considerando los aspectos sociales y culturales de la comunidad han propiciado el fortalecimiento de la cooperativa como asociación para atender y satisfacer las necesidades, aspiraciones económicas, sociales y ambientales de las familias participantes; además la organización permite poner en práctica valores éticos y principios organizativos basados en el cooperativismo, como pauta para realizar los procesos de planeación y ejecución de sus actividades, buscando garantizar acciones de carácter solidario y colectivo que contribuyan a direccionar de manera positiva el desarrollo social y económico en conjunto para la comunidad. En cuanto a los resultados en sustentabilidad se encontró que la cooperativa ha incorporado innovaciones tecnológicas con principios de producción ecológica que le ha permitido alcanzar un estado avanzado en la producción orgánica de café. La cooperativa utiliza diversas ecotécnicas relacionadas con la construcción,

recolección de aguas negras y aprovechamiento de energía alternativa sustentables.

Palabras clave: cooperativismo, dimensión socioeconómica y ambiental, café.

SOCIOECONOMIC AND ENVIRONMENTAL EFFECT OF THE PARTICIPATION OF THE FAMILIES IN THE COOPERATIVE BATZIL WINIKETIC IN CHIAPAS, MEXICO

Rut Evangelina Cornejo Espinoza, Maestría en Ciencias
Colegio de Postgraduados, 2019

ABSTRACT

The research exposes the social, economic and environmental effect of the participation of the associated families to the cooperative Batzil Winiketic in Tenejapa Chiapas; it is based on the theory of the cooperativism.

The approach used in the investigation is mixed. The data were obtained through the application of a questionnaire applied to 75 associated families of the Cooperative Batzil Winiketic coffee producers; likewise, techniques were used for direct observation and participant. The analysis of the information included the use of descriptive statistics of every selected variable and there were applied correlations of Spearman rested on Social Statistic Package for Science (SPSS); also the Frame was used for the system Evaluation of Handling of Natural resources incorporating Indicators of Sustainability (MESMIS) and 15 indicators of the dimensions were evaluated: environmental, economic and social.

The results show that the conditions in terms of productive, social and cultural activity have propitiated the means for the strengthening of the cooperative like association to attend and to satisfy the needs, economic, social and environmental aspirations of the associate families; also they have the intention of putting into practice ethical values and organizational beginning based on the cooperativism, as a guideline to realize the processes of planning and execution of its activities, seeking to guarantee actions of solidarity character that contribute to direct positive social and economic development as a whole for their community. As for the results in sustainability they show that the organic coffee production is in the high state and is due to the fact that they have been innovative in technological changes and in productive ecological strategies; they use diverse ecotechnologies related to the construction, collection of sewage and alternative energy.

Key words: cooperativism, socioeconomic and environmental dimension, coffee.

AGRADECIMIENTOS

La autora del presente trabajo expresa sus agradecimientos:

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el financiamiento para realizar mis estudios de maestría.

Al Colegio de Postgraduados por brindarme la oportunidad de continuar con mi formación académica.

Al Dr. Martin Hernández Juárez, por haber aceptado dirigir esta investigación, por su compromiso y por su valioso tiempo dedicado durante el planteamiento y desarrollo de mi investigación, en las revisiones y correcciones pertinentes al trabajo, lo cual ayudo al logro de esta meta. Por el apoyo para la realización de trabajo de campo. Por su total apoyo y consejos para lograr culminar tramites y desarrollo de la estancia en el extranjero manteniéndose al pendiente de cada paso hasta el culmino de esta, hasta mi regreso a México.

Al Dr. José Luis García Cué por todo el valioso tiempo dedicado a mi investigación; por sus aportaciones y correcciones para mejora del proyecto. Por inspirarme a adentrarme en la estadística como una herramienta básica de la investigación, por su ejemplo a seguir en la formación de recursos humanos, por su apego, dedicación y cariño en cada uno de sus estudiantes. Pero sobre todo, le agradezco sus consejos, paciencia, comprensión y amistad brindada. Por sus consejos en el proceso de la estancia académica en el extranjero, por sus recomendaciones y por su ayuda para lograr con eficiencia los trámites correspondientes, por estar al tanto del desarrollo de la estancia y de mí regreso a México.

Al Dr. José Luis Figueroa Rodríguez por aceptar ser parte de mi consejo particular, por su apoyo para cada trámite que debí concluir en tiempo y forma, y por sus clases lo cual mostro el interés por la formación académica.

Al Dr. Ignacio Caamal Cauich por haber aceptado ser mi asesor externo, por toda la orientación recibida durante el proyecto, el apoyo constante en las revisiones de mi trabajo y por sus acertadas observaciones como lector externo.

Al Dr. Aurelio León Merino por ser partícipe de este trabajo como mi sinodal interno, por su valioso tiempo aportado en la revisión y por sus comentarios como contribución a la mejora de mi tesis.

Al Dr. Antonio Colom Gorgues, quien amablemente me recibió en Lérida, para así dar seguimiento a la estancia en la Universidad de Lérida, por contribuir de manera significativa en la construcción del marco teórico de la investigación, por incluirme en los trabajos de investigación de su área, por los gratos momentos vividos en los congresos y clases, además de las bonitas experiencias durante los recorridos a las diferentes escuelas, por su preocupación por mi persona, y por su bonita amistad. Por supuesto a las autoridades directivas del campus ETSEA, pues siempre se preocuparon por que mi estadía se desarrollara adecuadamente.

A las familias socias de la Cooperativa Batzil Winiketic por su colaboración pues fue clave para el desarrollo de esta investigación. Por su compromiso y, valioso tiempo durante los recorridos de campo, por hacerme parte de sus tradiciones, por las atenciones brindadas durante el trabajo de campo. Así mismo, a la mesa directiva de la cooperativa por su disposición para realizar mi trabajo con ustedes.

A Gerardo Pineda Sánchez, encargado de Servicios Digitales de la biblioteca por la supervisión del formato de mi trabajo, por todo su apoyo y valioso tiempo invertido en la presentación de mi tesis para su impresión, porque siempre orientas a los estudiantes, por compartir tu conocimiento con nosotr@s, por tu ayuda para el culmino de trámites, infinitas gracias Gerardo.

Agradezco a todos los que me ayudaron de una u otra forma, porque algo bueno me quedó de todos ustedes.

DEDICATORIA

Agradezco a Dios por haberme otorgado una familia maravillosa, (papá, mamá, hermano, cuñada, sobrin@s) quienes han creído en mí siempre, dándome ejemplo de humildad y sacrificio; enseñándome a valorar todo lo que tengo. A, todos ustedes dedico el presente trabajo, porque han fomentado en mí, el deseo de superación y de triunfo en la vida; lo que ha contribuido a la consecución de este logro que también suyo. Espero siempre contar con su valioso e incondicional apoyo.

De manera precisa a mis padres Rosa Ma. Espinoza Velázquez y Gilberto Cornejo Guerrero porque me han apoyado durante el curso y culmino de esta etapa profesional-personal de mi vida, por ser los principales promotores de mis sueños, por sus desvelos durante la última etapa de este trabajo, pues parece como si nunca hubiésemos estado en paz, siempre batallando por cualquier cuestión, sin embargo siempre llegaron los momentos en que nuestra lucha ceso e hicimos una tregua para lograr metas conjuntas. Gracias por brindarme lo más hermoso en mí, mi vida! por el mejor regalo que me puedan haber dado, mi educación!

A mi hermano José, quien inspiro esta etapa en mi vida, por sus valiosos consejos y apoyo económico. A mí cuñada Claudia al ser partícipe con su entusiasmo en esta etapa.

A mis sobrin@s Yaretzi, Inda Jani e Ian Magdiel, quienes son una razón más por el cual culminar mi trabajo, porque me aportan su felicidad y dibujos motivadores.

A mis amig@s les agradezco no solo por estar presentes aportando buenas cosas a mi vida, sino por los grandes lotes de felicidad y de diversas emociones que siempre me han causado.

Muchas gracias!!

Rut Evangelina Cornejo Espinoza

CONTENIDO

RESUMEN	iv
ABSTRACT	vi
LISTA DE FIGURAS	xiii
LISTA DE CUADROS	xiv
LISTA DE TABLAS.....	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I. ANTECEDENTES	5
1.1 Antecedentes del Cooperativismo en México	5
1.2. Evolución histórica de la legislación cooperativa en México.....	8
CAPITULO II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
2.1 Preguntas de investigación.....	14
2.2 Objetivos	15
2.3 Hipótesis.....	16
2.4 Justificación	17
CAPITULO III. MARCO INSTITUCIONAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ EN MÉXICO	19
3.1 Antecedentes de la política cafetalera en México	19
3.2 Instituto Mexicano del Café (INMECAFE)	20
3.3 El Consejo Mexicano del Café (CMC).....	22
3.4 Los Consejos Regionales y Estatales para la producción de café	23
3.5 Las organizaciones de productores de café en México.....	24
CAPITULO IV. MARCO TEÓRICO	25
4.1 Cooperación y Cooperativismo.....	25
4.2 Sociedad Cooperativa y Desarrollo Rural	29
4.2.1 Concepto de cooperativa y su clasificación	30
4.2.2 Sociedad cooperativa: fórmula de participación	32
4.2.3 Sociedad cooperativa en el Desarrollo Rural.....	35
4.2.4 Sociedad cooperativa: canal adecuado para que se produzca el desarrollo rural desde el punto de vista económico	35
4.2.5 La sociedad cooperativa: canal adecuado para que se produzca el desarrollo rural desde el punto de vista social.	36

4.3	Principios y Valores Cooperativos.....	39
4.3.1	Comunicación y Ayuda mutua en cooperativas.....	44
4.4	Desarrollo Sustentable.....	45
4.4.1	Sustentabilidad.....	45
4.4.2	Agricultura sustentable.....	47
4.4.3	Dimensiones de la sustentabilidad.....	48
4.4.4	Sustentabilidad en las cooperativas cafetaleras.....	51
4.4.5	La evaluación de la sustentabilidad.....	55
CAPITULO V. METODOLOGÍA.....		60
5.1	Métodos y Técnicas de investigación.....	60
5.2	Población y Muestra.....	61
5.3	Instrumentos de Recolección de datos.....	63
5.3.1	Cuantitativo.....	63
5.3.2	Cualitativo.....	65
5.3.3	Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales Incorporando Indicadores de Sustentabilidad (MESMIS).....	66
5.4	Descripción del área de estudio.....	70
5.5	Recolección de datos.....	71
5.6	Análisis de Datos.....	72
5.7	Fases de la Investigación.....	72
CAPITULO VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		74
6.1	Historia de la comunidad.....	74
6.1.1	Antecedentes de la creación de Batzil Winiketic S.C.....	74
6.1.2	Acontecimientos importantes sobre la participación de actores en Batzil Winiketic S.C.....	77
6.2	Características sociodemográficas de los socios.....	85
6.3	Características económicas y productivas de las familias.....	88
6.3.1	Características de la producción de café de los socios.....	89
6.4	Participación, comunicación y cooperación de las familias en la cooperativa.....	91
6.4.1	Grado de involucramiento de las familias en la estructura directiva de la cooperativa.....	91
6.4.2	Razones de participación de las familias en la cooperativa.....	92

6.4.3 Comunicación y convivencia entre los socios	95
6.4.4 Cooperación entre los socios y hacia la cooperativa.....	97
6.5 Gestión de la cooperativa en las actividades productivas.....	99
6.5.1 Desempeño de la cooperativa en el desarrollo de la actividad productiva de las familias	99
6.5.2 Gestión y acceso a los servicios de capacitación	100
6.5.3 Beneficios de la gestión de la cooperativa	101
6.6 Cooperativa y vida comunitaria.....	103
6.6.1 Participación de los socios en las actividades comunitarias	103
6.6.2 Participación de los socios en la solución de las problemáticas comunitarias.....	104
6.6.3 Evaluación de la gestión de las autoridades de la comunidad	105
6.7 Problemática y aspectos de mejora	106
6.7.1 Problemática presente entre los socios de la cooperativa	106
6.7.2 Aspectos de mejora en opinión de los socios de la cooperativa	107
6.8 Efectos económicos de la cooperativa.....	108
6.9 Efectos ambientales de la cooperativa	111
6.9.1 Tipo de manejo de cultivo y dinámica e innovación	111
6.10 Análisis integral de los efectos socioeconómicos y ambientales	115
6.10.1 Correlaciones de Spearman.....	115
6.10.2 Análisis de datos de técnicas de investigación	125
6.10.3 Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de los recursos naturales incorporando Indicadores de Sustentabilidad.....	128
CAPITULO VII. CONCLUSIONES	144
CAPITULO VIII. RECOMENDACIONES.....	148
ANEXOS.....	149
ANEXO 1	159
ANEXO 2	179
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	149

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Organización Comunitaria.....	30
Figura 2. Atributos generales de agro ecosistemas sustentables.	69
Figura 3. Mapa de Ubicación de la zona de estudio, municipio de Tenejapa en el Estado de Chiapas, México.....	70
Figura 4. Género de los productores cafetaleros entrevistados	86
Figura 5. Jefe de familia en hogares de cafetaleros entrevistados.....	87
Figura 6. Miembros de la familia que han ocupado un puesto en la mesa directiva	92
Figura 7. Percepción de la convivencia del socio en su comunidad.....	96
Figura 8: Nivel de estudio del jefe de familia en hogares de cafetaleros entrevistados	179
Figura 9. Tipo de vivienda de las familias	181
Figura 10. Elección democrática del consejo directivo de la cooperativa.....	181
Figura 11. Trato que brinda la cooperativa según género	182
Figura 12. Casos de socios que han tenido problemas en la Cooperativa.....	183
Figura 13. Casos de los que está enterada la mesa directiva	184
Figura 14. Casos de problemas entre socios	185
Figura 15. Resolución de los problemas conforme al diálogo y respeto	186
Figura 16. Distanciamiento entre socios por problemas no resueltos en la cooperativa.....	186
Figura 17. Participación en actividades de la mesa directiva	187
Figura 18. Número de hectáreas que disponen para su producción	188

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Diferencias entre los criterios de participación en ambos tipos de empresas.....	34
Cuadro 2. Principales valores y principios que inspiran el comportamiento internacional cooperativo.....	39
Cuadro 3. Estructura del cuestionario	64
Cuadro 4. Nombre de las comunidades	86
Cuadro 5. Principales cultivos sembrados por las familias.....	90
Cuadro 6. Razones que le motivan a pertenecer a la cooperativa	93
Cuadro 7. Razones de la convivencia en la comunidad	96
Cuadro 8. Tipos ayuda que recibe la cooperativa de parte de los socios.	97
Cuadro 9. Evaluación de la participación que tienen como socios en las actividades promovidas por la cooperativa.	100
Cuadro 10. Opinión de los socios con respecto a los resultados obtenidos de la gestión de la cooperativa.....	102
Cuadro 11. Opinión de los socios respecto a la calidad de los servicios públicos de la comunidad.	103
Cuadro 12. Participación colectiva en tareas comunitarias.	104
Cuadro 13. Opinión de los productores en cuanto a su intervención en problemas sociales de la comunidad.	105
Cuadro 14. Evaluación de los socios respecto a la gestión de autoridades de la comunidad.....	105
Cuadro 15. Opinión de los socios en los que la cooperativa debería mejorar en aspectos de la gestión organizacional.....	108
Cuadro 16. Opinión de los socios respecto a las mejoras en infraestructura y acceso a servicios a nivel familiar, comunitario y organizacional.....	109
Cuadro 17. Destino de las ganancias obtenidas de la producción de café.	110
Cuadro 18. Opinión de los socios respecto al conocimiento que tienen en los siguientes aspectos.....	113
Cuadro 19. Criterios de diagnóstico e indicadores de sustentabilidad.	130
Cuadro 20. Edad de los productores.....	179
Cuadro 21. Participación por género de cada comunidad.....	179
Cuadro 22. Años colaborando en la Cooperativa.....	179
Cuadro 23. Dependientes económicamente del jefe de familia.....	180
Cuadro 24. Ocupación principal del jefe de familia	180
Cuadro 25. Personas que contribuyen en las actividades de la parcela	180
Cuadro 26. Miembros de la familia que contribuyen al sustento en casa.....	180
Cuadro 27. Sentir del socio al pertenecer a la cooperativa en distintos aspectos	182
Cuadro 28. Desempeño de la cooperativa en distintas actividades	183
Cuadro 29. Tipo de problema que tuvo	184
Cuadro 30. Con quien tuvo el problema	184
Cuadro 31. Gravedad en los aspectos que se originó el problema entre socios	185

Cuadro 32. Opinión respecto al nivel de organización de la cooperativa	187
Cuadro 33. Frecuencia de los socios en ayudar a la mesa directiva.....	188
Cuadro 34. Limitantes en la producción de café	189
Cuadro 35. Capacitación, institución que la impartió y grado de utilidad en la producción de café	189
Cuadro 36. Opinión de los socios en aspectos de capacitación para mejorar la producción en los cafetales.....	189
Cuadro 37. Frecuencia entre los socios y sus vecinos con respecto a las siguientes situaciones	190
Cuadro 38. Frecuencia en que suceden las siguientes situaciones entre sus vecinos de la comunidad.....	190
Cuadro 39. Herramientas agrícolas con las que cuentan los socios de la cooperativa.....	191

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Correlación de Spearman ($\alpha=0.05$). Datos Sociodemográficos vs sección Aspectos Sociales: Estructura, Organización, Participación y Comunicación.	121
Tabla 2 Puntos críticos de la producción orgánica de café.	129

INTRODUCCIÓN

En México, el cooperativismo es un instrumento que permite llevar a cabo actividades productivas o de servicios en beneficio de los asociados, en especial beneficia los actores de bajos recursos como campesinos y obreros. Por ejemplo, el trabajo productivo bajo un esquema de cooperativismo les permite a los socios defenderse no solo de la explotación de los dueños de medios de producción sino también para lograr una mayor y efectiva vinculación con el mercado. Aunque se conoce las ventajas que tiene el cooperativismo por las experiencias que existen en el centro y norte de México, su desarrollo en el sur y particularmente en Chiapas, no ha prosperado lo suficiente esto puede deberse a varios factores como la falta de orientación y seguimiento (Mancera, 2018).

Las comunidades indígenas más marginadas de este país no están organizadas para tareas de producción, comercialización y mucho menos para industrializar sus productos para darles valor agregado. Existen evidencias que la articulación de los productores en cooperativas o en otras figuras organizativas, son un instrumento básico para impulsar proyectos productivos y de servicio que beneficia a las unidades familiares participantes con atención a la lógica de conservación de los recursos naturales y con una vinculación efectiva con los mercados local, regional, nacional e internacional (Rojas, 2013).

La estrategia de organización de productores cafetaleros en México surge como producto de la crisis del café en el año de 1989 tras la ruptura del sistema de cuotas de la Organización Internacional del Café (OIC), y también por la desaparición de la paraestatal Instituto Mexicano del Café (INMECAFÉ), lo que obligó a los productores a desarrollar estrategias de organización para hacer frente a los grandes desafíos de una menor participación del Estado y la globalización de los mercados de productos y servicios. En ese periodo de apertura de los mercados, algunos campesinos optaron por organizarse para tratar de controlar el proceso de producción y comercialización del café. La experiencia más conocida fue la de la Unión de Comunidades Indígenas de la Región del Istmo (UCIRI) en el estado de Oaxaca que, a finales de la década de los ochenta del siglo pasado, logró vincularse

con el organismo de Cooperación Holandesa Solidaridad, para formar la asociación Max Havelaar. Esta relación comercial favoreció la inserción de productores marginados en el mercado internacional (Vanderhoff, 2005). Esta experiencia exitosa de UCIRI inspiró a otras organizaciones campesinas, especialmente en Chiapas y Oaxaca, para encontrar nuevas formas alternas de comercio.

Por ejemplo, en el municipio de Tenejapa en el Estado de Chiapas, surgió la organización cooperativa llamada Batzil Winiketic S.C. (*“Siempre Juntos” en lengua tzeltal*), con la participación de poco más de cuatrocientos setenta y cinco productores, quienes producen un café de manera orgánica. Actualmente las condiciones en materia de actividad productiva, social y cultural han propiciado los medios para el fortalecimiento de la cooperativa como asociación para atender y satisfacer las necesidades, aspiraciones económicas, sociales de los socios bajo un enfoque de respeto y cuidado del medio ambiente.

La cooperativa es una figura asociativa y un elemento fundamental para promover el desarrollo del territorio con actividades productivas. Al respecto, Razetto (2008) menciona que la actividad productiva es una condición necesaria para que el desarrollo se produzca, generando un excedente positivo en beneficio de los productores participantes. De esta manera, la cooperativa es una unidad económica que permite asociar las fases de dicha actividad mediante una organización formal que beneficie a sus integrantes. Así mismo, Ostrom (2007), menciona que entre las múltiples formas de hacer empresa, las sociedades cooperativas se caracterizan por su condición de participación empresarial bajo principios cooperativos como adhesión voluntaria, control democrático, participación económica equitativa, autonomía, entre otros, los cuales permiten que estas organizaciones funcionen eficientemente tomando en consideración las normas básicas del movimiento cooperativo mundial.

En la cooperativa Batzil Winiketic, los productores se han unido de manera voluntaria para conformar una empresa de propiedad colectiva, y dentro de sus objetivos está el poner en práctica valores éticos y principios organizativos basados en el cooperativismo para realizar los procesos de planeación y ejecución de sus

actividades, buscando garantizar acciones de carácter solidario que contribuyan al desarrollo social y económico comunitario.

Los socios de la Cooperativa Batzil Winiketic S.C. tienen por finalidad contribuir con el progreso individual y colectivo, al introducir valores éticos para interconectar y posibilitar el logro de objetivos planificados favoreciendo su aplicabilidad en la organización para alcanzar el bienestar económico, social y respeto al medio ambiente para poder garantizar la satisfacción de las necesidades actuales y futuras de la comunidad. Con base en ello, les permite ayudarse unos a otros de una manera organizada, de modo que la sociedad cooperativa se convierte en el eslabón central para la canalización de las actitudes personales y colectivas vinculadas con las actividades emprendedoras.

Los valores y principios del movimiento cooperativo que se presentan en esta organización son factores que contrarrestan las debilidades y mitigan las amenazas para aprovechar mejor las oportunidades socioeconómicas en contextos familiares como comunitarios.

Un tema clave y apropiado para el desarrollo rural en una comunidad local, es la existencia de algunos principios y valores compartidos que crean mecanismos de compromiso y apropiación para la población, de modo que todos los interesados se sientan partícipes del desarrollo. Por lo tanto, se ha encontrado que los principios y valores cooperativos son elementos esenciales en ciertas comunidades indígenas al contribuir al empoderamiento económico y social para el desarrollo de la comunidad (Revuelto *et al.*, 2012).

Como afirman Sánchez (2015) y Araya (2019), el desarrollo basado en principios cooperativos ocurre en áreas organizadas como una sociedad local, donde las personas al estar en convivencia comunitaria y compartir sus conocimientos encuentran la mejor solución a sus problemas comunes. El conocimiento compartido en un marco de relaciones sanas de convivencia son factores importantes en la democratización económica y social, y es la base para la cohesión social y el desarrollo local. En este sentido, Juliá y Marí (2002); Divar y Gadea (2007) enfatizan que formar cooperativas permite la combinación de intereses de la

comunidad y los grupos de interés. El proceso de toma de decisiones conjuntas para el desarrollo de las actividades económicas y la democratización social también responde al derecho legítimo de las personas involucradas en el desarrollo.

En este contexto, la presente investigación tiene como propósito central analizar la experiencia organizativa de la Cooperativa Batzil Winiketic en Tenejapa Chiapas, creada en el año 2000, poseedora de una trayectoria organizativa exitosa en donde fomentan la práctica de valores y principios éticos, que son elementos importantes para el e desarrollo local y regional. El objetivo principal es identificar y analizar los elementos centrales del cooperativismo que interactúan para el desarrollo en las actividades de las familias socias; y, con ello, dimensionar a nivel de cooperativa los resultados obtenidos en las dimensiones social, económica y ambiental de su gestión como organización social. Así mismo, con los resultados del presente estudio se busca contribuir al fortalecimiento organizativo de la cooperativa para beneficio de sus agremiados y, al mismo tiempo, asegurar su permanencia y vigencia en el movimiento cooperativo local y nacional.

CAPITULO I. ANTECEDENTES

1.1 Antecedentes del Cooperativismo en México

A través de la historia, la situación laboral ha venido modificándose de acuerdo con las necesidades socioeconómicas presentes en cada década y del contexto del Estado presente, entendiéndose “*Estado*” como la denominación que reciben las entidades políticas soberanas sobre un determinado territorio, su conjunto de organizaciones de gobierno y, por extensión, su propio territorio. Existen varias formas de abordar la historia y una de ellas es enmarcarla en el contexto de las relaciones sociales considerando la estructura de las fuerzas productivas, siendo esta de tipo económico – social. En este sentido, lo que más ha influido a través de los siglos en la expansión económica social ha sido el trabajo como un logro de socialización y también de ganancia económica y, a su vez, la consecuente generación de riqueza. Así, a través de la historia del hombre se han venido presentando varias etapas económicas y sociales, influidas por el grado de desarrollo de los pueblos. Han existido históricamente cinco procesos caracterizados de acuerdo al grado de avance económico de los pueblos con sus respectivas condiciones laborales, entre estos están: primitiva, esclavista, feudal, capitalista y socialista (Piñeiro, 2011).

En la primera etapa de desarrollo primitivo se inicia un periodo de evolución, desde los antiguos cazadores y pescadores, los cuales eran nómadas sin una propiedad permanente, posteriormente estos grupos humanos con la domesticación de animales evolucionaron hacia la conformación de sociedades pastoriles. Por esta misma causa, necesitaban de agrupaciones familiares extensas, para la protección de su propiedad y para la cooperación, integración y la ayuda compartida. Esta forma de asociación cooperativa era, en forma implícita, la única salida a sus necesidades (Ibídem).

Rendueles (2010) indica que la primera formación de una comunidad organizada data desde hace 40 mil años aproximadamente, con un objetivo común basado en la ayuda mutua. Sin embargo, estos grupos de personas que trabajaban por un

mismo fin, sin embargo con el paso del tiempo empezaron a generarse desigualdades en la cantidad de ganado obtenido y en las extensiones de tierra, generando con ello un déficit en el total de los alimentos para los demás individuos. Esto generó la subordinación de un ser humano sobre otro acrecentando de esta forma el poderío de unos pocos. De aquí se desprende el inicio de la época esclavista, y solo cuando aparece esta explotación, es cuando hacen la aparición también las asociaciones de hombres en colonias para lograr mejores condiciones de vida. Este periodo que data aproximadamente 8000 años, permaneció en Roma, cayendo en el siglo V.

El mismo autor también señala que durante este periodo, a partir del siglo V antes de Cristo, también las corrientes filosóficas de los griegos marcan un hito, entre los filósofos destacados está Platón, con su idea de Estado ideal, en el cual debía existir una cooperación en armonía con la repartición de funciones de los tres estamentos sociales: los filósofos reyes, que gobernaban; los guerreros - defensores, que protegían el Estado, y los comerciantes que se dedicarían a su labor, empleando la moderación como norma. Con estos antecedentes se genera una importancia radical en las relaciones contractuales, en donde se accede como personas libres a la prestación de un servicio, a cambio de un pago por parte del patrón, que será posteriormente llevado al mercado, transformándose así las relaciones legales. De esta forma, los burgueses, pertenecientes a la clase media de estos siglos XVI I, XVIII y XIX, defendían los principios de los derechos naturales y del gobierno constitucional con base en las teorías de los reyes emanados por derecho divino y los privilegios de los soberanos y de la nobleza.

Comerciantes y artesanos iniciaron un cambio social, pretendiendo por medio del trabajo en cooperación, “la institucionalización de los derechos políticos y de las libertades personales para los ciudadanos de cada país como parte de un conjunto más amplio de derechos, que englobaba el derecho de propiedad, la movilidad geográfica y la libertad de mercado, lo que beneficiaba a sus intereses económicos”. Con este progreso del mercado, por parte de los burgueses, se inicia una división de estos denominada de grandes burgueses, los cuales eran capitalistas,

poseedores y gestores de las industrias; y pequeños burgueses los cuales eran menudos propietarios y artesanos (Rendueles, 2010).

No es hasta el siglo XVII cuando, comienzan a precisarse las características del sistema cooperativo, lo cual estuvo dado en respuesta espontánea en defensa de los trabajadores ante las duras condiciones impuestas por el capitalismo, pero que indudablemente constituye uno de los antecedentes más importante del mismo. Entre los primeros se destaca Peter Cornelius Plockboy, quien en 1659, publica un ensayo en el que proponía la organización de una sociedad que, conservando la propiedad individual, eliminara la explotación de unos hombres por otros y distribuyera los beneficios entre los miembros de la organización; eran una especie de cooperativas integrales de producción y consumo, efectivas tanto para la agricultura como para la industria (Hirtz, 2003).

Por su parte John Bellers (1654-1725), en 1695, realizó la exposición de sus ideas en el trabajo titulado “Proposiciones para la Creación de una Asociación de Trabajo de Todas las Industrias Útiles y de la Agricultura”, en el que expone la necesidad de la creación de colonias cooperativas de trabajo formadas por medio de acciones; los fondos se dedicarían a cubrir las necesidades de los socios y a la ampliación y fortalecimiento de la organización. Considera al trabajo y no al dinero la verdadera riqueza de una nación.

Al valorar sus ideas podemos considerar que ya contribuyen a esclarecer cuestiones como:

- a. La idea bastante desarrollada de ayudarse así mismo que tienen las masas más necesitadas de la población en aras de una vida más humana.
- b. Realización de dicha ayuda por medio de la unión de pequeñas fuerzas económicas, formando de este modo asociaciones libres.
- c. Economías colectivas constituidas por tales asociaciones; las funciones económicas de los miembros ligados con la producción y el consumo, se establecen en común por medio de una empresa económica.

- d. Estructura democrática de dichas asociaciones. En la dirección administrativa de las empresas toman parte todos los socios los cuales eligen los dirigentes efectivos.
- e. Idea de la supresión de los intermediarios que no son útiles en el engranaje de la vida económica; la ganancia de estos queda para el productor útil.
- f. Relaciones orgánicas entre la industria y la agricultura, entre la producción y el consumo.
- g. La necesidad de pasar a la realización de programas prácticos.

Las ideas sobre las cooperativas tienen repercusión también en el periodista Louis Blanc (1812-1882) quien popularizó en Francia las cooperativas obreras de producción. Sus ideas se manifiestan en torno a las relaciones Estado – Cooperativa, a la autonomía de las cooperativas, a la organización del trabajo.

Las ideas de estos precursores han ayudado a formar una noción sobre los principios y valores cooperativos que se hallan en la base de la organización, así como en el funcionamiento de las instituciones cooperativas modernas, con lo que el movimiento cooperativo adquiere el carácter de sistema organizacional económico y de una acción social unitaria. Gracias al aporte de los grandes precursores que abordan los aspectos del cooperativismo se ha llegado a una precisión casi completa de las ideas que permanecieron en la base de la organización cooperativa.

1.2. Evolución histórica de la legislación cooperativa en México

El maestro Rosendo Rosa Coria en su célebre libro “Tratado de Cooperativismo Mexicano” señala que la primera cooperativa mexicana fue fundada en 1873 entre el gremio de sastres de la ciudad de México. De este modo, si bien en un principio el movimiento obrero fue el más receptivo al mensaje cooperativista, muy pronto diferentes sectores sociales empezaron a reconocer sus virtudes y a participar activamente promoviendo la creación de diferentes sociedades cooperativas (Eguía, 2001).

Todo este impulso social determinaría que el propio gobierno federal, ya en tiempos de la Dictadura de Porfirio Díaz, se convenciera de la necesidad de otorgar reconocimiento jurídico al cooperativismo, debatiéndose ampliamente acerca de la naturaleza jurídica de la sociedad cooperativa al incluirse un capítulo referente a ellas en el Código de Comercio de 1889, siendo el primer ordenamiento jurídico que, de manera expresa, hizo referencia a este tipo de entidades asociativas como parte de las diferentes sociedades mercantiles con reconocimiento jurídico en México. En el capítulo VII del Código de Comercio de 1889 establecieron 22 preceptos considerados como sociedades mercantiles, al punto de confundirlas con las sociedades anónimas; les permitía constituirse con responsabilidad limitada o ilimitada; no les dio pues, tratamiento especial¹ (González, 1968).

Aquella resolución del Legislador se justifica, en parte, debido a la debilidad y falta de integración del sector cooperativo mexicano, así como producto de la falta de experiencia legislativa en la materia, por lo que atendiendo a un criterio estrictamente pragmático e instrumental, la decisión más lógica y sencilla consistió en catalogarlas como una modalidad más de sociedad mercantil (Eguía, 2001).

Entre los principales avances en esta vertiente, podemos destacar, en primer lugar, un Decreto aprobado en 1913 por la Cámara de Diputados del estado de Jalisco, mediante el cual se reglamentaba el funcionamiento de las cajas populares de ahorro y préstamo, creadas al estilo del modelo alemán Raiffeisen, para operarse en diversos estados del occidente de México. En segundo lugar, debe destacarse que en el Congreso Constituyente de 1917, el Legislador no olvidó a las cooperativas, haciendo mención de ellas en los artículos 28 y 123 de la Constitución General de la República, aún vigentes y que, en términos generales, establecen que no constituyen monopolios las sociedades cooperativas de productores que, en defensa de sus intereses, vendan directamente en los mercados extranjeros los productos nacionales o industriales que sean la principal fuente de riqueza de la región en que se produzcan y que serán consideradas de utilidad social, las sociedades cooperativas para la construcción de casas baratas e higiénicas,

¹ Se tiene como precursores a: Juan Mata Rivera, Fortunio C. Diosdado, Luis G. Miranda, Ricardo Vallete, Victoriano Méreles y Benito Castro.

destinadas a ser adquiridas en propiedad por los trabajadores en plazos determinados, respectivamente (Salinas, 2009).

Finalmente en 1932, el Congreso del Estado de Yucatán, haciendo caso omiso a las disposiciones del Código de Comercio y atendiendo al carácter social de las cooperativas, emitió la Ley de Sociedades Cooperativas civiles para dicho estado. Por otra parte, conviene hacer referencia a otro hecho histórico que se desarrolló de manera simultánea a los anteriores relatos y que tiene que ver con la emisión de la primer Ley General de Sociedades Cooperativas de 1927, después de un viaje por Europa, en el que el Presidente de la República, General Plutarco Elías Calles, pudo constatar el éxito de las cooperativas de consumo en Inglaterra, el de las cooperativas de producción en Francia y el de las cooperativas de ahorro y crédito de Alemania; por lo que a su regreso a México decidió enviar un proyecto de Ley de Sociedades Cooperativas al Congreso de la Unión, el cual fue aprobado por unanimidad. Con ello el Movimiento Cooperativo Mexicano al fin, tuvo su primera Ley, luego de 40 años de espera (Ibídem).

El marcado contenido y orientación mercantil de la Ley de Cooperativas de 1927, provocó un gran malestar en el seno del movimiento cooperativo mexicano, generándose con ello diversas expresiones de protesta e inquietud, lo que dio origen a la celebración en 1929 de un Congreso Nacional de Cooperativas en la ciudad de Tampico, Tamaulipas, el cual contó con la presencia del Presidente de la República, Emilio Portes Gil. Cabe destacar que entre los resolutivos de dicho Congreso se incluyó la solicitud de derogación de la ley de 1927, para ser sustituida por otra más ortodoxa que no se contrapusiera a los principios universales del cooperativismo y reivindicara la naturaleza social de las cooperativas. Así, la Ley General de Sociedades Cooperativas fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 1933, corrigiendo muchos de los defectos que -por haber sido la primera en su tipo-, presentaba la de 1927. No obstante, lo anterior, al año siguiente, al expedirse la Ley General de Sociedades Mercantiles, cuyo artículo transitorio cuarto derogó el Título Segundo del Libro segundo del Código de Comercio de 1889, las sociedades cooperativas quedaron comprendidas en las siguientes disposiciones: "Artículo 1º.- Esta Ley reconoce las siguientes especies de sociedades

mercantiles...VI. Sociedades Cooperativas”; y “Artículo 212. Las sociedades cooperativas se registrarán por su legislación especial” (Rojas, 2013).

Esta última disposición, supondría que la cooperativa, sin dejar de ser una modalidad de sociedad mercantil tendría una ley especial, hecho que fue interpretado de diversas maneras, para algunos se trataba de darles un tratamiento especial mediante el cual se procuraría abundar en su tratamiento como empresas sociales, en tanto que para otros, la necesidad de elaborar una ley especial de cooperativas sería interpretada como una especie de mandato para otorgarle a la Ley un carácter meramente reglamentario teniendo como telón de fondo las disposiciones de la Ley General de Sociedades Mercantiles, lo cual generó y ha generado a la fecha una gran incertidumbre en torno a la verdadera naturaleza jurídica de las cooperativas (Ibídem).

Eguía (2001) señala que durante el gobierno del general Lázaro Cárdenas (1934-1940), como parte de la política de masas del Gobierno federal, se crearon gran número de cooperativas de consumo y de producción tanto en el medio rural como en las ciudades más importantes. En este periodo el cooperativismo se caracterizó por:

- Ser un fenómeno económico y social con verdadera influencia macroeconómica. En 1938, se dictó una nueva Ley General de Sociedades Cooperativas. Esta nueva Ley, otorgó a la sociedad cooperativa un sentido eminentemente clasista, siendo reconocida como una forma de organización social propia de individuos de la clase trabajadora.
- Se consagró la tutela del estado sobre el cooperativismo como una forma de garantizar su desarrollo y expansión a lo largo y ancho del territorio nacional.

Sin embargo, el mismo autor señala que, a diferencia del enorme impulso experimentado durante el régimen Cardenista, durante las décadas de los cuarenta, cincuenta y sesenta, el desarrollo del cooperativismo dejó de ser estimulado por el Estado y sólo volvió a cobrar nuevo auge durante el mandato presidencial de Luís Echeverría Álvarez (1970-1976), sexenio durante el cual el cooperativismo volvió a ser fomentado por el Gobierno Federal como parte de la estrategia del Estado neo

populista, destinado a refuncionalizar determinados factores de la producción y como un mecanismo de control y mediatización de los movimientos populares.

Durante los años ochenta, ya en pleno viraje hacia el modelo neoliberal basado en el libre mercado, la apertura comercial indiscriminada, la desregulación estatal y la creciente privatización de la economía, de nuevo se abandonó a su suerte al movimiento cooperativo, si bien, en ciertas circunstancias se le siguió utilizando como fuerza social en apoyo al sistema de partido de Estado, plasmado en la promulgación de la cuarta Ley General de Sociedades Cooperativas expedida el 2 de agosto de 1994.

A pesar de lo abrumador que ha sido la imposición del modelo neoliberal en todas las esferas de la vida social, económica y política del país, un hecho que no podemos pasar por alto es que en febrero de 1983, como parte del componente social, no autoritario, del antiguo régimen político, se produjo la reforma del artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, estableciéndose de manera inequívoca que la economía nacional se sustenta en la participación de tres tipos de empresas claramente diferenciadas y delimitadas, adscritas a los sectores público, privado y social. Este último conformado, entre otras figuras asociativas, por: “ejidos, organizaciones de trabajadores, cooperativas, comunidades, empresas que pertenezcan mayoritaria y exclusivamente a los trabajadores y, en general, todas las formas de organización social para la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios” y cuya finalidad consiste en satisfacer las necesidades comunes de sus asociados (Eguía, 2001).

CAPITULO II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el ámbito rural la presencia de cooperativas se ha adoptado como una opción viable para el mejoramiento de las condiciones de vida del sector rural, y en específico para el sector cafetalero. Sin embargo, existen algunas preguntas acerca del proceso organizativo que se desarrolla al interior de las cooperativas y cómo sus principios y valores generan beneficios sociales, económicos y ambientales entre las familias participantes.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), en un estudio sobre el cooperativismo en América Latina señala que el movimiento cooperativo es una opción de organización socio laboral para las personas con menos recursos, siendo un instrumento para dejar de lado la pobreza e insertarse en nuevos procesos productivos, que les permitan mejorar sus condiciones de vida (OIT, 2009).

Derivado de lo anterior, el presente estudio busca analizar y explicar cómo las cooperativas desarrollan procesos organizativos a través de principios y valores, como la comunicación y ayuda mutua, y cómo estos contribuyen a obtener resultados favorables en materia social, económica y ambiental; en particular tomando como referencia la cooperativa cafetalera Batzil Winiketic S. C. en el Municipio de Tenejapa, Chiapas. Es decir, el estudio permitirá identificar elementos del cooperativismo que interactúan en el desarrollo de sus actividades, para dimensionar los resultados obtenidos que, a su vez, potencializan su gestión tras la aplicación de su sentido socioeconómico y ambiental como cooperativa.

El análisis en materia socioeconómica de la cooperativa se abordó a través de un estudio de caso, en la que está el desarrollo de la cooperación orientada al fortalecimiento, y la potencialización de valores éticos, buscando garantizar un mejoramiento en la práctica y en la aplicación de principios organizativos que contribuyan en el desarrollo y bienestar social de las familias asociadas.

2.1 Preguntas de investigación

Generales

¿Qué efectos y resultados sociales, económicos y ambientales han logrado las familias a partir de su participación en la cooperativa Batzil Winiketic? ¿Qué elementos del cooperativismo influyeron en el logro de esos resultados en las familias?

Esto apoyado con las siguientes **preguntas:**

Específicas.

- ¿Cuál ha sido el efecto de la conformación de la Cooperativa Batzil Winiketic en el ámbito social en las familias asociadas?
- ¿Cuál ha sido el efecto de la conformación de la Cooperativa Batzil Winiketic en el ámbito económico en las familias asociadas?
- ¿Cuál ha sido el efecto de la conformación de la Cooperativa Batzil Winiketic en el ámbito de la producción sustentable en las familias asociadas?

2.2 Objetivos

Objetivo General

Analizar los efectos y resultados sociales, económicos y ambientales obtenidos por las familias a través del proceso organizativo de la cooperativa Batzil Winiketic.

Objetivos Específicos

- Analizar los efectos y resultados económicos del proceso cooperativo en las familias que integran la cooperativa.
- Identificar los efectos sociales de los elementos del cooperativismo en las familias socias de la cooperativa.
- Determinar los indicadores que influyen en la producción sustentable de las familias socias a la cooperativa, a través de un análisis de correlación.

2.3 Hipótesis

General

Elementos del proceso cooperativo en BATZIL WINIKETIC tales como la comunicación y ayuda mutua influyen de manera directa y decisiva en la mejora de los resultados sociales, económicos y ambientales en las familias socias.

Específicas

- Los elementos del cooperativismo tales como la comunicación y ayuda mutua impactan positivamente en aspectos sociales de las familias socias que la integran como la orientación y ayuda para acceder a programas de capacitación y asistencia técnica, el mejoramiento de viveros, mejoras en la infraestructura en la comunidad, avance significativo en los servicios públicos y en la comunicación que se desarrolla entre ellos y comunidades vecinas, en el desarrollo de habilidades y adquirir nuevos conocimientos.
- La forma organizativa de la cooperativa, que ha llevado a cabo en sus procesos de cosecha y comercialización influyen de manera directa y decisiva en los ingresos obtenidos por las familias socias que la integran, puesto que la ayuda que se brindan entre ellos hace más eficiente la producción de café lo que también se ve reflejado en el aspecto social en la convivencia, y obtienen como resultados económicos mejoras en la infraestructura familiar, acceso a maquinaria, acceso a préstamos en la cooperativa, acceso a un fondo de aseguramiento en su producción, entre otros.
- Los elementos del proceso organizativo tales como: esfuerzo colectivo, cohesión social, solidaridad, democracia participativa, integración, innovación tecnológica, impulsan o generan una mejora en los niveles de producción responsable y en la vinculación al mercado internacional puesto que, al preservar su entorno del cual cuidan porque es su principal fuente de ingresos y esto es posible gracias a la política de apoyo productivo, comercial

y de responsabilidad ambiental en las comunidades que participan en la cooperativa Batzil Winiketic.

2.4 Justificación

La realización de este estudio se justifica, por una parte, por la importancia del sector agrario y el protagonismo que tienen las sociedades cooperativas; por otra, debido al requerimiento de eficiencia que han de cumplir las sociedades cooperativas como empresas de participación de modo que los socios consigan un mayor beneficio por su participación en cada uno de los procesos.

Ostrom (2007) menciona que el cumplimiento de los principios cooperativos que rigen el comportamiento de estas sociedades las convierte en instrumentos con capacidad para influir en el entorno. No en vano son empresas democráticas, con fuertes valores de justicia, que no se deslocalizan y que, por tanto, pueden procurar trascender de su actividad propia para mejorar el medio en el que se desarrollan.

Por otra parte, la Alianza Cooperativa Internacional (ICA, 1996) y Singer (2001), mencionan que el cooperativismo es un movimiento que se gesta dentro de la economía solidaria, que define como una asociación autónoma de personas unidas voluntariamente para cumplir objetivos comunes de tipo económico, social y cultural, cubriendo necesidades y aspiraciones a través de una empresa de propiedad conjunta y gestionada democráticamente.

En el ámbito social la cooperativa contempla valores y principios organizativos, y está conformada por personas comprometidas que buscan mejorar su bienestar y generar ambientes de solidaridad, reciprocidad y, sobre todo, el bien común para la mejora en la comunidad. En lo económico, la práctica del proceso organizativo del cooperativismo busca favorecer en cada uno de las familias socias que obtengan mejoras en sus ingresos, capacitaciones y, de esta manera, aportar a la generación de nuevas unidades de negocios, gracias a los conocimientos basados en el proceso organizativo. A través del vínculo entre buena comunicación y ayuda

mutua, se fortalece y retroalimenta el proceso organizativo basado en el cooperativismo y sus beneficios.

Este estudio introduce la noción de comunidad cooperativa, definida como un grupo de personas con un interés común en trabajar juntos para detonar procesos de desarrollo socioeconómico. El término no se refiere a la promoción de las cooperativas como tales (no es esencial), sino promover los principios operativos y de gestión de las cooperativas en actividades cafetaleras productivas dentro de la comunidad.

En la presente investigación se analizan los resultados del movimiento cooperativo en las dimensiones sociales, económicas y ambientales, tomando como estudio de caso a cooperativa Batzil Winiketic S, C. Asimismo, busca aportar algunas bases teóricas y metodológicas del movimiento cooperativo como un fenómeno social que busca mejorar las condiciones de vida en el ámbito rural de México y que puede ayudar a la valoración de cooperativas que existe en muchos países en desarrollo alrededor del mundo.

CAPITULO III. MARCO INSTITUCIONAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ EN MÉXICO

3.1 Antecedentes de la política cafetalera en México

El cultivo de café llegó a México por tres momentos y rutas comerciales. La primera en 1796 desde Cuba a la región de Córdoba, Veracruz; la segunda fue en 1823 desde la región de Moka, Arabia, a Morelia, Michoacán; y la tercera, en 1847, desde Guatemala a Tapachula, Chiapas. A partir de su llegada a estas regiones, a lo largo del siglo XIX se extiende su cultivo a diversas regiones de México, principalmente de los estados de Veracruz, Chiapas, Puebla, Oaxaca, Tabasco y Michoacán (SAGARPA, 2005).

INFOASERCA (2002) señala los siguientes años clave que marcaron la evolución institucional para la política cafetalera en México:

- En 1942, la Compañía Exportadora e Importadora Mexicana, S.A., que fue establecida por el Gobierno Federal en 1937 para regular los precios de los productos básicos, creó la empresa Cafés Tapachula S. A., con la finalidad de adquirir y administrar beneficios de café. Tres años más tarde, esta empresa se convirtió en Beneficios Mexicanos del Café (BEMEX), que tenía como objetivo comprar café, beneficiarlo y exportarlo.
- En 1949, se formó la Comisión Nacional del Café, la cual tenía por decreto tres objetivos: primero, transferir las tecnologías más avanzadas a los productores de café; segundo, realizar investigación aplicada en laboratorios y campos experimentales para crear variedades de cafeto mejoradas y adaptadas a las condiciones edafo-climáticas del país; y, tercero, gestionar con los bancos líneas de crédito para los productores.
- En 1957, ante la profunda caída de precios internacionales del café de la posguerra, México y otros países productores acordaron tomar medidas para estabilizar el mercado a través de tres estrategias principales, que fueron: a) promoción del consumo interno; b) reducción de la superficie plantada; y c) incremento de la productividad de las zonas cafetaleras.

- En 1957, para cumplir con los compromisos internacionales e imponer controles de oferta, se creó el Instituto Mexicano del Café (INMECAFÉ) con, la fusión presupuestal y operativa de BEMEX y la Comisión Nacional del Café. Además en este año, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) transfirió al INMECAFÉ la facultad de expedir permisos de exportación de café y otras atribuciones fiscales.

3.2 Instituto Mexicano del Café (INMECAFE)

El Instituto Mexicano del Café (INMECAFE) fue la institución que jugó un papel estratégico en la política cafetalera en el país desde su creación en 1957 hasta su desaparición en 1989.

El decreto que creó al INMECAFÉ en 1957, le confirió funciones que ya realizaban BEMEX y la Comisión Nacional del Café, como el desarrollo y transferencia de tecnologías, la asistencia técnica para el incremento de los rendimientos y el financiamiento del ciclo productivo. Además, con el fin de otorgar un mayor control de la producción y comercialización del café, se le otorgó otras atribuciones adicionales como el control de precios internos, la protección del suelo, control de plagas y enfermedades y la dotación de fertilizantes.

Esta ampliación de atribuciones significó que, desde fines de los años de la década de 1970, el INMECAFÉ desempeñara un múltiple y un ambiguo papel de representante y mediador de los productores en los mercados internacionales, de asesor técnico-financiero de los mismos y comprador de la producción. En 1973, el INMECAFÉ redefinió y expandió su estrategia en el sector y para lograrlo comenzó a organizar a los productores en Unidades Económicas de Producción y Comercialización (UEPC). Estas organizaciones recibían insumos, servicios técnicos y anticipos de dinero, que se recuperaban con parte de la cosecha producida por los productores. Bajo este esquema, los productores miembros de las UEPC recibían los anticipos bajo un compromiso solidario, donde todos ellos debían liquidar sus adeudos individuales mediante la entrega de parte de la cosecha, pues

de otra forma, la UEPC no volvería a ser apoyada y ninguno de sus miembros recibiría más recursos. Por ello, los niveles de recuperación se mantuvieron cercanos al 90% de los apoyos entregados.

Esta estrategia detonó un crecimiento acelerado de la participación estatal en el sector cafetalero. Por ejemplo, entre los ciclos 1970/1971 y 1972/1973, los centros de recepción de café se incrementaron de 17 a 63, y las compras directas a productores pasaron de 265,500 a 1, 000,000 de quintales. En términos relativos, el café comprado por INMECAFÉ pasó de 6.4% a 18.8% de la cosecha nacional en ese periodo. Por otra parte, en lo que respecta a las UEPC, el INMECAFÉ organizó a 1,030 UEPC con 24,903 socios en 1973, para 1982, las UEPC se incrementaron a 2,500, con 95,000 productores asociados, que significaban el 56% del total de productores en el país.

A partir de 1982, en un contexto nacional de estancamiento económico e hiperinflación, el INMECAFÉ redujo gradualmente su participación en el mercado de café. En el mismo sentido, disminuyeron las compras directas de café, los niveles de operación de los beneficios a su cargo, los créditos otorgados a los productores, y la transferencia de insumos y servicios a los productores.

Hasta que, en 1989, en respuesta al rompimiento del Acuerdo Internacional de Café (ICA por sus siglas en inglés) y al alto costo de su estructura operativa, se decretó la liquidación del INMECAFÉ e inició un proceso de transferencia de sus activos al sector social cafetalero, que fue operado por el Instituto Nacional Indigenista (INI).

Con la liquidación del INMECAFÉ, durante el gobierno de Salinas de Gortari (1989-1994), los apoyos al sector se entregaron a través de dos vías. A los productores de más de 10 hectáreas se les apoyó a través del acceso a programas de capitalización y financiamiento operados por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), el Banco de Comercio Exterior (BANCOMEXT) y la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH). Por otra parte, a los productores de 10 hectáreas o menos que cumplieron puntualmente con sus obligaciones crediticias con el INMECAFÉ, se les entregaron subsidios directos para fines productivos y de consolidación organizativa, a través del INI, con recursos del

Subprograma de Apoyo a Cafeticultores del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL). Para la entrega de los recursos se crearon Comités de Solidaridad², desplazando con ello a las UEPC instauradas anteriormente por el INMECAFÉ para el mismo fin. Finalmente, el 1 de junio de 1993 se decretó la abrogación de la ley que había creado al Instituto Mexicano del Café. Cuatro semanas después se creó el Consejo Mexicano del Café, que más tarde sería el responsable de operar los programas de apoyo a los productores de café (SAGARPA, 2005).

3.3 El Consejo Mexicano del Café (CMC)

El Consejo Mexicano del Café (CMC) se creó en 1993 como una asociación civil con personalidad jurídica y patrimonio propio donde participaron los titulares de la Secretarías de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), de Hacienda y Crédito Público (SHCP), de Secretaria de Economía (SE) y de la Secretaria de Desarrollo Social (SDS); los gobernadores de los 12 estados que producen café; los titulares de los bancos de desarrollo y representantes de asociaciones de los distintos eslabones de la cadena, como productores, comercializadores y, exportadores.

Parte de las actividades que realizaba el INMECAFÉ fueron transferidas al CMC, como la representación internacional de México ante la Organización Internacional del Café (OIC), la promoción y mejoramiento de la calidad del café de México, el seguimiento operativo administrativo y control de las estadísticas de exportaciones nacionales y, finalmente, el impulso y promoción de actividades relacionadas con el fomento productivo de la cafeticultura nacional. Además, en 1994 y 1995, dentro del subprograma de “Apoyo a Cafeticultores” a cargo del INI, el CMC coadyuvó aunque de manera marginal en algunos procesos operativos y coordinó algunas acciones con los miembros de la cadena para presentar propuestas de equipamiento productivo y de infraestructura básica ante los Comités de Solidaridad³. Varios de

² Los comités de Solidaridad eran las instancias elegidas por las comunidades beneficiarias de las obras del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL).

³ Otras actividades que realizaba el Inmecafé, como la investigación y el financiamiento, se transfirieron al INIFAP y al PRONASOL, respectivamente; pero la escala y el alcance de estos servicios productivos se redujeron drásticamente.

los servicios públicos tal como los de extensión, investigación, transferencia de tecnología, etc. desaparecieron, dejando un vacío institucional.

En el nuevo arreglo institucional, al CMC no se le asignaron funciones para intervenir en el mercado a través de compras directas, como lo hacía el INMECAFÉ, en apego tanto a las políticas de ajuste del Estado Mexicano de la década de 1990, como al término del mecanismo de control de la oferta internacional de café a través de cuotas de exportación, instrumentado por los países miembros de la OIC hasta 1989. En consecuencia, el CMC comenzó a jugar un papel fundamentalmente propositivo y, en este sentido la política cafetalera redujo sustancialmente su acción directa sobre los procesos de producción, beneficiado y exportación.

En 1996, con el inicio de la Alianza para el Campo, se introdujo el Programa de Impulso a la Producción de Café (IPC), con el cual el CMC comenzó a fungir como agente técnico de la operación de los programas de apoyo al sector cafetalero, en coordinación con los Consejos Estatales y Regionales del Café⁴. El programa inició operaciones en un entorno internacional de precios muy altos –de hasta 300 dólares por quintal en mayo de 1996 provocado por las intensas sequías y heladas que en 1995 afectaron a extensas zonas de cultivo de Brasil (SAGARPA, 2005).

3.4 Los Consejos Regionales y Estatales para la producción de café

Cada uno de los 12 estados productores de café tiene su propio consejo de café. La principal función de los Consejos Estatales de Café es canalizar los fondos gubernamentales e instrumentar políticas y programas dirigidos a los productores de café y recolectar información referida al sector cafetalero en los estados.

Los consejos estatales de café tienen una gran importancia para el desarrollo de los programas, aunque existen grandes diferencias entre estos respecto a sus ámbitos de competencia. Algunos consejos estatales tienen además consejos regionales

⁴ Los Consejos Estatales del Café son organismos descentralizados de los gobiernos estatales para la atención a los productores de café, a través de diversos servicios o de la operación directa de programas de apoyo al sector.

que reproducen las funciones de los consejos estatales pero en las micro regiones (SAGARPA, 2005).

3.5 Las organizaciones de productores de café en México

En las comunidades cafetaleras existe una desarrollada cultura de participación en organizaciones. Algunos elementos locales de la política cafetalera se aplican a través de las organizaciones de productores. De acuerdo con algunas estimaciones, alrededor de 190,000 de un total de 280,000 productores registrados en el último censo levantado por el INMECAFÉ (1992) eran miembros de alguna de las 13 organizaciones nacionales de productores de café (SAGARPA, 2011).

Existen organizaciones nacionales integradas por pequeñas organizaciones locales de productores. Sin embargo, se observan grandes diferencias en los niveles de organización productiva entre dichas organizaciones. Algunas organizaciones están tan desarrolladas que actualmente participan con gran éxito en los mercados de café de especialidad y venden directamente a comercializadoras internacionales y nacionales, también hay organizaciones que han logrado realizar las inversiones necesarias para vender café en presentaciones de tostado, molido y liofilizados con sus propias marcas. De cualquier modo, el número de productores que se encuentran efectivamente organizados para realizar actividades productivas y comerciales no rebasa el 10% del total de los productores de México. Este ámbito se constituye como una gran oportunidad para dirigir los esfuerzos en la extensión de la organización para que los pequeños productores puedan participar crecientemente en los segmentos de cafés de calidad. De hecho, la producción y comercialización de cafés de especialidad, junto con atributos sociales y ambientales, requiere del buen funcionamiento de grupos de productores (SAGARPA, 2017).

CAPITULO IV. MARCO TEÓRICO

4.1 Cooperación y Cooperativismo

La cooperación está entendida como el conjunto de principios y valores que guían la conducta de quienes hacen parte de empresas asociativas; el cooperativismo es una forma de organización empresarial de larga tradición orientada por principios cooperativos promulgados hace ya más de siglo y medio que constituye en si un complejo sistema solidariamente estructurado (Araya, 2019).

Al estudiar la cooperación, Marx considera que constituye un momento cualitativamente nuevo del desarrollo de las fuerzas productivas, es una forma superior y más productiva en los aspectos económicos y sociales, en contraposición al trabajo aislado (Azkarraga, 2003). En el mismo sentido, Marx también enfatiza que “la cooperación, no tiende a potenciar la fuerza productiva individual, sino a crear una fuerza productiva nueva, con la necesaria característica de fuerza de masa” (Barrientos, 2003); con lo que deja claro su criterio de que la cooperación es condición esencial para el desarrollo de las fuerzas productivas. Además, en esta superioridad de la cooperación, radica, precisamente la base metodológica para contraponer el cooperativismo a la pequeña propiedad privada aislada económicamente.

La cooperación es una relación opuesta al capital, pues la misma se basa en relaciones de fraternidad entre productores, y estos se sienten copropietarios de los medios de producción; sin embargo, Marx reconoce que mediante ella es imposible la transformación radical de este modo de producción y al respecto destaca que “Para convertir la producción social en un sistema único, amplio y armónico, de libre trabajo cooperativo se necesitan cambios en las bases del régimen social, que sólo se puede lograr mediante el paso de las fuerzas organizadas de la sociedad, es decir del poder estatal de manos de los capitalistas y propietarios, a las manos de los propios productores” (Barbosa *et al*, s/f).

El punto de vista de Marx destaca al cooperativismo como un movimiento social, que puede contribuir a la transformación de la sociedad. Al estudiar el

cooperativismo en Europa refiere que “El movimiento cooperativista es una de las fuerzas que transforman la sociedad contemporánea basada en el antagonismo de clase. El gran mérito de este movimiento consiste en que muestra en la práctica la posibilidad de sustituir el actual autoritario sistema de subordinación del trabajo al capital, causa del gran número de pobres, con el sistema republicano y benéfico de asociación de productores libres e iguales” (Monje, 2017).

Engels, en su obra *“El Problema Campesino en Francia y Alemania”* aborda la existencia de cooperativas como unas formadas por pequeños campesinos en el interior del capitalismo, para la compra de abonos, cañerías de drenaje, simiente etc. Y para la venta de productos, también las recomienda para los campesinos grandes y medianos que perecen bajo la explotación de las haciendas capitalistas. Respecto a los pequeños campesinos también considera necesario encauzar su producción individual y colectiva, hacia un régimen cooperativo, no forzado, brindándole ayuda social, incluso aboga por la posibilidad de encauzar la cooperativa campesina a una forma superior, procurándoles nuevas tierras, o medios y ocasión para un trabajo industrial accesorio.

Tanto Engels como Marx estudiaron fundamentalmente el cooperativismo en la esfera agraria, motivados quizás por las características de esta rama y la situación del campesinado.

De sus trabajos se desprende que el cooperativismo es una forma de organización del tipo socioeconómico, asociado a la pequeña producción mercantil, una relación de producción en el contexto de las relaciones sociales, que no define el sistema, pero contribuye al desarrollo de las fuerzas productivas, que puede favorecer la transformación de la sociedad, sin que sobrepase los límites de una formación económico social.

Lenin, por su parte, aborda la problemática del cooperativismo como forma de organización de la producción y de propiedad. Al respecto, reflexionó en torno al papel que juegan las cooperativas como instrumento de lucha de la clase obrera, al considerarlas como un elemento básico para el desarrollo de las fuerzas productivas, en el modelo económico de la transición al socialismo, donde la

presencia de una economía mixta era inevitable, al propio tiempo lo concibió como método de administrar y organizar la producción.

En el artículo sobre “*La Cooperación en la historia de la literatura económica*”, escrito por Monzón (1923), señala el autor que la teoría sobre el cooperativismo adquiere una mayor conformación. Enfatiza la importancia de las cooperativas como una de las premisas para la transformación socialista de la agricultura. “La significación de las empresas de ese género es inmensa, porque si la hacienda campesina, antes pobre y mísera, continuara viviendo a la antigua ni siquiera se podría hablar entonces de ninguna construcción segura de la sociedad socialista. Sólo en el caso de que se logre mostrar a los campesinos las ventajas del cultivo social, colectivo, asociado, cooperativo de la tierra y sólo si consigue ayudar al campesino por medio de la hacienda asociada, cooperativa, podría la clase obrera, que tiene en sus manos el poder del Estado, demostrar realmente su razón al campesino y atraer realmente hacia ella, de modo firme y efectivo, a la masa integrada por muchos millones de campesinos. (Barrientos *et. al.*, 2004).

A diferencia de las cooperativas que surgieron inicialmente en la sociedad capitalista, que lo hicieron para luchar contra el orden económico y social existente, Lenin consideraba que en el socialismo eran una vía para lograr el desarrollo de éste. Destacaba además que la cooperación era indispensable para edificar la sociedad socialista completa.” Eso no es todavía la edificación de la sociedad socialista, pero si es imprescindible y suficiente para esa edificación” (*Ibídem*).

Araya (2019) menciona que las cooperativas son organizaciones voluntarias, abiertas a todas las personas capaces de utilizar sus servicios y dispuestas a aceptar las responsabilidades de ser socio, sin discriminación social, política, religiosa, racial o de género; desarrolla también de forma creativa los principios sobre los que se basa el movimiento cooperativo internacional, destacando la necesidad de subordinar los intereses privados a los generales y de elevar el nivel cultural de los cooperativistas, para llevar a cabo la Cooperativización de forma gradual. Al respecto subraya que “...nos queda por hacer una cosa “nada más”, elevar a nuestra población a tal grado de “civilización” que comprenda todas las

ventajas de la participación de cada cual en las cooperativas y organice esta participación. Eso y “nada más”. Ninguna otra sabiduría es necesaria ahora, para pasar al socialismo”

Lenin introduce dos aspectos novedosos en el análisis de los principios cooperativos hasta ese momento estudiados: la posibilidad del papel rector de la clase obrera en el proceso de Cooperativización y el apoyo que debía dar el estado al mismo sin violar su autonomía.

Para Barrientos *et. al.*, (2004), los principales momentos del análisis desarrollado por los clásicos del marxismo-leninismo confirman la importancia que le concedieron al cooperativismo que son los siguientes:

- En el capitalismo, el cooperativismo permite a los obreros salvaguardar sus intereses económicos y sociales, a pesar de llevar el sello de esa sociedad.
- Las cooperativas surgidas en el capitalismo como organización de la clase obrera sin el apoyo del Estado, se oponen a la burguesía, constituyendo una brecha en las relaciones de producción capitalistas.
- La identidad de las mismas presupone principios, valores y una empresa que se contraponen a lo defendido por el capitalismo, aunque no puede sobrepasar los límites de una formación económica social
- Las cooperativas en el capitalismo pueden degenerar a las empresas capitalistas y no conducir a cambios sociales importantes.
- En el socialismo las cooperativas son una vía para lograr el desarrollo de este.

El valor metodológico de los puntos de vista de los clásicos del marxismo está dado en que abordan la unidad esencial de los problemas sociales y económicos. El método del materialismo dialéctico e histórico utilizado por estos le permite comprender, analizar y valorar el alcance social de la práctica económica y de todas las relaciones que se entrelazan para desarrollar la producción social.

En esta investigación se utilizará este enfoque metodológico, pues brinda la posibilidad de analizar cooperativismo en correspondencia con un énfasis,

económico, social y ambiental, dado el carácter dinámico del mundo, que evoluciona y se halla en continuo proceso de transformación, lo que es condición ineludible, para conservar su pertinencia. Sin ello es imposible explicar el presente y contribuir a proyectar el futuro.

4.2 Sociedad Cooperativa y Desarrollo Rural

Algunos conceptos y definiciones relevantes en el aspecto del cooperativismo se expresan a continuación.

Sector cooperativo. Es el conjunto de cooperativas entendidas como sociedades de personas que se han unido en forma voluntaria para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales en común, mediante una empresa de propiedad conjunta y de gestión democrática, con personalidad jurídica de derecho privado e interés social (Ruiz, 2014).

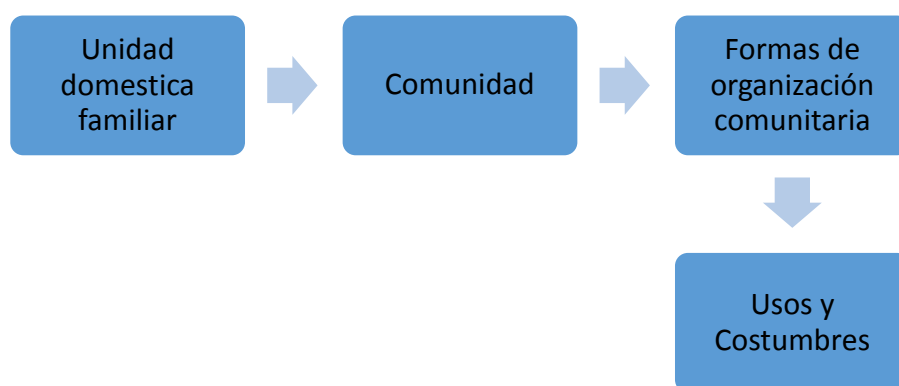
Sector asociativo. Son las asociaciones constituidas por personas naturales con actividades económicas productivas similares o complementarias, con el objeto de producir, comercializar y consumir bienes y servicios lícitos y socialmente necesarios, auto abastecerse de materia prima, insumos, herramientas, tecnología, equipos y otros bienes, o comercializar su producción en forma solidaria y auto gestionada bajo los principios de la economía popular y solidaria (Ruiz, 2014).

Sector comunitario. Es el conjunto de organizaciones, vinculadas por relaciones de territorio, familiares, identidades étnicas, culturales, de género, de cuidado de la naturaleza, urbanas o rurales; o, de comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades que, mediante el trabajo conjunto, tienen por objeto la producción, comercialización, distribución y el consumo de bienes o servicios lícitos y socialmente necesarios, en forma solidaria y auto gestionada, bajo los principios de la economía popular y solidaria (Ruiz, 2014).

Organización comunitaria. En la investigación es importante considerar a la organización comunitaria por la capacidad que se establece entre las organizaciones de diferentes procedencias; así como la reproducción de un modelo

de asistencialismo e inclusión de equidad de género para el desarrollo de la propia comunidad, cuya mejora está en la relación armónica con otras personas, la capacidad de ejercer derechos, desempeñar roles, participar plenamente en la vida económica, política y social, y entender los códigos culturales para integrarse en su sociedad como miembros plenos, más allá de sus ingresos económicos (Mercerd y Ruiz, 2004). La forma de organización es la estructura diferenciada que se basa en la cooperación y solidaridad para resolver problemas comunes de sus integrantes (Lapalma, 2001).

Figura 1 Organización Comunitaria



Fuente: Elaboración propia con base en Erick Wolf (1955)

4.2.1 Concepto de cooperativa y su clasificación

La cooperativa es una entidad basada en la autonomía de voluntad de las personas que la integran para satisfacer sus necesidades económicas, así como las de naturaleza cultural y social, mediante el esfuerzo propio y la ayuda mutua. Al colocar a la equidad, la igualdad y la justicia social en el seno de la empresa, las cooperativas de todo el mundo están permitiendo a la gente trabajar junta para crear empresas sostenibles que generan puestos de trabajo a largo plazo y crean prosperidad (ACI, 2015).

Por otro lado, Laidlaw (2000) menciona que la cooperativa tiene las siguientes características:

- Es un grupo de personas, pequeño o grande, con el compromiso de asociar su acción sobre las bases de democracia y autoayuda en orden a asegurar

un servicio o acuerdo económico que es, a la vez, socialmente deseable y beneficioso para todos los que participan, corrobora que la cooperativa es una expresión jurídica de un radio social dilatado. Su conformación y adopción no prejuzga sobre la clase social que la asume ni la relación asociativa despliega efectos más allá del fin común que los socios se proponen desarrollar.

- Es un medio de participación, un instrumento de realización del derecho de participación del ciudadano en la vida económica, social, cultural, del país. La forma en que se articula la sociedad cooperativa la hace, en sentido técnico jurídico, una entidad basada en la participación personal de sus socios. La cooperativa expresa un modo de realización del derecho social de participación porque es un medio de participación para quienes la integran.
- La participación es el emblema de la cooperativa, así como los socios son los destinatarios típicos de la actividad cooperativa (la gestión del servicio); la actividad cooperativa solicita la participación personal de los socios. La cooperativa es una entidad para los socios, y los socios están por y para la cooperativa. La figura del cooperativista es esencial para la propia definición de la entidad.

De acuerdo con Coque (2015), las sociedades cooperativas pueden clasificarse en: cooperativas de trabajo asociado, cooperativas de comercialización y cooperativas de aprovisionamiento. Por otro lado, las cooperativas se caracterizan por practicar al interior una serie de valores éticos y principios organizativos, ello resultado del movimiento cooperativista iniciado por los precursores de Rochdale⁵ y que a la fecha han sido adecuados por la Alianza Cooperativa Internacional.

⁵ El surgimiento del movimiento cooperativista, se remonta al año de 1844, cuando un grupo de 28 artesanos que trabajaban en las fábricas de algodón en la ciudad de Rochdale, Inglaterra, establecieron la primera cooperativa, la "Rochdale Society of Equitable Pioneers". Esto a raíz de la precariedad en las condiciones de trabajo de los tejedores, que les imposibilitaba cubrir los altos precios de alimentos del hogar. Entonces decidieron unir esfuerzos tanto de trabajo como monetarios, con el fin de crear una tienda de consumo. Al principio, la cooperativa estaba abierta sólo dos noches a la semana, pero en poco tiempo, el negocio había crecido tanto que abrió cinco días por semana.

4.2.2 Sociedad cooperativa: fórmula de participación

La sociedad cooperativa es la fórmula societaria más representativa de las empresas de participación. Se conforma como una empresa (empresa de empresarios) de carácter participativo, que supone copropiedad e implicación, es decir, sus miembros llevan a cabo iniciativas emprendedoras e intervienen en la toma de decisiones que, en el seguimiento de sus normas de funcionamiento (principios cooperativos), incorpora el valor de la democracia a la actividad empresarial (Martínez, 2015).

Al considerar la naturaleza de las cooperativas es necesario subrayar que se hace referencia a empresas creadas por un grupo de personas asociadas, con necesidades comunes, que están dispuestas a satisfacerlas por una acción común y en un ámbito de ayuda mutua y de funcionamiento democrático. En este sentido, Martínez (2015) considera que la sociedad cooperativa como empresa de participación, es consecuencia directa de la particular intervención de los socios en el proceso empresarial a través de su participación en los tres tipos de flujos que se producen en la empresa: los flujos informativo-decisionales, los flujos reales y los flujos financieros.

Lo que diferencia a las sociedades cooperativas de las sociedades capitalistas convencionales es, la participación del socio en el proceso real, además su participación en el proceso informativo-decisional y en el financiero. Es precisamente su contribución a dicho proceso, lo que le confiere la condición de socio y provoca la coincidencia en su figura de más de un agente económico participe en el proceso empresarial (ACODI, 1996).

De acuerdo a Espinoza (2018), los socios de las sociedades cooperativas son:

- Partícipes en el proceso informativo-decisional, participando democráticamente (un socio = un voto) en los órganos sociales (participación de la gestión).

- Partícipes en el proceso real, en los que interviene como proveedor o consumidor:
 - Si la sociedad cooperativa es de proveedores, aportando los bienes o servicios que pasan a formar parte del proceso que realiza la empresa.
 - Si la sociedad cooperativa es de consumidores, consumiendo los bienes o servicios que la empresa genera.
 - Si la sociedad cooperativa es mixta, aportando y consumiendo los bienes o servicios de la empresa.
- Partícipes en el proceso financiero aportando capital y participando en los excedentes; se encuentra ligada a la participación del socio en el proceso de producción o distribución (flujos reales), es decir, en proporción a la actividad cooperativizada⁶.

El compromiso y empeño del socio es vital para la cooperativa y la participación del socio puede expresarse en términos económicos, sociales, políticos. La participación económica, en general, mide la lealtad e intensidad de la relación de un socio con la cooperativa (Laidlaw, 2000).

La intensidad mide la concentración y la profundización de la participación en la cooperativa, es la maximización de la lealtad; la apertura frontal a la experiencia cooperativa y el despliegue abierto del frente cooperativo, en todas sus dimensiones y funciones. Si hay una cooperativa de trabajo se desarrolla el consumo, la educación, la vivienda, la producción, una respuesta multifuncional a las distintas dimensiones de las necesidades de los asociados.

Laidlaw (2000) establece que la fortaleza del cuerpo entre socios y la cooperativa es la medida de su éxito y obviamente de gran importancia para la acumulación de capital. Y la participación, en sus facetas de lealtad e intensidad, exige valorizar la aportación del socio; la mejor y mayor riqueza de cada cooperativa deben ser sus socios. También señala que la cooperativa es un espacio complejo de relaciones

⁶ En la empresa capitalista convencional la participación del socio, en los flujos financieros es independiente de la participación de éste en los flujos reales, ya que normalmente ésta no se da. Sin embargo, en una sociedad cooperativa la condición de socio se adquiere, y por tanto el derecho y la obligación de participar en los flujos de información-decisión y en los financieros, precisamente por participar en el proceso de producción o de distribución de la empresa.

humanas. A las motivaciones económicas que llevan su creación, la cooperativa es hija de la necesidad, suelen unirse motivaciones sociales, políticas, culturales. Y esta suma de actores no actúa del mismo modo sobre cada uno de los socios, al contrario, las finalidades de los participantes pueden ser tantas como se quiera. Lo que se pretende en la cooperativa es un pacto mínimo de encuentro, lo restante, es personal e intransferible de cada socio.

Por tanto, si la participación en la sociedad cooperativa forma parte de su propia definición como empresa, si la participación en la sociedad cooperativa es, a priori, más intensa que en la empresa capitalista convencional, y la participación es hoy en día un elemento de extraordinaria importancia en los planteamientos estratégicos de las empresas excelentes. La empresa capitalista convencional se ha dado cuenta que necesita impulsar la participación a todos los niveles, porque es bueno para la mejora continua, para estimular la creatividad y la innovación, para elevar los estándares de calidad y, en definitiva, para lograr la satisfacción del cliente. Para la sociedad cooperativa, sin embargo, es algo que forma parte de su propia naturaleza (Vargas, 2000).

La tabla siguiente sintetiza las diferencias entre los criterios de participación en ambos tipos de empresas:

Cuadro 1. Diferencias entre los criterios de participación en ambos tipos de empresas.

PARTICIPACIÓN	SOCIEDAD CAPITALISTA CONVENCIONAL	SOCIEDAD COOPERATIVA
EN EL CAPITAL	Independiente de los aportado al proceso de producción – distribución. La condición de socio se adquiere mediante la participación en el capital.	Vinculada a los aportado al proceso de producción - distribución. La condición de socio se adquiere a través de la participación en dicho proceso.
EN LOS BENEFICIOS	En proporción al capital aportado	En proporción a la actividad corporativizada
EN LA GESTIÓN	En base al capital	Democrática (un socio = un voto)

Fuente: Vargas, *et al.* (2000) en: La gestión participativa y las organizaciones de participación democrática.

4.2.3 Sociedad cooperativa en el Desarrollo Rural

Para Vázquez, (2008), el desarrollo de las áreas rurales ha de tener como objetivo último alcanzar el bienestar de la población y como características básicas señala lo siguiente:

- La realización de las actividades empresariales por parte de la comunidad local (concepción endógena del proceso)
- La preservación del medio natural, hábitat y materia prima en la mayor parte de los casos (concepción sostenible del proceso)

Para que esto sea así, en todos los procesos que se lleven a cabo han de intervenir conjuntamente diversos factores, desde diferentes dimensiones:

- Económica: los empresarios locales deben llevar a cabo las iniciativas necesarias para organizar los factores de producción y emprender las actividades económicas.
- Sociocultural: los valores e instituciones locales deben de estar implicados, previa y posteriormente, y constituir los pilares de los procesos de desarrollo.
- Político-administrativa: el desarrollo local puede y debe ser potenciado por aquellas políticas territoriales que protejan su gestación y favorezcan el entorno.

4.2.4 Sociedad cooperativa: canal adecuado para que se produzca el desarrollo rural desde el punto de vista económico

Cabaleiro (2000) menciona que en la sociedad cooperativa se ponen de manifiesto tres factores que desde el punto de vista económico potencian los procesos de desarrollo rural al atender la calidad, la diversificación y el cuidado del medio ambiente. Con base en estos factores, las sociedades cooperativas tienen capacidad para:

- Unir a empresarios individuales para disponer de potencialidades suficientes en su adaptación al cambio tecnológico. La realización de actividades innovadoras en una sociedad local se basa en el aprovechamiento de los vínculos sociales existentes, concretamente, sus relaciones organizativas,

sus relaciones de reconocimiento y confianza entre agentes y sus relaciones de pertenencia, compartiendo una identidad común (Observatorio Leader Europeo, 2001). En este sentido, la participación de los socios, la aplicación de los principios cooperativos, en general, y el principio de Educación, Formación e Información, en particular, convierten a las sociedades cooperativas en agentes económicos de desarrollo rural que disponen, intrínsecamente, de unos vínculos sociales que le confieren la capacidad para la adaptación a los cambios tecnológicos.

- Incorporar actividades diferentes en una misma arquitectura. Las sociedades cooperativas, con una fuerte implantación en las regiones rurales, se han dedicado tradicionalmente a la realización de actividades agrarias, sin embargo, en la actualidad el proceso de diversificación se está realizando a través de la incorporación de secciones diversas dedicadas a actividades complementarias a la principal, provocando un crecimiento vertical al incorporar fases anteriores y posteriores del proceso productivo, y a otras actividades que diversifican el campo de actuación de estas empresas: la producción ecológica, el turismo rural, las nuevas tecnologías de la información, la prestación de diversos servicios, entre otras.
- Mantener el medio ambiente como una norma de actuación más recogida en sus principios. El carácter sostenible de los procesos de desarrollo es inherente a la actividad cooperativa, en la que sus socios, en seguimiento del principio de interés por la comunidad, son conscientes de los problemas que su actividad puede ocasionar al medio e intentan buscar soluciones. Es interesante destacar que la transferencia de conocimientos de generación en generación, en los aspectos relativos al equilibrio entre la naturaleza y la actividad agraria, que solo los actores locales conocen, es un punto fuerte que puede encontrarse en sociedades cooperativas con cierta antigüedad.

4.2.5 La sociedad cooperativa: canal adecuado para que se produzca el desarrollo rural desde el punto de vista social.

La ACI (1996) menciona que la sociedad cooperativa es una empresa de participación en la que sus socios se reúnen para satisfacer sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales en común. Se trata, a la vez, de un centro empresarial y social, en el que sus socios no sólo tienen como objetivo alcanzar una determinada rentabilidad económica, sino que le exige ciertas contraprestaciones sociales que no exigiría si fuera socio de otro tipo de empresa revestida bajo otra forma jurídica.

Estas particularidades convierten a la sociedad cooperativa en un agente empresarial que permite alcanzar los factores cuantitativos y cualitativos que, desde el punto de vista social, son necesarios para el desarrollo rural, ya que Cabaleiro (2000) señala lo siguiente:

- “Desde el punto de vista cuantitativo, la población rural permanece en su lugar de origen siempre que pueda satisfacer sus necesidades. En este sentido, la actuación conjunta a través de las sociedades cooperativas hace posible alcanzar los objetivos económicos, sin renunciar a su cultura, a sus relaciones personales y, en definitiva, a su manera de entender la vida”.
- “Desde el punto de vista cualitativo, los actores individuales que forman la población que desea acometer un proyecto de desarrollo rural han de tener capacidad para ello, lo que supone disponer de determinadas cualidades, para las cuales la sociedad cooperativa permite alcanzar”:
 - La capacidad para emprender y desarrollar procesos productivos, a través de la actuación conjunta de sus socios. La realización de actividades agrarias y no agrarias, para alcanzar el desarrollo de las áreas rurales, genera una combinación de procesos productivos y sus consecuentes cadenas de valor, lo que conduce a un incremento de la capacidad emprendedora de la población rural.
 - La disposición para llevar a cabo procesos de investigación y desarrollo en su ámbito de actuación. En aplicación del quinto principio cooperativo y, más concretamente, en los aspectos relativos a la educación y la formación, así como la posibilidad de disponer de fondos directamente aplicables a estos fines, permite que la sociedad

cooperativa se convierta en el canal adecuado para llevar a cabo procesos de investigación y desarrollo directamente aplicables a las actividades que realizan sus socios.

- La aptitud para incorporar y adaptarse a los cambios derivados de los procesos de investigación y desarrollo. Una vez que se produce la implicación de los actores y la conducción de los procesos de investigación y desarrollo a través de la sociedad, resulta más sencillo llevar a la práctica los resultados obtenidos, así como su incorporación inmediata a la actividad desarrollada.
- La iniciativa para informarse e informar de todos aquellos temas que afecten a su actividad. A través de la sociedad cooperativa, los socios reciben toda la información necesaria para adaptar su actividad a las necesidades del mercado, convirtiéndose posteriormente en el cauce para su transmisión al resto de la población rural.
- La disposición para colaborar con otros actores en similares circunstancias. En aplicación del principio de intercooperación, la colaboración, al operar a través de sociedades cooperativas, se inicia con la que se produce entre los propios socios, que buscan la satisfacción de necesidades homogéneas, y se extiende por medio de la empresa, que facilita la interconexión de actores sociales en similares circunstancias.
- La sensibilidad para ser capaz de mantener los objetivos propiamente económicos sin condicionar la conservación del medio ambiente, que será, en la mayor parte de los casos, la base de su economía. El séptimo principio cooperativo, incorporado tras la reformulación efectuada en el Congreso de Manchester (ACI, 1995), hace referencia a que las sociedades cooperativas compaginan su actividad empresarial con el mantenimiento del medio en el que actúan.

4.3 Principios y Valores Cooperativos

Por un lado, los estudios del cooperativismo pro capitalismo han tendido a ratificarlos como principios económico-productivos que son compatibles con su forma de producción, en tanto el cooperativismo sea neutro políticamente, lo que garantizaría la aplicación del tercer principio de Rochdale.

En línea con la Alianza Cooperativa Internacional (ICA, 1996) y Singer (2001) señala que el cooperativismo es un movimiento que surge desde dentro de la economía solidaria que se puede definir como una asociación autónoma de personas, unidas voluntariamente para cumplir con sus objetivos comunes económicos, sociales y culturales cubriendo necesidades y aspiraciones a través de una empresa de propiedad conjunta y gestionada democráticamente.

Pedrosa *et al.* (2011) argumentan que la Declaración de la Alianza Cooperativa Internacional sobre Identidad Cooperativa de 23 de Septiembre de 1995 (Declaración de Manchester) define los siguientes principios como “...pautas mediante las cuales las sociedades cooperativas ponen en práctica sus valores:”

Cuadro 2. Principales valores y principios que inspiran el comportamiento internacional cooperativo.

VALORES COOPERATIVOS	PRINCIPIOS COOPERATIVOS
Igualdad	Membresía voluntaria
Democracia	Control Democrático de los miembros
Equidad	Participación económica de los miembros
Democracia	Autonomía e Independencia
Respeto - Honestidad	Educación, Capacitación e información
Ayuda mutua	Cooperación entre cooperativas
Solidaridad - Comunicación	Preocupación por la comunidad

Fuente: International Cooperativa Alliance (1995).

De los principios que se muestran en el Cuadro 2, *Preocupación por la Comunidad* proporciona la evidencia más clara de la estrecha relación entre territorio cooperativo, colocando el primero en el centro del desarrollo local, proceso sobre la base de un triple impacto económico, social y ambiental. Este principio, por lo tanto,

aboga por las actividades económicas respetuosas con el medio ambiente y socialmente útiles de articular y defender las necesidades de los sectores más débiles, al incorporar valores éticos y colocar a las personas en el centro de la vida social y proyecto económico (García, 2000).

Preocupación por la Comunidad, juntos con otros principios (Autonomía e Independencia, o Educación, Capacitación e información), coloca a las cooperativas como precursoras de un proceso de transformación y regeneración económica y social de áreas rurales (Ciruela y Tous, 2005).

En cuanto a las comunidades indígenas, Peredo y Anderson (2006) hacen hincapié en que el espíritu empresarial indígena se organiza colectivamente y conduce a objetivos de desarrollo basados en la comunidad. Cahn (2008) también demuestra ese espíritu empresarial indígena en las islas del Pacífico, que se organiza en torno a individuos, familias o parientes, puede lograr resultados de la comunidad y mejorar las redes sociales dentro de la comunidad.

Del mismo modo, Haugh (2007) destaca que las empresas sociales comunitarias tienen el potencial de ofrecer beneficios por encima de los costos económicos y financieros, ya que comprometen a las personas con un interés compartido en su creación y gestión. Ellos tienen el potencial de revitalizar comunidades a través de las necesidades locales, desarrollando la capacidad de una comunidad de ser independiente y generar capital social entre individuos y comunidades.

❖ **Principio de adhesión voluntaria y abierta**

Las cooperativas son organizaciones voluntarias, abiertas a todas las personas capaces de utilizar sus servicios y dispuestas a aceptar las responsabilidades de ser socio, sin discriminación social, política, religiosa, racial o de sexo.

❖ **Principio de control democrático de los socios**

Las cooperativas son organizaciones gestionadas democráticamente por los socios, los cuales participan activamente en la fijación de sus políticas y en la toma de decisiones. Los hombres y las mujeres elegidos para representar y gestionar las cooperativas son responsables ante los socios. En las cooperativas de primer grado,

los socios tienen iguales derechos de voto (un socio, un voto) y las cooperativas de otros grados están también organizadas de forma democrática.

❖ **Principio de participación económica de los socios**

Los socios contribuyen equitativamente al capital de sus cooperativas y lo gestionan de forma democrática. Por lo menos parte de ese capital debe ser propiedad común de la cooperativa. Normalmente, los socios reciben una compensación, si la hay, limitada sobre el capital entregado para adquirir la condición de socio. Los socios asignan los excedentes para todos o algunos de los siguientes fines: el desarrollo de su cooperativa, posiblemente mediante el establecimiento de reservas, parte de las cuales por lo menos serían indivisibles; el beneficio de los socios en proporción a sus operaciones con la cooperativa; y el apoyo de otras actividades aprobadas por los socios.

❖ **Principio de autonomía e independencia**

Las cooperativas son organizaciones autónomas de autoayuda, gestionadas por sus socios. Si firman acuerdos con otras organizaciones, incluidos los gobiernos, o si consiguen capital de fuentes externas, lo hacen en términos que aseguren el control democrático por parte de sus socios y mantengan su autonomía cooperativa.

❖ **Principio de educación, formación e información**

Las cooperativas proporcionan educación y formación a los socios, a los representantes elegidos, a los directivos y a los empleados para que puedan contribuir de forma eficaz al desarrollo de sus cooperativas. Informan al gran público, especialmente a los jóvenes y a los líderes de opinión, de la naturaleza y beneficios de la cooperación.

❖ **Principio de cooperación entre cooperativas**

Las cooperativas sirven a sus socios lo más eficazmente posible y fortalecen el movimiento cooperativo trabajando conjuntamente mediante estructuras locales, nacionales, regionales, e internacionales.

❖ **Principio de interés por la comunidad**

Las cooperativas trabajan para conseguir el desarrollo sostenible de sus comunidades mediante acuerdos aprobados por sus socios.

Tal como lo señala el documento del ICA (1996), la Alianza Internacional ha emprendido una revisión mundial de los valores sobre los que las cooperativas basan sus actividades, con el fin de fortalecer la identidad y el papel de las mismas en la economía.

Los valores según Pertile (2013):

- Primera Fase: *“las cooperativas están basadas en los valores de la autoayuda, la autorresponsabilidad, la democracia, la igualdad, la equidad y la solidaridad”*.

Con respecto a la autoayuda, los cooperativistas creen que el desarrollo individual pleno solamente puede producirse en asociación con los demás. A través de la acción conjunta y de la responsabilidad mutua se puede llegar a conseguir más, especialmente aumentando la influencia colectiva de uno en el mercado y ante los gobiernos. Además, los individuos también se desarrollan como personas mediante la acción conjunta debido a las habilidades que adquieren al facilitar el crecimiento de su cooperativa, al conocimiento que consiguen de sus consocios y a las nuevas percepciones que alcanzan sobre la sociedad más amplia de la que forman parte.

Por su parte, la autorresponsabilidad hace referencia a que los socios asumen responsabilidades de su cooperativa, tanto de su fundación como de su vida continua, siendo los responsables directos de promover su cooperativa entre sus amigos, conocidos y de asegurarse que su cooperativa permanece independiente de otras organizaciones públicas o privadas.

Las cooperativas están basadas en la igualdad, en este sentido, la unidad básica de la cooperativa es el socio (individuo o agrupación de individuos), esta fundamentación en la persona humana es una de las principales características que distingue a una cooperativa de las empresas orientadas principalmente en beneficio del capital. Ellos deberían estar asociados de la forma más igualitaria posible, teniendo el derecho de participación, de ser informados, de ser escuchados, y de estar involucrados en la toma de decisiones.

En cuanto a la equidad, se refiere a cómo se trata a los socios en una cooperativa. Deberían ser tratados equitativamente en cuanto a la forma de recompensar su participación en la misma.

El último valor operativo es la solidaridad; valor que asegura que la acción cooperativa no es simplemente una forma disfrazada de interés personal limitado, es decir, que una cooperativa es más que una asociación de socios, es también una colectividad. De allí que la cooperativa tenga una responsabilidad con el interés colectivo de sus socios. Además, la solidaridad significa que los cooperativistas y las cooperativas se mantienen unidos, aspira a la creación de un movimiento cooperativo unido, local, nacional, regional e internacionalmente.

Finalmente, hay que resaltar que la solidaridad es la misma causa y consecuencia de la autoayuda y la ayuda mutua, dos conceptos fundamentales de las cooperativas.

- Segunda Frase: *“siguiendo la tradición de sus fundadores, los socios cooperativos hacen suyos los valores éticos de la honestidad, la transparencia, la responsabilidad, la comunicación y la vocación social”*.

Siguiendo la tradición de sus fundadores, Pertile (2013) se refiere al hecho de que en todos los grandes movimientos existen, en su origen, individuos que realizaron aportaciones sobresalientes como “fundadores”, por lo que, son venerados y admirados por los cooperativistas de diversos movimientos. La honestidad hace referencia al hecho de que los esfuerzos de las cooperativas se distinguían en el mercado porque insistieron en el uso de pesos y medidas correctas, alta calidad y precios justos. El trato honesto con sus socios, es lo que tiende a la transparencia, puesto que son organizaciones que regularmente revelan a sus miembros, al público y a los gobiernos una considerable información sobre sus operaciones. Por su parte, los dos últimos valores emanan de las relaciones especiales que las cooperativas tienen con sus comunidades, en el sentido de que están abiertas a los miembros de esas comunidades, y tienen un compromiso de colaborar con los individuos a ayudarse a sí mismos.

4.3.1 Comunicación y Ayuda mutua en cooperativas

La ACI (2015) menciona que las cooperativas están basadas en los valores de ayuda mutua, auto responsabilidad, democracia, igualdad, equidad y solidaridad. En la tradición de sus fundadores, los miembros cooperativos creen en los valores éticos de honestidad, comunicación (actitud receptiva), responsabilidad social y respeto hacia los demás. Los principios cooperativos son las directrices de las cooperativas mediante las cuales sus integrantes ponen en práctica sus valores.

Para Rosembuj (1982), la razón de ser del hecho cooperativo es la necesidad de ayuda mutua para superar límites de otra manera infranqueables para el desarrollo de la actividad deseada por cada uno, singularmente significativo. La cooperativa es, entonces, el medio que permite lograr resultados más allá de los alcances del esfuerzo aislado o, mejor dicho, para llegar al punto en que dicho esfuerzo fracasa o no llega a nacer. La cooperativa es, antes que cualquier otra cosa, una sociedad de y entre personas, un conjunto voluntario de energía humana.

Espinoza (2018) menciona que la auto-organización de las personas para obtener situaciones de ventaja social y económica conforma la medula de la cooperativa. El espíritu de autoayuda es el fundamento de la entidad, un fundamento equivalente a la lógica del lucro de la empresa mercantil o al interés público que presumiblemente inspira a la empresa estatal. La autoorganización es la que permite la eliminación de la intermediación entre el proyecto productivo o distributivo y en su realización y, además, es el puente que conecta la necesidad de cada persona con la solución conjunta y colectiva de la de todos

Por añadidura, el esfuerzo de auto ayuda significa, sintéticamente, la equidistancia de cualquier paternalismo, sea político, económico o estatal. La auto ayuda cooperativa es la prolongación voluntaria y colectiva del ánimo individual, la reunión de hombres libres para completarse y complementarse es un resultado común (Espinoza, 2018).

4.4 Desarrollo Sustentable

4.4.1 Sustentabilidad

Pierre (2013) establece que “el ambientalismo moderado -sustentabilidad débil- y el ecologismo conservacionista -o sustentabilidad fuerte- privilegian el eje sustentabilidad económico-ecológico, mientras que la corriente humanista crítica se centra en la sustentabilidad social”. Por otro lado Manjarrez *et al.* (2017) menciona que en el debate sobre la sustentabilidad se pueden reconocer distintas corrientes o pensamientos. Las expresiones de estas corrientes se pueden caracterizar en los llamados grados de sustentabilidad. El énfasis puesto ya sea en la sustentabilidad ecológica, económica o sociocultural, es una característica que permite diferenciar estas corrientes. Por otro lado existen muchas iniciativas de cultivo de café orgánico y de sistemas de cultivos que utilizan Buenas Prácticas Agrícolas (BPAs), como la sustitución de agroquímicos e insumos externos caros, por técnicas y productos alternativos para el control de plagas y enfermedades, la adecuación ambiental de los cultivos en áreas y suelos apropiados, buscando la utilización de un sistema de producción y de comercialización más justo y equitativo, mejorando la conservación ambiental y disminuyendo los riesgos socio- ambientales para el caficultor y la agricultura familiar.

Philpott *et al.* (2007) afirman que es de gran importancia adoptar la clasificación y diferenciación de los discursos sobre sustentabilidad, en la medida que el uso del concepto de desarrollo sustentable ha dado cavidad a todo tipo de intereses ideológicos, escondiendo las discrepancias de fondo existentes entre las diferentes escuelas de pensamiento. El autor clasifica como corriente eco-social aquella identificada con el discurso culturista y eco-socialista; la eco-tecnocrática se identificada con el discurso liberal, por su estrecha vinculación con la tecnocracia mundial.

En los distintos discursos donde aparece el concepto de sustentabilidad, de alguna manera se está adhiriendo por alguno de los grados de sustentabilidad. Esto ha permitido encontrar definiciones antagónicas bajo el paraguas de la sustentabilidad (Gallopín, 2003).

Los llamados grados de sustentabilidad corresponden a las corrientes con eje en la sustentabilidad ecológica-económica, y se diferencian de acuerdo al nivel de tolerancia frente a distintos tipos de capitales. Las clases de capitales considerados a tal fin son: natural, manufacturado, humano y social. Por capital natural se entiende al ambiente natural, es decir, el “stock” que proviene de servicios y bienes ambientales (suelo, atmósfera, biodiversidad, bosques, agua). El capital manufacturado está constituido por las casas, caminos, factorías, barcos. Éste incorpora lo que usualmente se considera en las cuentas económicas y financieras. Capital humano, por su parte, es la inversión en educación, salud, y nutrición de los individuos. En el capital social se incluyen las bases institucionales y culturales para que una sociedad funcione (Manjarrez *et al.*, 2017).

El grado de sustitución que se acepte entre los distintos capitales determinará el grado de sustentabilidad.

- Sustentabilidad débil: considera que se debe mantener el stock total, pero se debe prestar atención a la composición de los distintos tipos de capitales (natural, humano, manufacturado). Es decir, acepta la sustitución entre capitales, pero hasta ciertos niveles críticos. Se asume que el capital natural y el manufacturado son sustituibles dentro de ciertos límites y complementarios más allá de esos límites. El problema de este grado de sustentabilidad radica en la dificultad de definir los niveles críticos para cada capital. Sin embargo, reconoce que para el funcionamiento del sistema se requiere de cada uno de los tipos de capital.
- Sustentabilidad fuerte: considera que se debe mantener el nivel inicial de cada capital por separado. Asume que el capital natural y el manufacturado no son sustitutos sino complementos para la mayoría de las funciones productivas. Acepta el uso de energía renovable, pero sólo si la ganancia que ésta genera se invierte en el desarrollo de tecnologías que permitan a las futuras generaciones disponer de energía en igualdad de condiciones con la generación actual.

4.4.2 Agricultura sustentable

El concepto de agricultura sustentable, al igual que el de desarrollo sustentable, no posee un consenso respecto a su alcance. Por lo cual, su interpretación queda sujeta a quien lo utilice (Masera *et al.*, 2000).

Duarte (2005) considera la sustentabilidad de la agricultura como “la capacidad de un agro-ecosistema para mantener su producción a través del tiempo superando por un lado, las tensiones y forzamientos ecológicos y, por otro, las presiones de carácter socioeconómico”.

Para la American Society of Agronomy (1989) “Una agricultura sustentable es aquella que, a largo plazo, promueve la calidad del medio ambiente y los recursos base sobre los cuales depende la agricultura; provee las fibras y alimentos necesarios para el ser humano; es económicamente viable y mejora la calidad de vida de los agricultores y la sociedad en su conjunto”.

Desde el punto de vista institucional, la FAO (1991) define la agricultura sustentable como el “manejo y la conservación de la base de los recursos naturales y la orientación de cambio tecnológico e institucional, de manera que asegurar la obtención y la satisfacción continúa de las necesidades humanas para las generaciones presentes y futuras. Tal desarrollo sustentable en la agricultura resulta en la conservación del suelo, del agua y de los recursos genéticos animales y vegetales; además de no degradar el ambiente, ser técnicamente apropiado, económicamente viable y socialmente aceptable”.

Huerta *et al.* (2019) define la agricultura sustentable como “un modo de agricultura que intenta proporcionar rendimientos sostenidos a largo plazo, mediante el uso de tecnologías y prácticas de manejo que mejoren la eficiencia biológica del sistema”.

Más allá de las definiciones, se pueden enunciar requisitos que debe cumplir una agricultura sustentable. En este sentido, Sarandón (2002) establece que ésta debe ser: suficientemente productiva, económicamente viable, ecológicamente adecuada (que conserve la base de recursos naturales y que preserve la integridad del

ambiente en el ámbito local, regional y global), cultural y socialmente aceptable y técnicamente posible. Además de promover una producción acorde a la conservación de los recursos naturales, debe ser compatible con los intereses económicos de los agricultores; más aún, el análisis económico no debe basarse solamente en el análisis costo/beneficio de la economía convencional, sino que debe incorporar la depreciación del capital natural.

Es cultural y socialmente aceptable, en la medida que propone conducir a la mejoría de la calidad de vida de los agricultores y a tecnologías aceptadas y apropiadas por ellos. La agricultura es una actividad que tiene al hombre como principal sujeto en la toma de decisiones sobre el manejo de los agro-ecosistemas y sus cambios, por lo tanto, es el agricultor con su cultura, conocimiento y escala de valores quien toma las decisiones permanentemente, mismas que repercuten en los aspectos socioeconómicos y ecológicos del sistema (Sarandón, 2002).

Masera *et al.* (2000) mencionan que una agricultura sustentable es aquella que, a la vez, persigue una distribución justa y equitativa de los costes y beneficios asociados a la producción agrícola; y se preocupa por el rescate crítico de prácticas de manejo utilizadas por diferentes etnias y culturas; y, además, busca reducir las desigualdades en el acceso a recursos productivos. Asimismo, intenta desarrollar tecnologías y sistemas de manejo adaptado a la diversidad de condiciones ecológicas, sociales y económicas locales. Trata de ser rentable económicamente, sin dejarse llevar por una lógica de corto plazo.

4.4.3 Dimensiones de la sustentabilidad

Ferraz (2003) menciona que la base conceptual de la sustentabilidad está en el reconocimiento de que los recursos naturales del mundo son finitos y que las limitaciones biofísicas del planeta limitan el crecimiento económico. El alcance de la sustentabilidad tiene como principal desafío el cambio en los patrones de consumo, no pudiendo prevalecer la lógica del mercado sobre la lógica de las necesidades.

Pueden haber disonancias en relación al conjunto de atributos básicos que debe poseer un sistema de manejo para ser considerado sustentable; éste debe considerar, de forma holística y sistémica, las dimensiones ecológica, económica y social. Philpott *et al.*, (2007) abordan la construcción del desarrollo rural sustentable a partir de la aplicación de los conceptos de la agroecología, enlazados en seis dimensiones básicas relacionadas entre sí: la ecológica, la económica y lo social (primer nivel), la cultural y la política (segundo nivel) y la ética (tercer nivel). Al respecto, Manjarrez *et al.* (2017) mencionan las siguientes características para los diferentes niveles:

- En la dimensión ecológica, la conservación y mejoría de las condiciones químicas, físicas y biológicas del suelo, de la biodiversidad, de los manantiales hídricos y de los recursos naturales en general constituyen la base para el alcance de la sustentabilidad y que es importante tener en mente el abordaje holístico y el enfoque sistémico, dando tratamiento integral a todos los elementos del agro-ecosistema, aliado a las estrategias de reutilización de materiales y energía y la eliminación de insumos tóxicos.
- La dimensión social representa otro de los pilares básicos de la sustentabilidad e incluye la búsqueda continuada de mejores niveles de calidad de vida a través de la producción y del consumo de alimentos con calidad biológica superior, y de la perspectiva de la distribución con equidad de la producción. Implica una menor desigualdad en la distribución de activos, capacidades y oportunidades.
- La dimensión económica presupone la obtención de balances agro-energéticos positivos a partir de la compatibilización de la relación entre producción y consumo de energías no-renovables. No se trata solamente de aumento de producción y productividad agropecuaria a cualquier costo, pues la manutención de la base de recursos naturales es fundamental para las generaciones futuras. La lógica de la sustentabilidad económica no siempre se manifiesta a través de la obtención del beneficio, sino también en otros aspectos, como la subsistencia y producción de bienes de consumo en

general, que no suelen aparecer en las mediciones monetarias convencionales.

- En la dimensión cultural, los saberes, conocimientos y valores de las poblaciones locales deben ser el punto de partida para los procesos de desarrollo rural. La agricultura debe ser entendida como producto de la relación histórica, implicando el sistema social y el sistema ecológico, y debe reflejar la identidad cultural de las personas que viven y trabajan en el agro-ecosistema. La agricultura no puede, por lo tanto, ser homogeneizada con independencia de las especificidades biofísicas y culturales de cada agro-ecosistema.
- La dimensión política, engloba las redes de organizaciones sociales y de representaciones de los diversos segmentos de la población rural y los procesos participativos y democráticos que se desarrollan en el contexto del medio rural. En el desarrollo rural sustentable, se considera que los agricultores deben ser los protagonistas y quienes tomen las decisiones de los procesos de cambio social.
- la dimensión ética está directamente relacionada con la solidaridad intra e intergeneracional y con nuevas responsabilidades de los individuos con relación a la preservación del medio ambiente. Presenta una elevada jerarquía respecto a las dimensiones de primer y segundo nivel, ya que condiciona los resultados de todas ellas.

Finalmente, Caporal y Costabeber (2002) indican que la noción de sustentabilidad ha dado lugar al surgimiento de una serie de corrientes del desarrollo rural sustentable, entre las cuales se destaca la corriente agroecológica, que sugiere la masificación de los procesos de manejo y diseño de agro-ecosistemas sustentables, en una perspectiva de análisis sistémica y multidimensional. Otras corrientes, en tanto, se orientan por la busca de nichos de mercados y por la expectativa de un “premio” o estímulo económico, centrando su atención en la reducción del uso de insumos químicos o su sustitución por insumos orgánicos o ecológicos.

Por último, Manjarrez *et al.* (2017) realizan un aporte al enfoque agroecológico, los primeros objetivos son la optimización del equilibrio del agro-ecosistema como un

todo, entendiendo las complejas relaciones existentes entre las personas, los cultivos, el suelo, el agua y los animales, que alimentan la moderna noción de sustentabilidad, y no la maximización de la producción de una actividad en particular

En el aspecto socioeconómico, se deben optimizar las sinergias entre las distintas actividades en los procesos productivos, fortalecer los mecanismos de cooperación y solidaridad y potenciar las capacidades y habilidades locales, favoreciendo, sobre todo, la autogestión de las propiedades rurales.

4.4.4 Sustentabilidad en las cooperativas cafetaleras

Dentro de las cooperativas el principio de preocupación por la comunidad aborda la manera en que se desarrollara su actividad productiva, es decir, los recursos naturales con los que cuenta su entorno. Manjarrez *et al.* (2017) mencionan que ser sustentable en el proceso de producción por el cual se preserva, conserva y protegen los recursos naturales para el beneficio de generaciones presentes y futuras, sin tomar en cuenta las necesidades sociales, políticas ni culturales del ser humano es la función que contribuye significativamente para que se desarrolle prácticas de conservación de suelos; así el desarrollo local en comunidades rurales se vuelve sostenible a través de satisfacer necesidades económicas, sociales, de biodiversidad cultural y de un medio ambiental sano de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de las mismas a las generaciones futuras.

Por tratarse de organizaciones basadas en principios y valores, las cooperativas son intrínsecamente una forma de empresa sustentable y participativa. Por tanto, las cooperativas están bien situadas para contribuir al triple, el balance de objetivos económicos, sociales y ambientales del desarrollo sustentable y a la agenda de gobernanza, entre otros motivos porque son empresas empeñadas en alcanzar el progreso económico de sus socios, al tiempo que atienden sus intereses socioculturales y protegen el ambiente. Ofrecen un modelo alternativo de empresa social, cuyas contribuciones al desarrollo sustentable van mucho más allá de la creación de empleo (ACI, 2015).

Onaindia (2007) refiere que la sustentabilidad significa el mantenimiento del capital natural, es decir, vivir dentro de la capacidad productiva del planeta, debido a que la humanidad depende de la diversidad biológica y del flujo de servicios de los ecosistemas, que son los beneficios que la sociedad puede obtener de los ecosistemas. El nivel de sustentabilidad ambiental o ecológica de los agroecosistemas cafetaleros permite conocer el efecto que causa la implementación de las normas de producción orgánica y el impacto en la conservación de los ecosistemas cafetaleros.

La difusión de un paquete tecnológico, basado en innovaciones biológicas en el campo del mejoramiento genético de semillas agrícolas, asociado al uso intensivo de agroquímicos y de modernas técnicas que posibilitan el aumento de la producción y de la productividad agrícola, se convirtió en un mecanismo de propaganda para la propuesta de la revolución verde.

En épocas de precios elevados la frontera del café en las fincas, se expande hacia áreas marginales, sin vocación para la caficultura y ecológicamente sensible. La ocupación de esas áreas no aptas para el cultivo causa la degradación de los recursos naturales. Al contrario, esas áreas deberían ser ocupadas por los fragmentos boscosos de selva, sirviendo como zona de recarga de acuíferos y corredores ecológicos, refugio para la vida salvaje. Cuando los precios retornan a un patrón normal o en períodos de precios bajos, estos cultivos son prácticamente abandonados, sirviendo como foco de plagas y enfermedades, reflejo de la insustentabilidad económica (Onaindia, 2007).

Bergamim (2004) indica las formas inadecuadas de producción, uso indiscriminado de insumos, incorporación de tecnologías inapropiadas llevan a la degradación de los recursos naturales, que asociados a la baja remuneración del café pueden poner en riesgo la base productiva y de reproducción de la agricultura familiar.

Por otro lado, Duarte (2005) señala que el sistema de “renta” es tradicional, y normalmente es una solución cuando el propietario no tiene condiciones de gestionar los cultivos con mano de obra de la propia familia. Son efectuados

contratos, en los que el propietario asume los costes con los insumos y el arrendatario actúa con su mano de obra, en la realización de las labores, cuidado del cultivo y cosecha. El resultado final de la producción es compartido. Cuando hay condiciones de reproducción socioeconómica, es común que los hijos casados continúen trabajando en la misma propiedad.

En períodos de precios bajos del café, el agricultor familiar y más específicamente el arrendatario, prácticamente se queda sin ingresos, y su única fuente de renta anual proviene de la venta de su mano de obra como jornalero a otros propietarios de fincas, cuando hay oferta de servicios en zonas cercanas.

En época de campañas en que la producción mundial es superior a la demanda, los precios internacionales tienden a caer. En estas ocasiones, muchos cafetales no son cosechados, debido a la inviabilidad económica, pues el precio del producto generalmente se queda inferior al costo de producción (Duarte, 2005).

En esos períodos, que son cíclicos, los caficultores despiden a los empleados y venden bienes para pagar préstamos bancarios. Los arrendatarios y propietarios desisten del campo y engordan las estadísticas de migrantes que van para las ciudades. Dejan de ser agricultores familiares para ser habitantes de las zonas urbanas. El sistema convencional considera poco las diversas dimensiones de la sustentabilidad como la social, la ambiental, la política, la cultural y la ética; cuando se privilegia solamente una dimensión, el desarrollo difícilmente será sustentable (Duarte, 2005).

El panorama descrito es el resultado de la crisis del actual modelo tecnológico y de organización de la producción dominante en la agricultura, causados por este estilo de desarrollo industrial. Esta crisis se manifiesta bajo múltiples dimensiones, y su superación depende de la producción de nuevos conocimientos y tecnologías adaptados a las condiciones socioeconómicas y culturales de los pequeños agricultores.

La preocupación por el impacto causado por la agricultura convencional movió a los agricultores a cambiar el estilo de agricultura desarrollado en sus fincas, incentivados por los movimientos sociales, por las ONG y técnicos; empezaba la discusión sobre la producción de alimentos en un proceso que se llamó “agricultura alternativa” (Duarte, 2005).

Guzmán *et al.*, (2000) mencionan que en un contexto marcado por la alta dependencia de insumos y por la ineficiencia energética de la agricultura, la producción ecológica (certificada o sin certificar) es vista como una alternativa viable en el marco general de la sustentabilidad.

En la certificación del café no solamente los cultivos son inspeccionados, sino también todo el proceso de beneficio (despulpadoras, beneficiadoras, tostadoras, embaladoras). La certificación del producto orgánico garantiza su origen y calidad, encuadrando el producto en un segmento diferenciado, a través del rótulo, que lo valora y protege de eventual fraude que pueda ser practicado en el mercado.

Las iniciativas de cultivo del café orgánico y de los sistemas de buenas prácticas agrícolas, que utilizan racionalmente o sustituyen agroquímicos e insumos externos caros, adecuan ambientalmente los cultivos, utilizando un sistema de producción y de comercialización más justo y equitativo, disminuyendo los riesgos socio-ambientales en la agricultura familiar (Schmidt *et al.*, 2004).

Según la FAO (2003) las Buenas Prácticas Agrícolas son un conjunto de prácticas orientadas a la sustentabilidad ambiental, económica y social de los procesos productivos de exploración agrícola que garantizan la calidad e inocuidad de los alimentos y de los productos no alimenticios. Esta institución recomienda que los sistemas de buenas prácticas agrícolas deben servir como referencia para decidir, en cada etapa del proceso de producción, cuáles son las más sostenibles ambiental, socialmente aceptables y económicamente viables. La implementación de las BPAs debe contribuir al desarrollo rural sustentable

En este sentido, es necesario que se incremente la producción de café con productividades económicamente viables, además, de tomar en consideración las dimensiones ecológicas, sociales de la sustentabilidad para el desarrollo de la caficultura de base familiar y, así, promover la mejoría de la calidad de vida en el medio rural.

4.4.5 La evaluación de la sustentabilidad

Los marcos de evaluación constituyen un vínculo entre el desarrollo teórico del concepto y su aplicación práctica (Von Wirén-Lehr, 2001). Comúnmente presentan una estructura jerárquica que va de lo general (principios o atributos) a lo particular (indicadores).

La forma de hacer operativos los principios de la Agricultura sustentable, es a través de marcos de evaluación que incluyen indicadores de sustentabilidad. En la actualidad existe una creciente necesidad de desarrollar métodos para evaluar el desempeño de los sistemas socio-ambientales, y guiar las acciones y las políticas para el Manejo Sustentable de Recursos Naturales (MSRN).

En los últimos años, diversos autores han desarrollado y aplicado métodos para la evaluación de la sustentabilidad. Algunos de ellos han puesto el acento en la definición de indicadores ambientales, sociales y económicos (CIAT, 1998; UNDS, 2001). Otros en el establecimiento metodologías de evaluación basadas en la determinación de índices de sustentabilidad, en las cuales se agrega o sintetiza la información de los indicadores en un solo valor numérico (Taylor *et. al.*, 1993; Sutton, 2003). Estos enfoques no ofrecen un marco analítico sólido para la derivación de indicadores. Su construcción requiere decisiones arbitrarias en cuanto a la selección, la ponderación y la agregación de los indicadores (Morse y Fraser, 2005).

El último grupo de métodos son los marcos de evaluación. Estos son propuestas metodológicas que permiten guiar el proceso de evaluación mediante diferentes

etapas o pasos. Parten de atributos de objetivos generales que son aplicables en diferentes situaciones y sistemas de manejo, y que sirven de guía para derivar criterios e indicadores más específicos (FAO, 1994; GIDSA, 1996; Masera *et al.*, 2000; Galván *et al.*, 2008).

Se pueden identificar tres ventajas principales del desarrollo de los marcos de evaluación: ofrecen un marco analítico para el estudio y la comparación de sistemas de manejo alternativos sobre una base multidimensional; permiten priorizar y seleccionar un conjunto de indicadores para el monitoreo de un sistema de manejo; permiten guiar procesos de planificación y toma de decisiones (Galván *et al.*, 2008).

Astier *et al.* (2008) analizan un total de trece marcos de evaluación observando una amplia gama de aproximaciones teóricas y metodológicas para la derivación de indicadores de sustentabilidad. El análisis no se centró en determinar cuál es mejor para aplicarse en una situación determinada, sino en analizar un conjunto de características generales que se debe poseer un marco robusto independiente de su orientación. Concluyeron que los marcos contrastan cuanto su orientación y por esto no son comparables. Los autores consideran más relevante estudiar un conjunto representativo de la diversidad de enfoques sobre la evaluación de sustentabilidad que han surgido en la literatura.

Según Galván *et al.* (2008), los marcos incluyen: el Marco para Evaluación del Manejo Sustentable de Tierras (FESLM) (Smyth y Dumanski, 1994); el Marco Presión Estado Respuesta (OECD, 1993); el marco del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA); dos propuestas académicas para la evaluación de sistemas agrícolas (Stockle, 1994; Lewandowski *et al.*, 1999); el marco PICABUE, (Mitchell, *et al.*, 1995); el Mapeo Analítico Reflexivo y Participativo de la Sustentabilidad (MARPS) (IUCN, IDRC, 1997); el Marco del Centro Internacional de Investigación Forestal (CIFOR) (Prabhu, *et al.*, 1999); el Marco para Evaluación de Sistemas de Manejo Incorporando Indicadores de Sustentabilidad (MESMIS); (Masera *et al.*, 1999); la Evaluación de satisfactores (Bossel, 1999); el marco para el Manejo de resiliencia (Walker *et al.*, 2002); el marco para el Análisis Ambiental Estratégico (SEAN) (Kessler, 1997) y la Metodología Adaptativa para la

Evaluación de la Salud y da Sustentabilidad Eco-sistémica (AMESH) (Waltner-Toews, *et al.*, 2005).

Los objetivos usualmente incluidos en los marcos de evaluación pueden clasificar en tres áreas principales: social, económica y ambiental. Algunos marcos se enfocan más en los aspectos económicos y ambientales, por ejemplo el marco PER, el FESLM, el de Stockle y colaboradores, y el de Lewandowski y colaboradores. Otros parten de una perspectiva esencialmente social, como el marco PICABUE. Como contraparte, hay otros marcos que tratan de incorporar las propiedades emergentes de los sistemas de manejo a partir de atributos de sustentabilidad, y poner atención en las interacciones dinámicas entre factores socioeconómicos y ambientales. El marco MESMIS se basa en el enfoque conceptual y teórico de la sustentabilidad.

En el proceso de evaluación de la sustentabilidad de agroecosistemas, además de la contextualización local y temporal, sería necesario apuntar el nivel de desarrollo deseado por la comunidad, donde el agricultor forma parte de una red de relaciones entre proveedores, consumidores, vecinos, entre otros. A medida que se avanza en la discusión de la sustentabilidad de los agro ecosistemas, el consumidor también pasa a ser uno de los agentes importantes para promover cambios, al ejercer su ciudadanía y buscar un posicionamiento más consciente en el acto del consumo (Zambrano *et al.*, 2018).

Las evaluaciones hechas por productores y técnicos se limitan, en general, al rendimiento físico final, o en observaciones puntuales que exigen intervención rápida, como la incidencia de plagas y enfermedades. Normalmente el agricultor no utiliza herramientas que le ayuden en un diagnóstico más amplio del agroecosistema, como, por ejemplo, un análisis de la capacidad productiva del suelo, o un posible incremento en aspectos relacionados con la biodiversidad, el reciclaje de nutrientes, entre otros. En los sistemas de producción ecológica o en transición, tal evaluación es fundamental, pues en ausencia de un referente o de indicadores que apunten para una evolución del sistema en el sentido de la sustentabilidad, el

agricultor y el técnico pueden tomar decisiones de corto plazo, limitadas a un análisis parcial del sistema.

Los procesos de evaluación y monitoreo, en general, son herramientas importantes en la identificación de los problemas y de las limitaciones y en la definición de estrategias que promuevan los cambios necesarios para mejorar el desempeño de un determinado sistema. Sin embargo, la evaluación de la sustentabilidad en la agricultura ha sido un gran reto debido, principalmente, a la complejidad de los aspectos ambientales, socio-económicos y culturales, al considerar la perspectiva holística y sistémica. Se trata de un proceso dinámico y complejo, que evoluciona a lo largo del tiempo y no existen parámetros ni criterios universales comunes que permitan evaluar toda esa complejidad y, los procedimientos convencionales como el análisis costo-beneficio, se muestran inadecuados (Sarandón, 2002).

Masera *et al.* (1999) en Astier *et al.* (2008) presentan una herramienta para evaluar con seguridad la sustentabilidad de los agro-ecosistemas a partir de una selección de criterios y diagnósticos y de indicadores, posibilitando evaluar el manejo de los recursos naturales, permitiendo una visualización del comportamiento de una unidad rural en una forma más amplia.

El Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo incorporando Indicadores de Sustentabilidad (MESMIS) es una herramienta metodológica dirigida a la evaluación del concepto de sostenibilidad desde múltiples dimensiones como la económica, la social y la ambiental. Esta metodología es heredera del Marco de Evaluación del Manejo Sustentable de Tierras de la FAO (Masera *et al.*, 1999; Astier *et al.*, 2008), por lo que se origina con una vocación agraria, es decir, teniendo como unidad de análisis principal el agro ecosistema.

El método considera siete atributos de sustentabilidad de los sistemas de manejo de los recursos naturales relacionados entre sí, entre los cuales se distinguen (Masera *et al.*, 2000): productividad, estabilidad, resiliencia, confianza o seguridad, adaptabilidad o flexibilidad, equidad, autonomía (o autogestión en términos sociales).

A partir de estas premisas se establece el ciclo de evaluación que comprende las siguientes fases (Masera *et al.*, 2000): determinación del objeto de evaluación, determinación de los puntos críticos de la sustentabilidad, selección de los indicadores, medición y monitoreo de los indicadores, presentación de los resultados, conclusiones y recomendaciones, con el fin de alcanzar gradualmente la sustentabilidad.

Así, se considera la sustentabilidad como un sistema en construcción que evoluciona y se estabiliza en etapas crecientes y adaptadas a cada realidad socioeconómica-cultural regional. Es decir, la noción de sustentabilidad no significa algo absoluto, sino relativo. Se puede avanzar en el sentido de la sustentabilidad o, por el contrario, generar más degradación, de acuerdo con las prácticas, tecnologías, formas de manejo y relaciones socio-económicas presentes en cada estrategia adoptada, razón por la cual es fundamental el monitoreo (evaluación) sistemático de los procesos, con métodos participativos (Zambrano *et al.*, 2018).

CAPITULO V. METODOLOGÍA

Los pasos de una investigación tienen como propósito final producir un conocimiento a través de la resolución del problema de investigación. Bajo la etiqueta de metodología de investigación se hace hincapié a todas las decisiones que el investigador toma para alcanzar sus objetivos, estos se orientan en cuestiones como el diseño de la investigación, la estrategia a utilizar, la muestra a estudiar, los métodos empleados para recoger datos, las técnicas seleccionadas para el análisis de los resultados y los criterios para incrementar la calidad del trabajo, entre otras. Los diseños de investigación actuales giran en torno a dos grandes paradigmas: el modelo cuantitativo y el modelo cualitativo (Ugalde y Balbastre, 2013).

5.1 Métodos y Técnicas de investigación

La estructura metodológica de este trabajo se apoyará en el enfoque mixto, ya que a través de él se recolectan, analizan y vinculan datos cualitativos y cuantitativos (Sampieri *et al.* 2007). Este sustento metodológico permite la conversión de ambos, también es conocido como triangulación de métodos e implica la mezcla de la lógica inductiva y deductiva, y su aplicación contribuye a lograr una perspectiva más precisa, clara y compleja del fenómeno a investigar McKeown (2004) en Sampieri *et al.* (2007).

Los alcances de la investigación son descriptivo, explicativo y correlacional. Descriptivo para especificar las características de la comunidad entorno a observar del proceso organizativo de la cooperativa. El estudio es explicativo y correlacional ya que se detallan los efectos del interés de las familias asociadas a la cooperativa sobre lo social, económico y ambiental en la producción de café. También se destacan los instrumentos para la recolección de información y el trabajo de campo.

El estudio contempló dos grades fases: documental y campo. La fase documental consistió en una investigación bibliográfica relacionada con los temas de interés en diferentes fuentes tales como libros, revistas, información y documentos digitales; así como, revisión de estadísticas censales, informes nacionales e internacionales

sobre cooperativismo, producción de café y sustentabilidad. Todo ello para la elaboración del marco teórico y conceptual de la investigación.

La fase de campo inició con un estudio exploratorio para seleccionar el área de estudio. El trabajo de recolección de información de campo se realizó directamente en la comunidad, aplicando herramientas y técnicas cualitativas (observación directa y participativa) y cuantitativas con instrumentos previamente elaborados como la encuesta estructurada. Para la evaluación de la sustentabilidad de la producción orgánica de café se utiliza el Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales incorporado Indicadores de Sustentabilidad.

La población de estudio serán los productores cafetaleros del municipio de Tenejapa en de la región de los Altos de Chiapas socios de la Cooperativa Batzil Winiketic. La muestra se determinó a través del procedimiento conocido como muestreo aleatorio simple”.

Los procedimiento seguidos para los datos cuantitativos se realizaron a través de estadística no paramétrica usando el programa Statistic Package for Social Science (SPSS) versión 15.0 para Windows y Excel Microsoft Office 2013. Para el caso de los datos cualitativos se utiliza análisis de frecuencias y en preguntas abiertas análisis de discurso.

5.2 Población y Muestra

La población está representada por 480 productores cafetaleros socios de la Cooperativa Batzil Winiketic. El muestreo se determinó considerando el muestreo aleatorio simple con base en la fórmula de Santos *et al.* (2003) en García Cué (2013), por lo que al sustituir los datos en la formula se recomienda aplicar al menos un total de 75 cuestionarios a familias socias de la cooperativa.

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} N p q}{\partial^2 (N-1) + Z^2_{(1-\alpha/2)} p q}$$

Donde:

N= tamaño de la población

n= tamaño de muestra

$Z^2_{1-\alpha/2}$ = es el percentil (orden $1 - \alpha/2$) distribución $N(0,1)$ El 95% de confiabilidad tiene un valor aproximado de =1.96

∂^2 = error absoluto máximo tolerado (10%)

p= Porcentaje con el que se verifica el fenómeno de estudio

q= Porcentaje complementario $q=1 - p$

Los valores que se sugieren para el cálculo del tamaño de muestra son los siguientes:

N= 480

$Z^2_{1-\alpha/2} = 1.96$

$\partial^2 = .10$

p= 0.70 (seguridad de que se aplica a productores cafetaleros de acuerdo al padrón de la cooperativa)

q= 0.30 (productores no cafetaleros)

Al sustituir en la formula los valores:

$$n = \frac{(1.96) (480) (0.7) (0.3)}{(0.10) (479) + (1.96)(0.7)(0.3)}$$

$$n = 69.1891$$

Lo anterior indica que al menos se necesitan aplicar 70 cuestionarios. Al respecto es necesario señalar que aunque la muestra calculada fue de 70, en la fase de campo fue posible levantar 75 cuestionarios con información válida.

5.3 Instrumentos de Recolección de datos

5.3.1 Cuantitativo

Se utilizó la encuesta como método de recolección de información y para ello se diseñó un cuestionario como herramienta para ser aplicado a la muestra de integrantes de las familias socias de la cooperativa Batzil Winiketik S.C. A través de esta herramienta, se buscó captar información relevante de las familias participantes, las cuales utilizan estrategias del cooperativismo como medio para obtener beneficios sociales, económicos y ambientales mediante una estructura organizada, para alcanzar una mejora en bienestar. En este cuestionario diseñado se incorporaron elementos que reflejan la percepción de las familias participantes sobre los cambios y mejoras ocurridas en la cooperativa, tomando en cuenta las dimensiones social, económica y ambiental.

El cuestionario se integró en cuatro partes con 58 preguntas acorde con los objetivos planteados en la investigación y se integraron por secciones como se muestra en el Cuadro 3. En dicho cuadro aparece la sección, su objetivo, subsecciones, tipo de preguntas y estadística propuesta para su análisis.

Cuadro 3. Estructura del cuestionario

SECCIÓN	OBJETIVO	SUBSECCIÓN	TIPO DE PREGUNTAS	ESTADÍSTICA USADA
I. SOCIODEMOGRÁFICA	Identificar la información sociodemográfica de las familias de los socios de Batzil Winiketic.		8 Abiertas 7 Opción múltiple	Descriptivo de Pruebas de normalidad Análisis de correlación Bivariados entre esta sección y todas las demás secciones (correlaciones)
II. SOCIAL	Describir el modo de organización y el funcionamiento de la cooperativa Batzil Winiketic	Estructura	2 Abiertas 10 Dicotómicas 9 Opción Múltiple 17 Likert	Descriptivo Univariado
		Organización		
		Participación		
		Comunicación		
		Percepción Social		
III. ECONÓMICO	Conocer los beneficios económicos del mercado de café en Batzil Winiketic	Beneficios Económicos : *Servicios *Familiar *Comunitaria *Organizacional	2 Abiertas 3 Dicotómicas 2 Opción múltiple 3 Likert	Descriptivo Univariado
		Apoyos Gubernamentales Recibidos		
		Remesas		
IV. AMBIENTAL	Caracterizar los efectos que tiene la producción de café en el medio ambiente	Tipo De Manejo De Cultivo	3 Dicotómicas 1 Likert	Descriptivo Univariado
		Dinámica De Innovación		
		Recursos Naturales: *Suelo *Agua		

**En preguntas abiertas se realizó procesaron a través de la técnica de Análisis de Discurso.

Pruebas aplicadas al cuestionario

Expertos: Se realizó retroalimentación con especialistas en sociología, economía y estadística, profesores del Programa de Estudios del Desarrollo Rural, en especial con los miembros del cuerpo asesor de la investigación. De este proceso de análisis se sugirió cambio de redacción, numeración, orden de las preguntas, estructura y cambio de ítems en algunas preguntas.

Validez del contenido: Se revisó minuciosamente cada sección del cuestionario que concordara con los objetivos planteados por la investigación.

Piloto: El cuestionario se aplicó a 10 socios de la cooperativa antes de su aplicación definitiva. En este proceso se detectaron errores en las preguntas propuestas lo que obligó a su cambio de redacción. También se detectó el tiempo más adecuado para su aplicación y la estrategia del levantamiento de la información.

Fiabilidad: Se realizó al cuestionario la prueba de fiabilidad con el Alpha de Cronbach, como lo propone Sampieri *et al.* (2007), dando un total de 0.762 de un máximo de 1; por lo que el instrumento se consideró como fiable.

El cuestionario resultante se puede consultar en el ANEXO 1, sección cuestionario.

5.3.2 Cualitativo

Para la información cualitativa se aplicaron las técnicas siguientes:

- **Diario de campo:** Se utilizó para hacer anotaciones relevantes de las pláticas con socios de la mesa directiva actual y a ex miembros de la cooperativa.
- **Entrevista semi-dirigida.** Se utilizó para conocer las opiniones de personas clave de la Mesa Directiva de la Cooperativa. La entrevista se muestra en el Anexo 1 Sección Entrevista.

- **Observación directa y observación participativa:** Se llevó a cabo en ámbitos de reunión de los productores de la comunidad para identificar y analizar las dinámicas de las relaciones sociales entre los mismos. Esta técnica se utilizó para tener un mayor acercamiento con los sujetos investigados, para de esta manera, conocer información relevante acerca de la vida cotidiana y formas de organización de los actores. Se aplicaron preguntas generales para dirigirse al tema de interés. También se consideraron las percepciones recogidas mediante entrevistas a informantes clave y asamblea general, para reforzar el análisis de la información cuantitativa obtenida en campo.

5.3.3 Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales Incorporando Indicadores de Sustentabilidad (MESMIS)

Para el análisis de la sustentabilidad de los resultados del cooperativismo en las familias participantes se utilizó el marco metodológico MESMIS. Fuentes (2014) explicó que el MESMIS es un marco metodológico que capta la complejidad del manejo de los recursos naturales, permitiendo derivar indicadores para conocer el comportamiento de los aspectos más importantes de un sistema de manejo, y permite conocer las tendencias. Masera *et al.* (2000) en Márquez (2017) explicaron que el MESMIS permite monitorear cambios en la calidad de recursos y eficiencia en el uso de insumos o recursos. Con base en la evaluación, propone modificaciones para favorecer su estado de sustentabilidad en cada componente o factor clave, que permite hacer una evaluación en forma integral y sistémica.

Masera *et al.* (2000) en Fuentes (2014) consideraron que la evaluación de la sustentabilidad es un concepto complejo por sus diferentes dimensiones: ambiental, económica, social y cultural que pretenden lograr un mismo objetivo. Por ello, requiere un análisis forma holística y sistémica. Una de las herramientas para medir la sustentabilidad de un sistema agrícola es el MESMIS, recomendado por el Grupo Interdisciplinario de Tecnología Rural Apropriada (GIRA A.C.).

Por ello, se aplicó la metodología MESMIS en la investigación de la cooperativa Batzil Winiketik, que permitió evaluar la sustentabilidad en el manejo de los recursos para la producción de café orgánico.

El MESMIS integra una evaluación cíclica siguiendo una serie de elementos generales, los cuales se mencionan a continuación:

- a) Delimitación de los atributos básicos de un sistema de manejo de recursos sustentable, tales como productividad, estabilidad, resiliencia, confiabilidad, adaptabilidad, equidad y auto-dependencia.
- b) Delimitación del objeto de estudio
- c) Derivación de criterios de diagnóstico y de indicadores concretos relacionados con los atributos de sustentabilidad;
- d) Medición y monitoreo de indicadores;
- e) Análisis e integración de los resultados de la evaluación;
- f) Propuestas y recomendaciones para la retroalimentación del sistema de manejo y del proceso mismo de evaluación

Sobre esta base y tomando en cuenta los atributos identificados por otros autores, Masera *et al.* (2000) en Fuentes (2014) proponen siete atributos básicos de sustentabilidad:

Productividad: Es la capacidad del agro sistema para brindar el nivel requerido de bienes y servicios. Representa el valor del atributo (rendimientos, ganancias, etc.) en un periodo de tiempo determinado.

Estabilidad: Con este término nos referimos a la propiedad del sistema de tener un estado de equilibrio dinámico estable. Implica que sea posible mantener los beneficios proporcionados por el sistema en un nivel no decreciente a lo largo del tiempo. Normalmente se asocia con la noción de constancia de la producción (o beneficios).

Resiliencia: Es la capacidad del sistema de retomar al estado de equilibrio o mantener el potencial productivo después de sufrir perturbaciones graves.

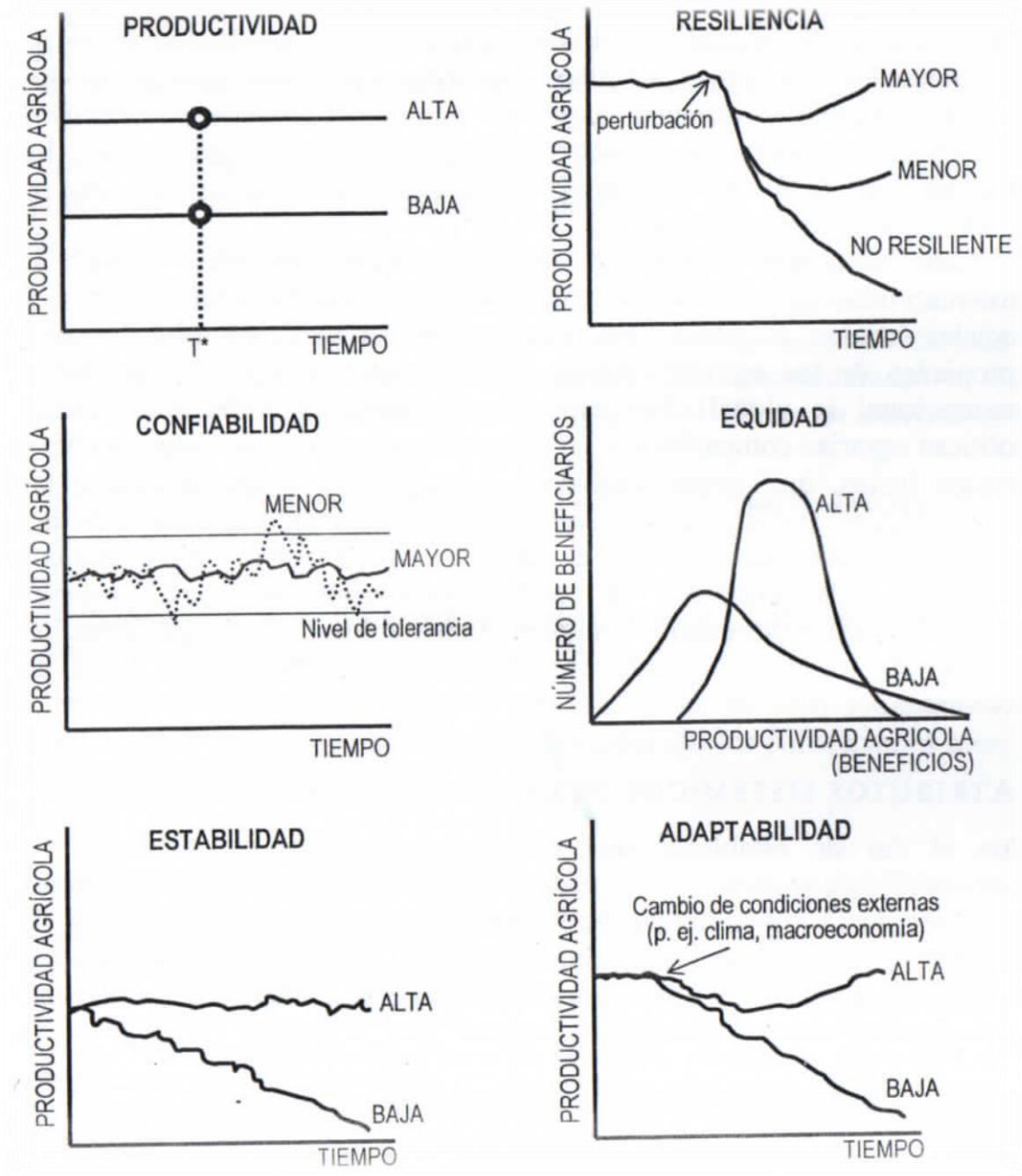
Confiabilidad: Se refiere a la capacidad del sistema de mantener su productividad o beneficios deseados en niveles cercanos al equilibrio, ante perturbaciones normales del ambiente.

Adaptabilidad o (flexibilidad): Es la capacidad del sistema de encontrar nuevos niveles de equilibrio, es decir, de continuar siendo productivo o, de modo más general, brindando beneficios, ante cambios de largo plazo en el ambiente. Bajo adaptabilidad incluimos también la capacidad de búsqueda activa de nuevos niveles o estrategias de producción.

Equidad: Es la capacidad del sistema para distribuir de manera justa, tanto intra como inter generacionalmente, los beneficios y costos relacionados con el manejo de recursos naturales.

Auto dependencia o (autogestión en términos sociales): Es la capacidad del sistema de regular y controlar su interacción con el exterior. Considera los procesos de organización y mecanismos del sistema socio ambiental para definir endógenamente sus objetivos, prioridades, identidad y valores.

Figura 2. Atributos generales de agro ecosistemas sustentables.



Fuente: con base en Masera *et al.* 2000.

5.4 Descripción del área de estudio

El estudio se realizó en el municipio de Tenejapa, localizado en la región de los altos en el Estado de Chiapas, México (Figura 3). El municipio tiene una extensión territorial de 99.4 km², su población se divide en 19,761 hombres y 20,507 mujeres. El 99,50% de la población es indígena, el 99,08% de los habitantes habla alguna lengua indígena, y el 52,64% solo habla la lengua materna (monolingüe). El municipio corresponde a 0.26% del territorio Chiapaneco y cuentan una población de 40,268 habitantes, distribuido en 66 comunidades. Geográficamente se encuentra entre los paralelos 16°49' latitud Norte, meridianos 92°30' de longitud Oeste y altitud 2,006 msnm (INEGI, 2017).

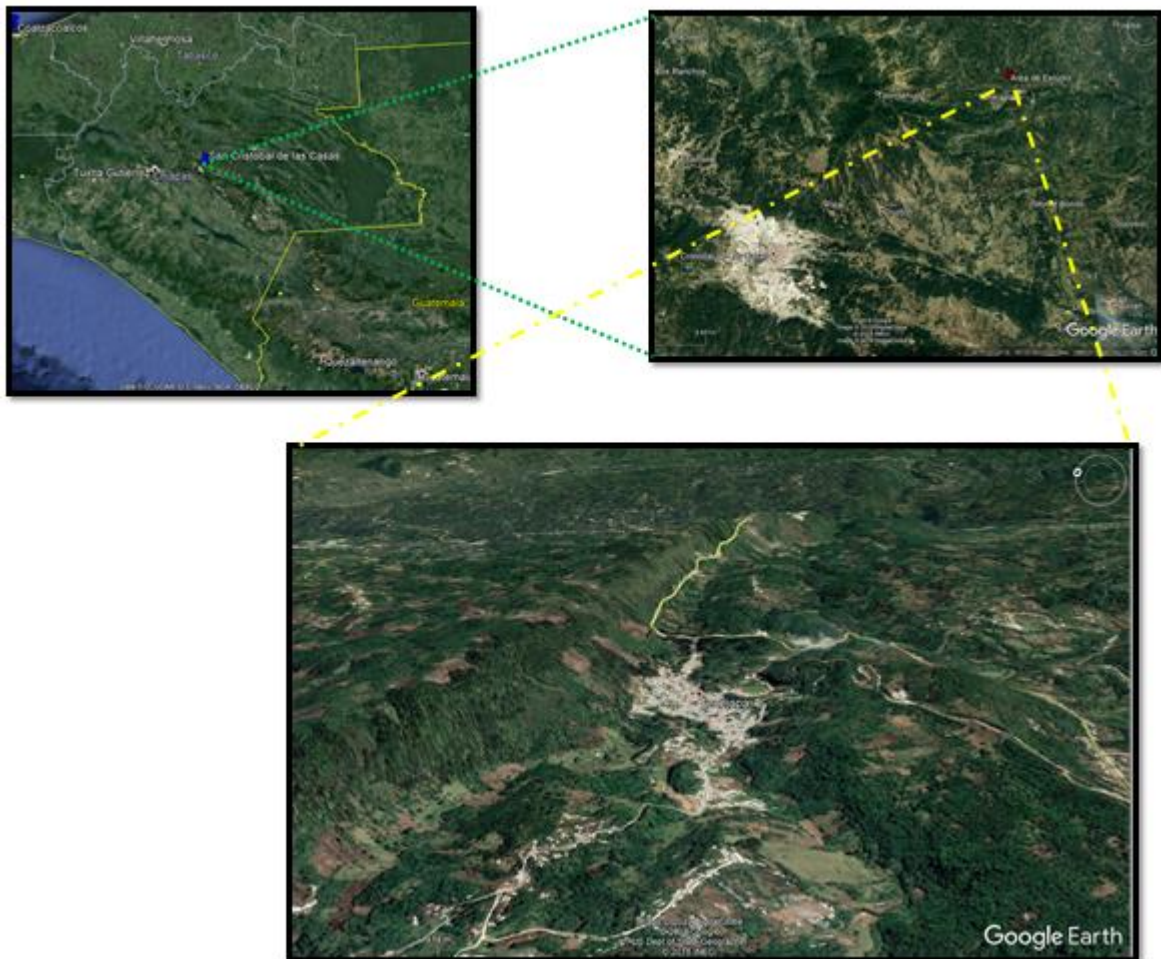


Figura 3. Mapa de Ubicación de la zona de estudio, municipio de Tenejapa en el Estado de Chiapas, México.

Fuente: Google earth, 2017.

Los climas representativos en el área de estudio de acuerdo con la clasificación de Köppen, modificada por García (1987) son: (i) templado húmedo; (ii) templado subhúmedo; (iii) semicálido; y (iv) cálido subhúmedo. Todos los climas presentan lluvias en verano. Los rangos de temperatura oscilan entre los 14 - 26°C, con un rango de precipitación media anual de 1100 – 4000 mm, la estación lluviosa comprende desde fines de mayo hasta principios de octubre. Pertenece a la provincia fisiográfica Tierras Altas de Chiapas-Guatemala (cordillera Centroamericana), específicamente a la sub-provincia Sierra Madre de Chiapas. (INEGI, 2017).

5.5 Recolección de datos

Cuantitativa

El cuestionario se aplicó en el periodo de primavera 2018 en las seis comunidades que conforman el área de operación de la cooperativa y que pertenecen al municipio de Tenejapa. En este proceso, participaron traductores hablantes de la lengua nativas de la región (Tzeltal), los cuales facilitaron la traducción con los socios que se localizaron en sus casas o en parcelas trabajando, e incluso en el centro de Tenejapa donde llevan a cabo sus asambleas.

Cualitativa

La entrevista semi-dirigida se aplicó en las visitas previas a la aplicación de la encuesta en la zona de interés. Se entrevistó a informantes clave de la cooperativa. Los sujetos entrevistados incluyeron a los miembros de la mesa directiva, así como a los socios que ya hayan formado parte de la misma. El objetivo de esta fase fue para conocer los antecedentes y el proceso organizativo que llevó a la formación de la cooperativa. Además se realizó un recorrido en las comunidades que forman parte de la cooperativa para conocer a los representantes de la cooperativa en cada una de ellas y establecer los contactos para iniciar el estudio. Este primer acercamiento exploratorio se llevó a cabo en el mes de julio 2017.

5.6 Análisis de Datos

Análisis cuantitativo de datos: Se elaboró una base de datos en MS-Excel con la información del cuestionario y se verificó redundancia e inconsistencia en la captura. Después se analizaron los datos a través de estadística descriptiva univariada, pruebas de normalidad y análisis de correlación no paramétrico de Spearman ($\alpha=0.05$) mediante el uso del programa estadístico SPSS (Statistic Package for Social Science) versión 15.0 para Windows.

Análisis cualitativos de datos: Para la información cualitativa se analizó a través de la transcripción de la información obtenida de las conversaciones grabadas electrónicamente y aplicando la técnica de análisis del discurso de las conversaciones. De los diarios de campo se tomaron los hechos y acciones relevantes captadas en las descripciones escritas en los documentos de la investigadora.

Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales Incorporando Indicadores de Sustentabilidad (MESMIS)

A partir de la información obtenida en el Cuestionario y aplicando las técnicas de análisis de información de Masera *et al.* (2000), Fuentes (2014) y Márquez (2017) se analizaron las tres dimensiones: Ambiental, Económica y Social consideradas en el MESMIS para la evaluación de la sustentabilidad en la producción de café orgánico en la Cooperativa Batzil Winiketic. Se obtuvieron tanto el análisis, como el gráfico de las tres dimensiones de manera conjunta.

5.7 Fases de la Investigación

La primera fase comprendió la consulta bibliográfica para sustentar el planteamiento teórico de la investigación sobre temas de cooperativismo, organizaciones de café en México, desarrollo rural, sustentabilidad; y para construir el marco de referencia para conocer la historia de organización de la cooperativa se hizo a través de un estudio exploratorio: un recorrido de campo a la zona de interés (julio 2017), con el propósito de identificar y delimitar el área de estudio y adecuar el planteamiento de

problema. También se revisó el marco institucional que influye en la producción de café para así conocer las problemáticas que han atravesado los productores por lo que deciden asociarse en pequeñas organizaciones con figura jurídica de cooperativa.

La segunda fase de la investigación fue el análisis empírico, con el trabajo de campo que consistió en la asistencia de algunas reuniones que tuvo la mesa directiva de la cooperativa, donde se aplicó la observación directa para conocer el seguimiento en las reuniones, identificar a los actores sociales e institucionales que asisten, identificación de intereses particulares o posibles conflictos, así como la toma de decisiones y generación de acuerdos.

La tercera fase fue la elaboración del instrumento de recolección de información. Se diseñó el cuestionario con base en los objetivos planteados, partiendo de la información recabada durante la investigación documental, estudio exploratorio y recorridos de campo. El cuestionario se integró de 58 de preguntas.

La cuarta fase fue las pruebas realizadas al cuestionario, pruebas de expertos, validez, piloto y fiabilidad.

La quinta fase recolección de datos de campo, cualitativos y cuantitativos. Se aplicó el cuestionario a los socios productores de café (primavera 2018).

La sexta fase fue la elaboración de base de datos. Se construyó con el paquete MS-Excel 2013, se normalizo para que no existieran datos incorrectos y repetidos. El análisis de datos se hizo con el programa estadístico SPSS (Statistic Package for Social Science) versión 15.0 para Windows importando los datos de MS Excel. Se realizó los cálculos correspondientes de acuerdo a las variables de la investigación.

La séptima fase fue la escritura del reporte final de la investigación, análisis de resultados y discusión, conclusiones y recomendaciones; y elaboración del artículo científico.

CAPITULO VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se presenta la información obtenida en las tres partes: cuantitativa (cuestionario y análisis de correlación), cualitativa y MESMIS de la cooperativa Batzil Winiketic, ubicada en el Municipio de Tenejapa de región de los Altos de Chiapas, Chiapas, México.

6.1 Historia de la comunidad

6.1.1 Antecedentes de la creación de Batzil Winiketic S.C.

Con la desaparición del INMECAFÉ y de la OIC en 1989, los pequeños productores de café empezaron a verse con dificultades en su actividad, puesto que al ya no estar este organismo en la regulación en las actividades del café implicaba retos que fueron impactando a los pequeños productores, pues la apertura comercial implicó ciertos cambios en el papel del Estado. Esta situación obligó a los productores a buscar alternativas para vender su producción. Es por eso que empezaron a optar por organizarse para comercializar su producto de forma colectiva, ya que si recurrían a los intermediarios quedaban en una situación desventajosa.

En la década de 1990, en un contexto de crisis de los precios de café, los pequeños productores se vieron afectados de manera directa. Lo que por varios años venía siendo actividad importante y como fuente de ingresos para las familias productoras, se habían visto afectadas por esta situación. Es a raíz de esta crisis, que los productores del municipio de Tenejapa en el estado de Chiapas, empiezan a buscar posibles alternativas para hacer frente a esta situación.

Inicialmente la organización no tenía clara la idea de consolidarse como una organización de productores. El trabajo cooperativo surge a partir de que se conforman como un grupo de trabajo en el cual los miembros tenían el interés de buscar alternativas para atender diversos problemas que se empiezan a presentar en el municipio.

Los habitantes de este municipio, se han caracterizado por tener fuertes vínculos con la religión católica y un sistema de organización tradicional. Se puede decir que, en el municipio, ya se tenía una fuerte estructura organizativa a través del sistema de cargos en la iglesia y en la comunidad. De esta forma, surgen como un grupo de movimiento social que no precisamente querían formalizarse como una organización. Pero sabían, desde un inicio, que tenían que hacer algo, con la intención de mejorar las condiciones de vida de los pobladores del municipio. Lo que motivaba a este grupo de trabajo colectivo era su interés común en generar alternativa y propuestas entorno a los problemas de pobreza y marginación que vivían los pobladores del municipio de Tenejapa.

Francisco Girón Méndez (ya finado) fue quien empezó a liderar este movimiento, junto con otro grupo de personas que compartían los mismos intereses. Este grupo surge de manera informal, ya que previo a su constitución legal, se dio un proceso organizativo importante.

“...empezamos a reunirnos de manera secreta, porque no era bien visto por la gente, pero teníamos claro que necesitamos hacer cosas para buscar otras condiciones de vida para nuestra gente” (Comentario personal, socio Batzil Winiketic, 2018).

Es así que, a través del liderazgo de esta persona, se empezó a consolidar el grupo en la década de 1990. El movimiento fue tomando fuerza y la gente se identificaba en cierta forma con los objetivos de este grupo.

En 1994, durante el levantamiento armado del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN), este grupo en vías de organizarse no participó de manera directa, aunque si concordaban con algunas de las propuestas que el EZLN tenía en su agenda. Se limitaron solo a participar en algunas reuniones con simpatizantes de este grupo para conocer sus objetivos y propuestas.

A finales de la década de 1990, empezó el grupo a tener la motivación para organizarse en torno a cultivos agrícolas de interés, razón por la cual, empiezan con procesos organizativos más formales con productores de maíz, frijol y frutales en comunidades de clima frío; y, en comunidades de clima templado, se empezó a trabajar con productores de café. En este proceso, los productores empezaron a

acercarse con la Unión Nacional de Organizaciones Regionales Campesinas (UNORCA), organización con presencia a nivel nacional para acompañar el proceso organizativo.

Los productores de café fueron los que se interesaron más en este proceso y empezaron a enfocar los objetivos de la organización en torno a la actividad del café. De esta manera, empezaron a realizar ciertas labores en torno a este cultivo, y una de ellas fue acopio informal de café en las comunidades para realizar ventas en conjunto.

“Cuando nos dimos cuenta que podíamos trabajar con los productores, fue que empezamos a acopiar en las comunidades, en cada comunidad había un representante que se dedicaba a acopiar el café de los miembros y contrataban camionetas sacar la cosecha” (Comentario personal, presidente de la cooperativa Batzil Winiketic, 2018).

En este proceso de acopio de café, los productores tuvieron el interés de escalar a un proceso organizativo más consolidado, motivado principalmente por la baja de los precios del café y con la esperanza de acceder a apoyos gubernamentales. El papel del asesor por parte de la UNORCA en este proceso fue clave, puesto que fue quien los acompañó para que se consolidara la organización.

“Nosotros quisimos organizarnos porque nos dijeron que, a través de este medio, podíamos lograr mejores precios para nuestro café, además de que podíamos acceder a apoyos gubernamentales para tener mejoría en la producción (Comentario personal, secretario de Unión Democrática del Pueblo, 2018).

Los primeros integrantes empezaron a buscar en cada comunidad del municipio de Tenejapa a más productores para formar parte de la organización. Algunos productores que empezaron a formar parte de la organización ya habían tenido la experiencia de haber participado en la cooperativa Coordinadora de Tzeltales Productores y Exportadores de Café (COTZEPEC), y otros también habían participado con la Organización Kulaktik.

Finalmente, en el año 2002, se consolidó formalmente la organización bajo el nombre de Unión Democrática del Pueblo Asociación Civil, teniendo como sede la comunidad de Kulaktik del municipio de Tenejapa.

6.1.2 Acontecimientos importantes sobre la participación de actores en Batzil Winiketic S.C.

El proceso hacia la constitución formal de la organización empezó en el año 2000, con la celebración de reuniones con productores interesados y, al mismo tiempo, se generó un proceso de concientización hacia los productores. En este proceso la UNORCA tuvo un rol importante, puesto que acompañó en todo momento para realizar las actividades previas que fueron necesarias para lograr la constitución legal de la organización y se consolidó formalmente en el año de 2002, bajo la denominación de Unión Democrática del Pueblo. La participación conjunta de personajes como Jesús Andrade, quien era representante regional de la UNORCA, y Francisco Girón, como líder de los productores, fueron actores clave en la formalización de la organización.

En estos años, la organización aún no realizaba labores de comercialización de café, y fue hasta el año 2005 cuando empiezan con esta actividad. En cada comunidad empezaron a acopiar la producción de café en donde los representantes de cada comunidad eran los responsables de esta actividad. Todos ellos, además eran los responsables de llevar la producción hasta el comprador que habían contactado. En esos años, la venta se realizaba con un comprador regional ubicado en San Cristóbal de las Casas. Con la variación en los precios del producto tomaron la estrategia de buscar otros posibles compradores en la región.

Fue hasta el año 2006 cuando realizan un convenio con Café California para comercializar su producción. Esta empresa les ofreció mejores y más estables precios en la compra del producto; mantuvieron una relación comercial a lo largo de seis años.

A fin de mejorar la producción de café, en el año 2007, la organización empezó a vincularse con el Sistema Producto Café del Estado de Chiapas. A través de esta vinculación, los beneficios que obtuvieron fueron el obtener asesorías técnicas y capacitaciones. Con esta alianza empezaron a obtener beneficios de programas gubernamentales con algunos insumos para la producción, pero consideraban que no era suficiente. Su visión como organización fue lograr convertirse en productores

orgánicos para, de esa manera, obtener mejores precios en su producción y por tanto mejores ingresos para las familias.

En el año 2010, empezaron a tener participación en los procesos políticos del municipio y con vínculos con el Partido de la Revolución Democrática para apoyar al Sr. Diego Jiménez Méndez como candidato a la presidencia municipal. A través de estas acciones, el fundador de la organización Francisco Girón Méndez tuvo una participación activa; sin embargo, este proceso polarizó en sus ideales a las personas de la región, lo cual tuvo un desenlace fatal para el líder de la organización ya que lo asesinaron en una comunidad de Tenejapa. Este suceso, aunque afectó anímicamente a los miembros de la organización, sirvió de base para seguir trabajando en los proyectos que se venía realizando. Así, en el año 2011 empezó un proceso de elección en el cual quedó electo el Sr. Manuel Meza López como representante de la organización, Alonso Guzmán Luna como secretario y Alonso Guzmán Meza como tesorero.

En ese mismo año, Diego Jiménez Méndez ganó el proceso electoral para presidente municipal. Previamente se había acordado algunos compromisos con la organización y uno de ellos fue la construcción de una bodega para acopio de café, lo cual se concretó más adelante.

El año 2012, se empezó a construir la bodega de acopio en la localidad de Kulaktik a través de una mezcla de recursos entre el H. Ayuntamiento Municipal de Tenejapa y la Secretaría para el Desarrollo Sustentable de los Pueblos Indígenas (SEDESPI). En este mismo año se empezó a establecer vínculos con la FIECH (Federación Indígena Ecológica de Chiapas) que es una organización que fungió de intermediaria con otras organizaciones para realizar la exportación de café. En ese mismo año la organización comenzó a comercializar su producción a través de la FIECH y se inició un proceso de certificación orgánica a través de CER-TIMEX. Finalmente, en el año 2013 lograron la certificación orgánica, es importante resaltar que, en este proceso de certificación, CER-TIMEX certificaba a FIECH y no a la Unión Democrática del Pueblo por lo tanto, los certificados salían a nombre de FIECH.

En el año de 2014, se vincularon con Foro para el Desarrollo Sustentable cuyo objetivo principal fue principalmente para participar en algunos cursos y capacitaciones que se gestionan en relación a la mejora de la producción de café. Entre las capacitaciones recibidas por los socios, una proporción importante se enfocaron hacia la producción de café orgánico.

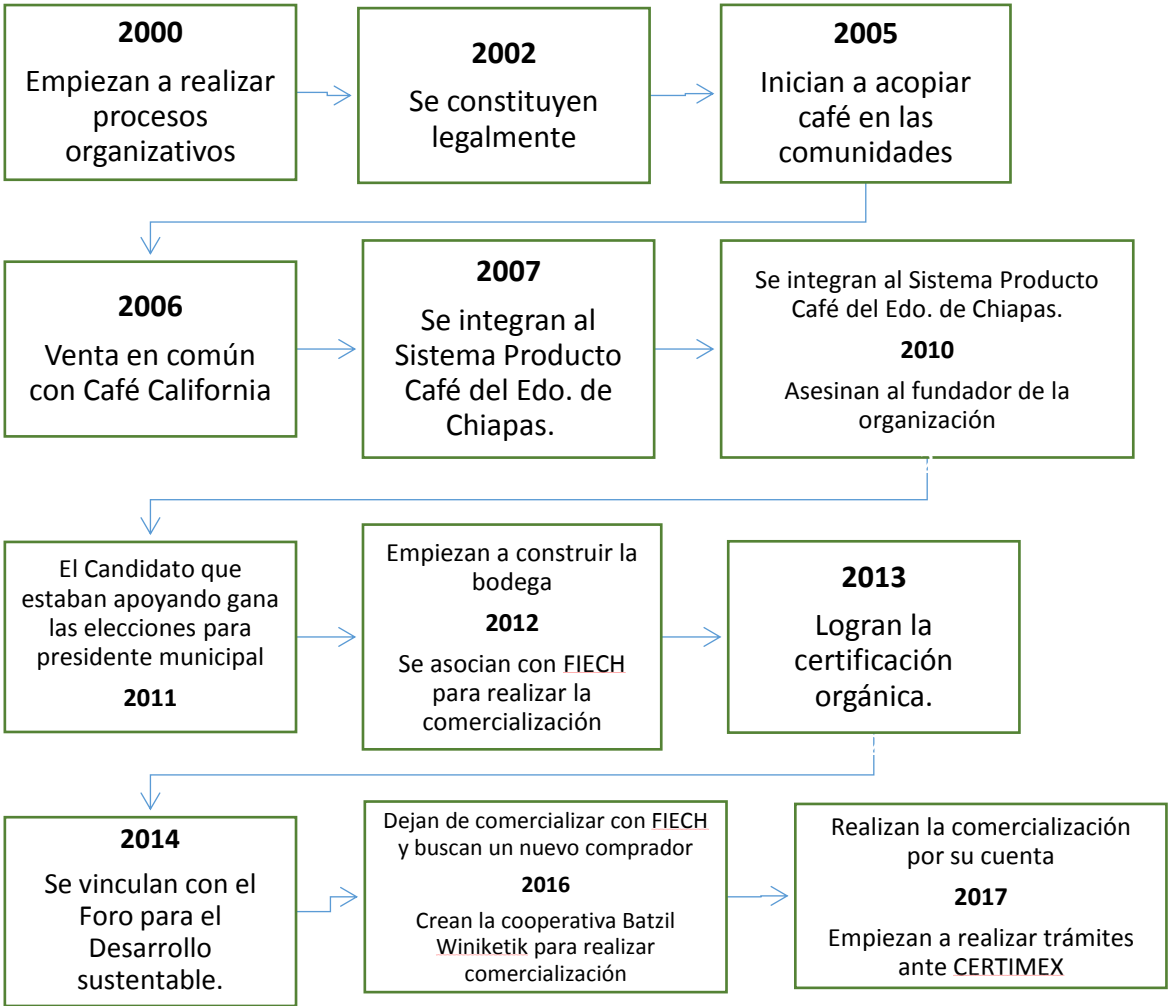
En el año de 2016, la organización dejó de comercializar a través de FIECH, debido a un problema sobre el pago de la producción acordada. Es así que, dejaron a la FIECH como organización aliada y buscaron un nuevo comprador. Fue de esta manera que contactaron a la empresa FECSEM (Franquicia Ecológica de Café Exportadora Mexicana), que realizaba compras y exportaba de café orgánico. La empresa contactada realizó la gestión para que el café se comercializara como producto orgánico y les realizó los trámites necesarios con la Certificadora Control Unión, además, esta empresa realizaba el pago directo de la certificación.

Con la figura jurídica vigente de Asociación Civil, la organización detectó que tenían complicaciones para realizar la comercialización en la forma que lo venían realizando a través de otras organizaciones u empresas, es por eso que decidieron conformar una nueva figura jurídica a la que le denominaron Batzil Winiketic S.C de R. L. de C.V., la cual se conformó con los mismos socios de la Asociación Civil. Es importante mencionar que esta nueva figura jurídica no desplazó a la otra, más bien fue una estrategia que implementaron los productores para poder realizar la comercialización de manera independiente. También, aunque esta nueva figura jurídica tiene una mesa directiva propia, los socios trabajan de manera conjunta con los miembros de la mesa directiva de Unión Democrática del Pueblo.

En el año de 2017 la comercialización la realizaron con la empresa FECSEM, manteniendo la categoría como producto orgánico. Pero a partir del año 2018, han empezado a interesarse por realizar la exportación por su cuenta y han iniciado un proceso de trámites ante CER-TIMEX para la certificación orgánica como previamente, ya lo habían tenido cuando estaban afiliados con FIECH. La organización considera que no puede ser un proceso complicado.

A continuación, se presenta la cronología de los hechos más importantes que han acontecido en las organizaciones Unión Democrática del Pueblo y Batzil Winiketic S.C.

Figura 1. Acontecimientos importantes en la conformación de la organización Batzil Winiketic SC



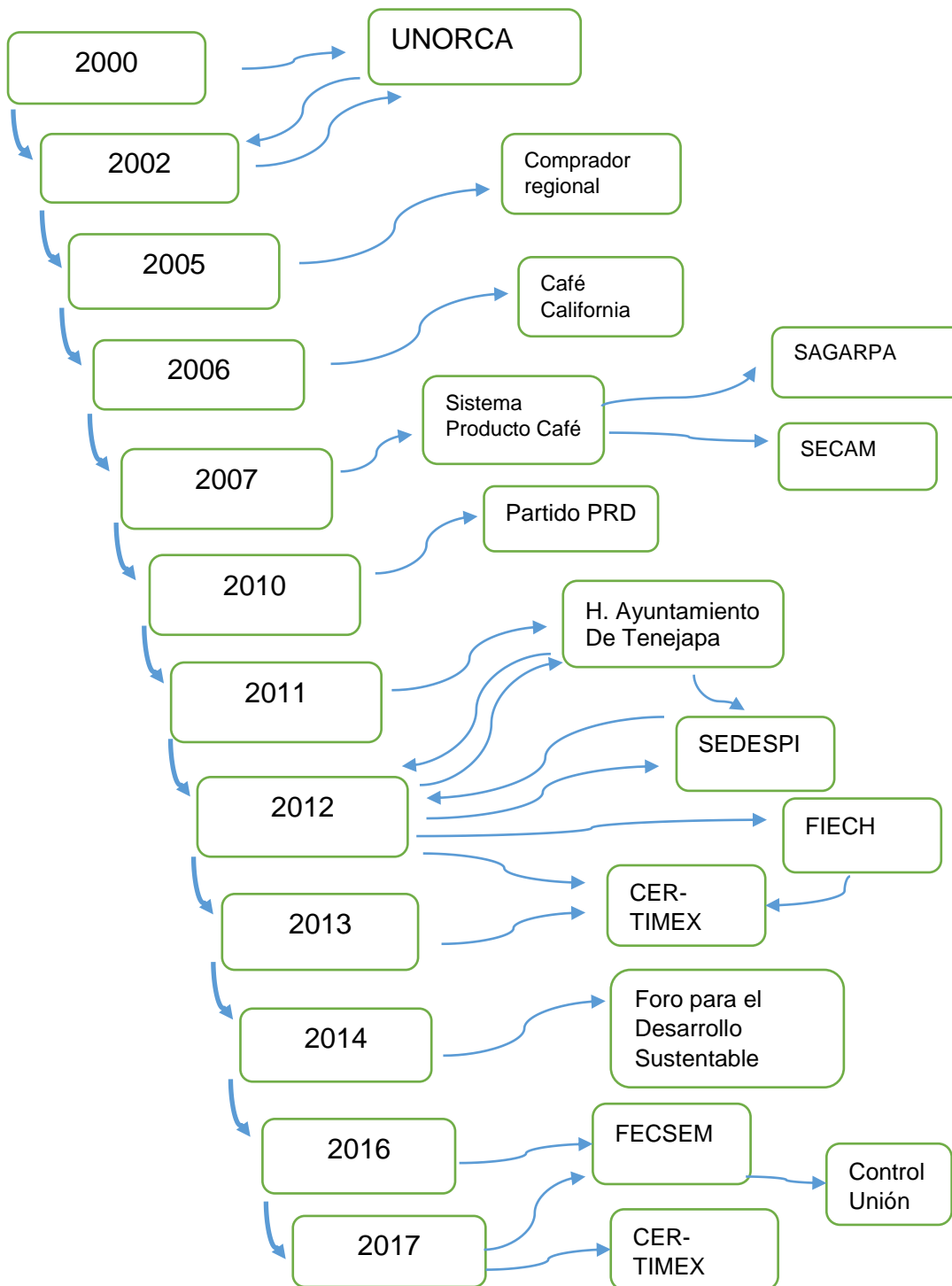
Fuente: Elaboración propia en base a las entrevistas realizadas, 2017.

Los eventos descritos anteriormente contribuyeron significativamente en el proceso organizativo y consolidación de la cooperativa. En este proceso los diferentes actores, tanto líderes como familias jugaron un papel importante. Para la organización fue importante la participación de la UNORCA, a través del representante regional, que fue quien acompañó en todo el proceso de constitución legal.

En este proceso, los miembros de la organización han sabido buscar alianzas o relacionarse con ciertos actores clave, lo que ha derivado en la materialización de beneficios. Por ejemplo, uno de ellos fue la gestión de la bodega de acopio y su operación en beneficio de los productores de café. En este proceso fue clave la participación conjunta y alianza del H. Ayuntamiento municipal y la SEDESPI.

En la siguiente figura, se presenta de forma cronológica la participación de los actores sociales en la formación y consolidación de la organización.

Figura 2. Actores que han participado con la organización Unión Democrática del Pueblo/ Batzil Winiketic



Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas realizadas, 2017.

A partir del año 2012, a través de la organización se inició el acopio y comercialización de manera formal de café orgánico. En un primer momento, les sirvió para poder entrar al esquema de comercialización con FIECH hasta el año 2016. En un segundo momento, la organización buscó las formas para encontrar un nuevo comprador. Además, con la creación de una nueva figura jurídica, les ayudó también a tener mayor capacidad y gestión para la comercialización de su producto.

A partir del año 2017, la organización empezó a realizar los trámites para lograr la certificación orgánica directamente y sin intermediarios con CER-TIMEX, pero ahora a nombre de la cooperativa Batzil Winiketic. Su visión como organización es explorar la posibilidad de posicionarse y consolidarse en la certificación orgánica, en la exportación de café de manera independiente, y en el ramo del comercio justo.

Finalmente, es importante señalar que la organización ha tenido un proceso histórico, de sucesos y actores clave, tanto positivos como negativos, que han forjado y retroalimentado a sus integrantes para establecer estrategias y una visión cada vez más clara de hacia dónde quieren ir y llegar.

La organización Batzil Winiketic, en su última etapa, le ha estado apostando a la producción orgánica y a los posibles beneficios para sus agremiados. Por lo que puede señalarse que la organización empieza a tomar importancia en esta actividad, aprovechando de la experiencia previa y los vínculos fuertes que tiene aún con la UNORCA.

Entre los problemas surgidos en la región en el ámbito productivo está la afectación de la roya. Este problema de carácter general propició una mayor integración entre los productores con el ánimo de buscar estrategias para mitigar el problema severo de la roya. La organización cooperativa jugó un papel estratégico para impulsar los procesos de renovación de cafetales y en acciones de capacitación en temas tales como la poda y regulación de la sombra de los cafetos.

Con las estrategias señaladas, los productores han ido mediando el efecto del problema de la roya, teniendo como resultado la recuperación de las plantaciones y de la producción de café. Es por eso que, desde el año de 2016 y en el año 2017,

empezaron a notar una mejoría en la producción y con la expectativa de seguir mejorando en los próximos años.

Sin duda, con la información obtenida de las entrevistas a informantes clave, se observa que la participación de esta organización en el territorio, ha contribuido de manera importante a mejorar las condiciones de producción y de comercialización de los socios. Además, de manera indirecta, los productores que no están agremiados a esta organización, también se han visto beneficiados, ya que, al momento que empieza la cosecha y la venta, los intermediarios fijan un precio muy bajo, y este precio mejora una vez que la cooperativa empieza a acopiar la producción de los socios. Es decir, se ha consolidado como un referente económico para la producción de café en la región.

6.2 Características sociodemográficas de los socios

De acuerdo con los datos de campo se encontró un total de 480 socios que participaban en la cooperativa en el año 2018. En el análisis de datos destaca que hay una mayor proporción del género masculino (58.70%, n=44) que el femenino (41.30%, n=31). La edad promedio de los productores fue de 42 años, donde el más joven fue de 30 y el de mayor edad fue de 61 años. Las edades de los individuos están menos dispersos alrededor de la media por lo que corresponde a una desviación estándar baja 6,747 (Cuadro 20, anexo 2).

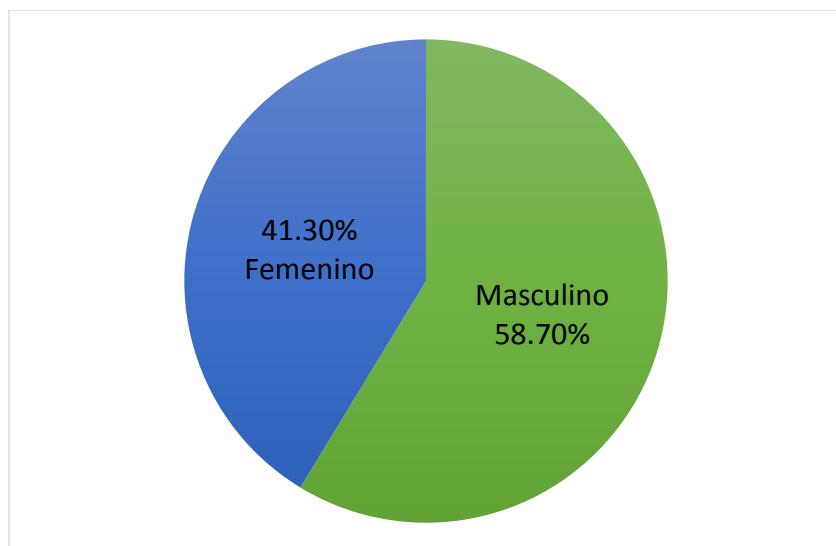


Figura 4. Género de los productores cafetaleros entrevistados
Fuente: Propia de la Investigación

Según el lugar de residencia de los encuestados, la proporción de personas por comunidad, como se observa en el siguiente cuadro, fue que el 28% (21 personas) pertenecían a la comunidad Kulaktic, donde se encuentran las instalaciones de la Cooperativa Batzil Winiketic y en menor proporción, el 21.33% (16 personas) eran residentes de la comunidad de Mercedes. El resto de entrevistados residían en otras comunidades. La participación por género según localidad de residencia se presenta en el Cuadro 21 del Anexo 2.

Cuadro 4. Nombre de las comunidades

Comunidades	Frecuencia	Porcentaje
Kulaktic	21	28.00
Mercedes	16	21.33
Tenejapa centro	11	14.67
Las manzanas y Guadalupe	10	13.33
Sivactel	9	12.00
La independencia	8	10.67

Fuente: Propia de la Investigación

La cooperativa Batzil Winiketic inició la comercialización de café en el año 2005, puesto que en años anteriores solo actuaban como acopiadores de café, porque no tenían asociados. El rango entre lo que llevan colaborando como socios fue de 2

años de diferencia, siendo 5 años como máximo y 3 años como mínimo entre los socios entrevistados (Cuadro 22, anexo 2).

La siguiente figura destaca que, dentro de los hogares de las comunidades encuestadas, el 38.67% era el padre quien prevalece como jefe de familia. En el resto de hogares era la mamá (34.67%), el hijo mayor (18.67%) y los abuelos (8.00%). Estos cambios en la estructura se debe mayor mente a los procesos de migración que presenta la región como expulsora de población hacia otras regiones, otros estados e incluso hacia el extranjero. Un aspecto importante a señalar es que ningún jefe de familia es casado, viven en unión libre.

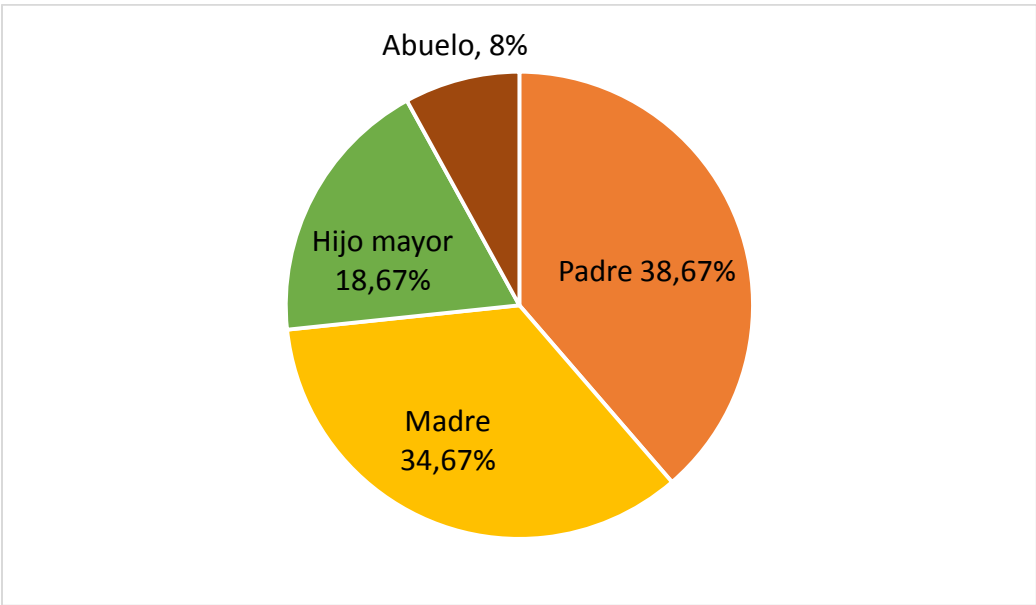


Figura 5. Jefe de familia en hogares de cafetaleros entrevistados
Fuente: Propia de la Investigación

En el aspecto educativo, especialmente lo referido a la asistencia a la escuela del sistema de educación formal, se destaca que el 32% de los encuestados no asistió a la escuela o tienen educación básica sin concluirla, lo que significa un bajo nivel de escolaridad entre la población adulta. Por el contrario, solo el 13.3% si concluyó la educación básica (primaria), el 17.3% tenía el nivel de educación media terminada y el 13.3% inconclusa; 5.4% tenía nivel de educación media superior terminada; el 5.4% con grado de licenciatura y el 12% licenciatura trunca; y, una pequeña proporción, el 1.4% tenía grado de maestría (Figura 8, anexo 2).

Dentro de los hogares, la esposa es quien depende principalmente del jefe de familia (100%), seguido del hijo(a) 98.7%, 80% los nietos, 36% los abuelos y solo 2.70% figuran ser nueros quienes dependen económicamente de las actividades desempeñadas del jefe de familia (Cuadro 23, anexo 2).

6.3 Características económicas y productivas de las familias

Respecto a la ocupación principal del jefe de familia, los datos muestran que el 81.3% son productores agrícolas, especialmente en la producción de alimentos, y específicamente se dedican a la producción de café, maíz y frijol, siendo el café la actividad principal generadora de ingresos. Solo el 18.7% manifestó ser profesionista, quienes se desempeñan en ventas, en trabajos fijo en una empresa u organización y otras actividades remuneradas (Cuadro 24, anexo 2).

La participación de los miembros de las familias en las actividades agrícolas de la unidad de producción, pero especialmente en la cafecultura es amplia. Así, en todos los casos se involucra el hijo(a), en el 82.7% de los casos el abuelo(a), el 58.7% el esposo(a), el 29.3% el yerno, el 13.3% los nietos y el 10.7% la nuera. (Cuadro 25, anexo 2).

En cuanto a la contribución al ingreso de los hogares, esta se distribuye en uno o dos integrantes; de tal manera que el 32% de los casos la madre hace su aportación económica desarrollado actividades como la molienda y venta de café en su hogar, y en el 68% de los casos el hijo(a) participan y aportan ingresos a través del trabajo del pequeño comercio o del trabajo formal en empresa u organización (Cuadro 26, anexo 2).

A partir del estudio, también se observa que el 85.3% de las familias viven en casas propias, mientras que un 14.70% viven en casa prestada (Figura 9, anexo 2).

El perfil de esta sección resalta que los productores encuestados provienen de diferentes comunidades del municipio de Tenejapa en el estado de Chiapas que corresponden a la región de los altos de Chiapas; tienen ascendencia tzotzil y tzeltal;

sin embargo, estas lenguas indígenas son usadas únicamente dentro de las comunidades del municipio como medio de comunicación. De acuerdo con el análisis de los datos, los/as niños/as de entre 5 y 13 años y jóvenes de entre 14 y 29 años, son los que hablan español, ya que en las escuelas del municipio los padres de familia acordaron se impartieran clases en un sistema bilingüe, y las personas de entre 30 y 61 años hablan español, pero muy poco, y es usado particularmente cuando acuden al centro de San Cristóbal para realizar venta de café o compra de enceres por temor a discriminación no hablan en su lengua. También se destaca que no hay más de un integrante familiar socio adherido a la cooperativa y que corresponde al jefe o jefa de familia, ya que solo se puede hacer socio, un integrante que demuestre tenencia de tierra de 0.5 a 5 hectáreas, el análisis indica que en cada hogar viven de 3 a 6 personas.

6.3.1 Características de la producción de café de los socios

Según SAGARPA (2017) resalta que el principal productor de café es el estado de Chiapas, entidad que aporta el 39% del volumen nacional, seguido de Veracruz con el 30% y Oaxaca con el 13%, por lo que contrastando con la investigación en el municipio de Tenejapa, Chiapas se considera que es un porcentaje alto de tierra que tienen sembrada con este aromático.

Las personas encuestadas de las comunidades del municipio de Tenejapa tienen en promedio 30 años produciendo café, aunque hay familias que reportan hasta 45 años. Son en su mayoría productores minifundistas ya que el 73.30% de las familias disponen de 2 hectáreas para la producción de café, el 12% tiene 3 hectáreas, 10.7% tiene 5 hectáreas, 2.70% cuenta con 1 hectárea y el 1.3% tiene 4 hectáreas (Figura 18, anexo 2).

El principal cultivo producido en el municipio de Tenejapa es el café (se muestra en el cuadro 5), el maíz es sembrado por un 77.3% de las familias ya que es uno de los cultivos de donde obtienen comida para su sustento, el frijol lo siembra el 66.7% de las familias, también destinado en su mayoría para el autoconsumo y alrededor

de una tercera parte lo venden. El cultivo de café sobresale en la región y constituye la principal fuente de ingresos de los productores y sus familias.

Cuadro 5. Principales cultivos sembrados por las familias

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
café	75	100.00
frijol	50	66.70
maíz	58	77.30

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

Aunque, la región presenta en general condiciones climáticas favorables para producir café, las principales limitantes que atraviesan los productores en sus cafetales son: la erosión de los suelos y presencia de plagas (100%) por la erosión del suelo y plagas, el exceso de lluvias (9.3%) y deslaves del terreno (90.7%) (Cuadro 34, anexo 2)

Un aspecto relevante que define el nivel tecnológico de la producción de café entre los productores es la disposición de herramientas y/o maquinaria y/o infraestructura de la organización o de forma particular. Al respecto, aunque los productores cuentan con materiales básicos para el proceso productivo, aún no cuentan con herramientas, maquinaria e infraestructura para el procesamiento del café. Los datos obtenidos de la encuesta arrojan que el 100% cuenta con machetes, azadones, tijeras podadoras y palas, el 90.7% cuenta con cava hoyo, un 62.7% cuenta con patio de secado en su casa, el 37.3% tiene en su comunidad beneficiado de café, el 18.7% de los socios tiene limas y el 1.30% tiene despulpadora, ya que solo cuentan con dos equipos para el uso de toda la cooperativa (Cuadro 39, anexo 2).

Las diferentes actividades en la finca del café se realiza básicamente con los miembros de la familia ya sea el esposo (a), hijo (a), nueras, yernos, nieto (a), y abuelo (a). Sin embargo, el 52% contrata mano de obra para limpieza del terrero (el ahoyado cuando es resiembra), el 37.30% para podas, el 86.70% para realizar fosas de filtración y el 45.30% para el monitoreo y control de plagas.

Durante el proceso de producción hay actividades que requieren mayor mano de obra familiar y, en general, son las siguientes: regulación y diversificación de sombra, siembra de árboles frutales o maderables, la elaboración de abonos orgánicos, la fertilización de suelos, el establecimiento de almácigo en viveros, colocación de barreras vivas o terrazas y la cosecha.

6.4 Participación, comunicación y cooperación de las familias en la cooperativa

6.4.1 Grado de involucramiento de las familias en la estructura directiva de la cooperativa

A partir del análisis realizado, se encontró que la madre es quien más se ha desempeñado en la mesa directiva en algún puesto como miembro directivo, con el 53.3%. También se destaca una participación importante del abuelo(a) en el 21.3% de los casos, pues es una figura que representa las costumbres, la cultura y el respeto dentro de la población en las comunidades, además son quienes los guían en la toma de decisiones. Los hijos también han participado en la integración del consejo administrativo (18.7%) quienes se han involucrado en labores de planeación y organización, así como en la gestión que corresponda a comercialización de café. Finalmente, la participación del padre es menor y corresponde al 6.7% de los casos, lo que muestra que estos no se ven muy involucrados en actividades de la mesa directiva, y la posible razón de ello es que el padre es quien está más atento a la producción agropecuaria y en actividades como monitoreo de injertos, plantación, cosecha, traslado, etc. (Figura 6)

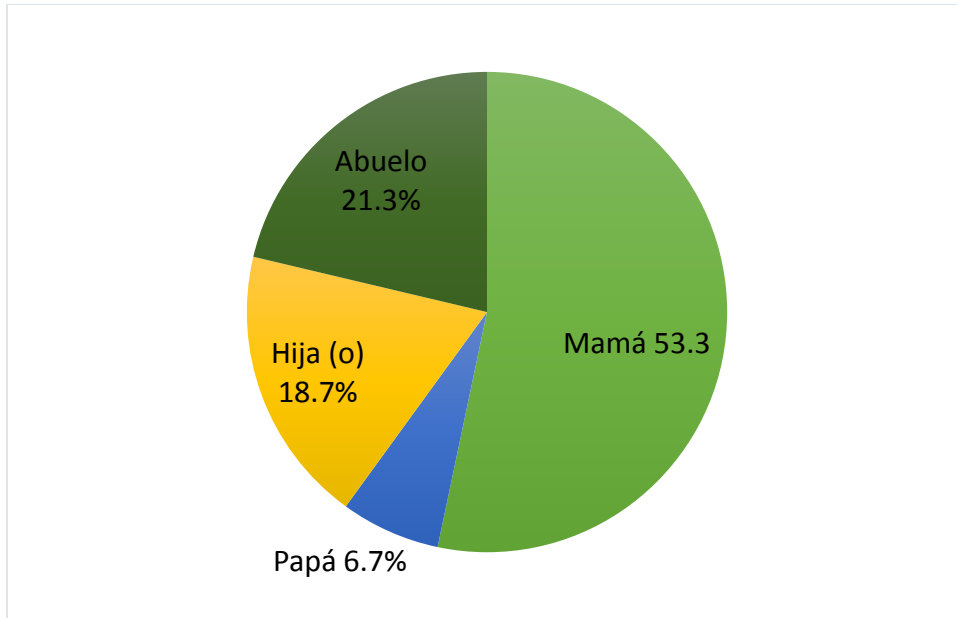


Figura 6. Miembros de la familia que han ocupado un puesto en la mesa directiva
Fuente: Propia de la Investigación

La participación democrática es uno de los elementos fundamentales que son centrales en el proceso de desarrollo de las organizaciones. En el presente estudio los encuestados mencionaron que la elección del consejo directivo dentro de la Cooperativa Batzil Winiketic se hace de manera democrática, de tal manera que cada socio ejerce el derecho de un voto, y que además la decisión es, de alguna manera, acordada desde el seno del hogar entre los integrantes de la familia. La elección a tomar se discute sobre cada uno de los candidatos tomando en cuenta algunos aspectos tales como: comportamiento; es decir, cómo trata a los demás; y, como se conduce en la comunidad mediante acciones que ha tenido en resolución de problemas o ayuda hacia los demás (Figura 10, anexo 2).

6.4.2 Razones de participación de las familias en la cooperativa

Existen diferentes motivaciones de parte de las familias para involucrarse y participar en la cooperativa. Los encuestados respondieron que dentro de la cooperativa se brinda un trato sin discriminación, reciben trato con amabilidad y respeto tanto de la mesa directiva como de los socios, así como los que no lo son (Figura 11, anexo 2).

Dentro de las razones principales por lo que los socios se motivan a pertenecer a la cooperativa, la mayoría afirmó que dentro de la cooperativa se les da importancia en la toma de decisiones (su participación es igualitaria); otra razón es porque todos los socios asumen responsabilidades ecológicas y se ven reflejados en el pago de café: además, porque compran insumos, maquinaria y equipo para uso en sus cafetales y esto se ve reflejado en menores costos de producción, tal y como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 6. Razones que le motivan a pertenecer a la cooperativa

Ítems	Respuestas Nº	Porcentaje
En la toma de decisiones, mi participación es igualitaria	75	100
Los socios asumen responsabilidades ecológicas y se ven reflejados en el pago del café	75	100
Entre socios se brindan ayuda mutua	51	68
Existe fácil comunicación para desarrollo de habilidades y adquirir nuevo conocimiento	6	8
Existe la orientación y ayuda para acceder a programas de gobierno	51	68
Se compran insumos, maquinaria y equipo en conjunto y se ve reflejado en sus costos de producción	75	100
Comercializar el café y tener mejor precio	74	98.70

Fuente: Propia de la Investigación

Asimismo, los datos muestran que a los socios también les motiva el hecho de que entre socios existe solidaridad; es decir, que se brindan ayuda mutua entre ellos. Así mismo, hay orientación y ayuda para acceder a programas públicos de capacitación y asistencia técnica, los cuales mencionan han sido factores claves en el desarrollo de la cooperativa. Los entrevistados mencionaron que existe fácil comunicación para desarrollo de habilidades y adquirir nuevos conocimientos. Al respecto, es importante señalar que el desarrollo y trayectoria de los servicios comerciales, el apoyo económico en producción, tanto en épocas de auge como de crisis recurrentes y la orientación en los servicios (capacitación, asistencia técnica, etc.) han coadyuvado a sostener a los productores cafetaleros; y, por lo tanto, han

cimentado la imagen de cooperativa al servicio de los productores. En este sentido la misión y el objetivo de la cooperativa siempre ha sido sumamente claro y toda la política de prestación de servicios ha sido coherente con la misma.

Claramente este recurso intangible de imagen y confianza constituye en definitiva el principal capital de Batzil Winiketic, lo cual solo es posible con el sistema de administración y toma de decisiones de alta calidad, profesionalismo y responsabilidad ambiental que han tenido.

La confianza también es producto del respeto que ha existido por la división de roles y funciones, por un lado la mesa directiva quien define orientaciones y estrategias de acción; y, por otro lado, la actitud con la que ejecutan cada uno de los socios dichas acciones. Esta división siempre ha sido clara y virtuosa, lo cual ha permitido consolidar una sólida mesa directiva en la cooperativa.

Aunado a lo anterior, en el Cuadro 27 (anexo 2) se muestra el sentir de los socios al pertenecer a la cooperativa. Al respecto, los entrevistados señalan sentirse muy satisfechos en cuanto a su participación en las reuniones de la cooperativa, pues sienten que sus intereses se ven reflejados en las propuestas del grupo, como se mencionó anteriormente, es una de sus mayores motivaciones al pertenecer a esta cooperativa. Por tanto, se destaca una evaluación de rango alto y una dispersión baja en el coeficiente de variación entre los ítems, por lo que se puede notar una organización social buena entre los productores.

La confianza se manifiesta en la participación en las asambleas ejidales donde resalta como un factor clave, ya que sus opiniones son consideradas para la resolución de problemáticas relacionadas con la cooperativa. Otra opción que consideran buena es que ha mejorado su situación económica mediante el trabajo organizado y en grupo, puesto que también se refleja dentro de sus motivaciones. En contraparte, se sienten poco satisfechos en la forma en que su opinión es tomada en cuenta para fijar los precios del café, esto derivado de que la decisión del precio de café solo se discute entre miembros de la mesa directiva, esto porque hay un representante por comunidad y, previo a la toma de decisión de la mesa

directiva, ya hizo saber la sugerencia a nombre de la comunidad que representa. En el mismo sentido, la compra de insumos y maquinaria junto con la asesoría y capacitación dicen no discutirse en las reuniones previas solo las gestionan y se imparten, pero no se les pregunta sobre temas de interés. También mencionaron que les agradaría que su opinión se tomara en cuenta para la compra de maquinaria y equipo, pues mencionan que les agradaría se adquiriera una separadora gravimétrica, pues ha sido tema en las reuniones en las comunidades, ya que mejoraría más la calidad de su café al separar los granos, pues el equipo que les hace falta les ayudaría a seleccionar el gramo de acuerdo a su peso por gravedad, también el equipo permite separar los granos defectuosos de forma rápida; por ello han sugerido adquirir una piladora-pulidora de café que “pela” y pule el grano de café en seco (agiliza el proceso) y no lesiona el grano (no los deja mordidos), mencionan solo contar con dos equipos de pulidoras; el comprar insumos o maquinaria en conjunto lo notan positivo pues se ve reflejado positivamente en los costos de adquisición.

6.4.3 Comunicación y convivencia entre los socios

La comunicación y convivencia entre los miembros y socios de la cooperativa son elementos centrales en el fortalecimiento organizacional y sus resultados. Los datos muestran que existe un alto nivel de comunicación entre socios y sus vecinos en la comunidad y se ve reflejado en identificarse físicamente, saludarse cada vez que se encuentran, conversan acerca de las problemáticas que se están presentando y además organizan reuniones en casa de diferentes socios para generar ideas que más tarde pueden ser socializadas en la comunidad.

También, existen muy altos niveles de confianza y de solidaridad entre vecinos pues entre ellos se cuidan. Por ejemplo, cuando alguien sale de la comunidad el vecino cuida de su casa, cuidan unos a otros a los niños menores; e incluso se prestan herramientas que pueden ocupar para su casa o actividad en la parcela. En un nivel menor pero no menos importante, su vecino le puede dejar las llaves de su hogar, apoyo mutuo en la solución de problemas, soporte económico sin cobrar intereses,

organización para solicitar apoyo grupal ante el municipio (mientras así lo requieran) (Cuadro 38, anexo 2).

La Figura 7 muestra la percepción que tienen los socios respecto a la convivencia que se genera en la cooperativa. Así, el 61.3% de los productores la califican como “muy buena”, el 29.3% como “excelente” y solo el 9.3% como “buena”.

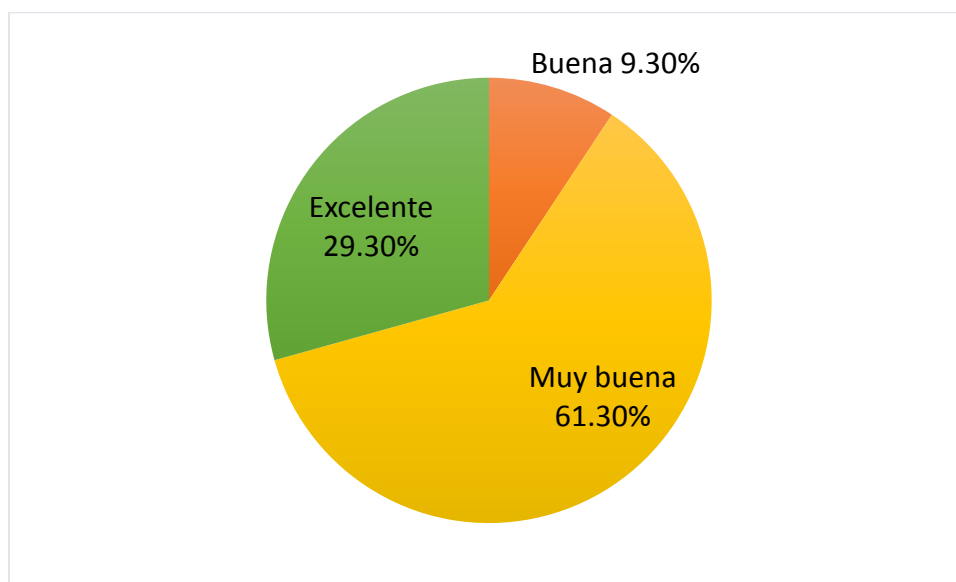


Figura 7. Percepción de la convivencia del socio en su comunidad
Fuente: Propia de la Investigación

Las razones que los productores mencionaron para la convivencia, entre otras, fueron las siguientes: 1) todos se ayudan; 2) los socios son buenos y se preocupan; 3) hay respeto y ayuda entre ellos; y 4) existe un cuidado mutuo; 5) hay buena comunicación para la resolución de problemas, ver cuadro 7.

Cuadro 7. Razones de la convivencia en la comunidad

Ítems	Frecuencia
Todos se ayudan	15
Son buenos se preocupan	15
Respeto y Ayuda	15
Cuidado mutuo	13
Hay comunicación - Resolución de problemas	11
Trabajan en sus tareas asignadas	6

Fuente: Elaboración propia

6.4.4 Cooperación entre los socios y hacia la cooperativa

Para la cooperativa ha sido importante que el socio se solidarice con los demás en las tareas tanto en las actividades agrícolas como en los ámbitos inter-familiares y comunitarios. En este sentido, el Cuadro 8 muestra los ámbitos y la frecuencia en la que los socios recibe ayuda, y donde predomina la limpieza del cafetal y el acarreo; en el trasplante de plántula del semillero al almacigo (ya sea en bolsa negra de polietileno o directamente al suelo); en el monitoreo de plagas, a resembrar de vivero a la parcela, en el beneficiado del café y al adquirir insumos; y utilizar maquinaria a bajo coste. Entre los diferentes ítems se expresa un bajo coeficiente de variación por lo que se puede observar que, de acuerdo a la evaluación en opinión de los socios, hay mucha ayuda en los ítems mencionados.

Cuadro 8. Tipos ayuda que recibe la cooperativa de parte de los socios.

	Tipo de ayuda	Media	Mediana	Desv. típ.	C.V.	Evaluación
1	Moral ante un problema familiar	3	3	0,00	0,00	Poca
2	Para realizar actividades religiosas	2,41	2	0,496	20,58	Muy poca
3	Económica para actividades de cosecha en su cafetal	3	3	0,00	0,00	Poca
4	Para realizar actividades de limpieza en tu cafetal	4	4	0,00	0,00	Mucha
5	Para realizar el acarreo de su café	4	4	0,00	0,00	Mucha
6	Para trasplantar plántula de café	4	4	0,00	0,00	Mucha
7	Para monitorear plagas	4	4	0,00	0,00	Mucha
8	Para resembrar	4	4	0,00	0,00	Mucha
9	Para beneficio del café	4	4	0,00	0,00	Mucha
10	Para adquisición de insumos a bajo coste	4	4	0,00	0,00	Mucha
11	Para adquirir maquinaria	4	4	0,00	0,00	Mucha
12	Para acceder a préstamos de dinero	3	3	0,00	0,00	Poca

Los ítems se evaluaron de acuerdo a la mediana con las siguientes escalas: 1. Nada, 2. Muy poca, 3. Poca, 4. Mucha, 5. Bastante

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al nivel de organización el Cuadro 32 (anexo 2) muestra, en opinión de los socios, que entre los aspectos de acuerdo a la evaluación resalta como muy alto el nivel de organización que practican para ayudar en las tareas en la finca y en el acarreo del café en tiempos de cosecha, ya que consideran que son tareas de

suma importancia pues se desglosan amplias responsabilidades y conforman aspectos que se reflejan directamente en el pago de su producción. Con respecto a los demás ítems no muestra un coeficiente de variación alto, ya que los socios opinan algo similar en cuanto a la significancia de la escala establecida.

La mesa directiva también recibe ayuda de los socios en el sentido de que todos los socios ayudan en actividades que les confieren. A este respecto, los socios saben que, el hecho de no ocupar un cargo en la mesa directiva, no les exime de ser partícipes en las tareas de la organización y de involucrarse en la gestión que lleva a cabo la misma. Este involucramiento conlleva a desarrollar un proceso de enseñanza y aprendizaje al ser miembro, no solo con el fin de ayudar en las gestiones de la mesa directiva, sino también estar preparado cuando le corresponda ser electo y tenga los conocimientos necesarios para ocupar un puesto directivo dentro de la organización.

La frecuencia en que la mayoría de los socios ayudan a la mesa directiva se muestra en el Cuadro 32 (anexo 2). En él se aprecia que las actividades con mayor participación son: 1) en el manejo y cuidado de la cosecha (100%), pues es lo más relevante del proceso de producción del café y donde, dicen los productores, se debe poner mayor atención; 2) en la realización adecuada de las reuniones (84%) para que todos estén enterados de los acuerdos y la toma de decisiones; 3) en gestionar apoyos con autoridades gubernamentales es de su importancia (70.7%) pues perciben que si ejercen presión entre todos obtendrán mejor resultado; y, 4) en la planeación de nuevas estrategias para la venta de café (73.3%) . Otros aspectos que en menor frecuencia se mencionaron fueron la ayuda en la difusión entre los productores para la adopción de nuevas tecnologías en cuestión productiva y en el mejoramiento de la infraestructura (bodegas, salas de reunión, etc.)

6.5 Gestión de la cooperativa en las actividades productivas

6.5.1 Desempeño de la cooperativa en el desarrollo de la actividad productiva de las familias

El desempeño de la cooperativa en diferentes actividades productivas de las familias se muestra en el cuadro 28 (anexo 2) de las cuales los socios califican como excelente la comercialización, la cosecha y el acarreo del café, el fomento de ayuda mutua, el ser tratado equitativamente, el tener acciones con responsabilidad ambiental, así como el acceso a la información. Así mismo, un aspecto que destaca es el apoyo que se efectúa para las tradiciones de la comunidad y nuevamente resaltan el trabajo colectivo. El análisis estadístico expresa los coeficientes de variación más bajo en los ítems acceso a la información y fomento a la ayuda mutua donde hubo poca dispersión conforme a las escalas preestablecidas, mientras que los otros ítems aunque mostraron mayor dispersión fueron más o menos similares.

Respecto al grado de participación de los socios en las actividades productivas que promueve la cooperativa, los datos muestran un alto grado de participación que se muestra en el Cuadro 9. Los aspectos o actividades en las que más altas son las calificaciones fueron: en tomar acuerdos de comercialización, en la planeación para renovación de cafetales, en elegir nueva mesa directiva, en vigilar que se pague en tiempo el pago de la producción, en vincularse con otras organizaciones y en ayudar a otro socio. En menor rango, pero también de gran importancia fueron en la construcción de viveros, el monitoreo de precios de café, el monitoreo de plagas, y en la recepción de asesorías.

En cuanto a la participación para recibir apoyos gubernamentales, se muestra un rango de calificación más baja con una dispersión baja en el coeficiente de variación, lo que significa que la mayoría de personas contestó lo mismo. A este respecto, los productores mencionan no tener interés en recibir apoyos gubernamentales, ya que no han sido beneficiados con ninguno durante los últimos 5 años. Y han visto más oportunidad de crecimiento con sus propias acciones a través de la cooperativa para realizar prácticas orgánicas, mejoras en la

conservación ambiental, los insumos utilizados para la mejora de su cosecha, así como en las capacitaciones recibidas.

Cuadro 9. Evaluación de la participación que tienen como socios en las actividades promovidas por la cooperativa.

	Ítems	Media	Mediana	Desv. típ.	C.V.	Evaluación
1	Construcción de viveros de café	4,12	4	0,327	7,94	Alta
2	Monitoreo de precios de café	3,85	4	0,996	25,87	Alta
3	Monitoreo de plagas	3,43	4	0,498	14,52	Alta
4	Participación para tomar acuerdos de comercialización	4,55	5	0,501	11,01	Muy alta
5	Participación para recibir asesorías	4,12	4	0,327	7,94	Alta
6	Participación para participar en apoyos gubernamentales	3	3	0	0,00	Media
7	Para renovar plantación	5	5	0	0,00	Muy alta
8	Para elegir nueva mesa directiva	5	5	0	0,00	Muy alta
9	Para el pago de la producción	4,55	5	0,501	11,01	Muy alta
10	Para vincularse con otras organizaciones	4,55	5	0,501	11,01	Muy alta
11	Para ayudar a otro socio	5	5	0	0,00	Muy alta

Los ítems se evaluaron de acuerdo a la mediana con las siguientes escalas: 1. Nada, 2. Baja, 3. Media, 4. Alta, 5. Muy alta

Fuente: Elaboración propia

6.5.2 Gestión y acceso a los servicios de capacitación

La presencia de diferentes problemas en la producción de café ha llevado a que la cooperativa gestione programas de capacitación para sus socios. El Cuadro 35 (anexo 2) muestra los temas y la evaluación del servicio de las capacitaciones que han recibido los socios. Al respecto, destaca que el 38.7% se capacitó en manejo de viveros y el 37.3% en elaboración de fertilizantes orgánicos. Otros que en menor frecuencia fueron en el control de calidad de café en almacén, los injertos, la selección de semilla y el manejo de sombra en los cafetos. Estas capacitaciones fueron impartidas por técnicos de la organización Foro de Desarrollo Sustentable a través de la Coordinadora Estatal de Productores de Café de Oaxaca (CEPCO). Existe una amplia satisfacción de los socios respecto a la calidad de estos cursos de capacitación, ya que fueron catalogados como “muy bueno” y “excelente” en todos los casos. Los productores han visto esta utilidad debido a la orientación de su producción hacia el café orgánico, ya que al capacitarse complementan sus

conocimientos y realizan un conjunto de prácticas en sus parcelas de café libres de productos pesticidas (insecticidas, fungicidas, herbicidas).

6.5.3 Beneficios de la gestión de la cooperativa

Con respecto a los resultados obtenidos de la gestión de la cooperativa para beneficio de las familias socias, de acuerdo con la opinión de los socios, consideran con una calificación de “excelente” el mejoramiento de las instalaciones de la bodega de acopio, ya que se considera como un lugar estratégico para almacenar y manejar adecuadamente la producción de café de todos los productores. Con una calificación de “muy bueno” se consideró el mejoramiento de la maquinaria para el beneficiado de café, la comunicación que existe entre vecinos, la convivencia con otras comunidades y el cuidado de los recursos naturales. Finalmente, los aspectos que tienen que ver con el mejoramiento de la infraestructura comunitaria tales como los caminos dentro de la comunidad, la escuela, el dispensario médico, la iglesia y la limpieza en la comunidad se catalogaron como “bueno” (ver Cuadro 10).

Cuadro 10. Opinión de los socios con respecto a los resultados obtenidos de la gestión de la cooperativa.

	Ítems	Media	Mediana	Desv. típ.	C.V	Evaluación
1	Mejoramiento de caminos dentro de la comunidad	3.65	3	0.762	20.88	Bueno
2	Construcción de escuela (s) para los jóvenes de la comunidad	3	3	0	0.00	Bueno
3	Construcción de un dispensario medico	3.48	3	0.503	14.45	Bueno
4	Mejoramiento de la infraestructura de la iglesia	3	3	0	0.00	Bueno
5	Han mejorado la maquinaria para el beneficio del café	3.99	4	0.604	15.14	Muy bueno
6	Han mejorado las instalaciones de bodega	5	5	0	0.00	Excelente
7	Han mejorado la limpieza en la comunidad	3.49	3	0.503	14.41	Bueno
8	Han mejorado la comunicación entre vecinos	4.31	4	0.464	10.77	Muy bueno
9	Han mejorado la convivencia entre otras comunidades	4.31	4	0.464	10.77	Muy bueno
10	Han mejorado el cuidado de los recursos naturales de la comunidad	4.48	4	0.503	11.23	Muy bueno

Los ítems se evaluaron de acuerdo a la mediana con las siguientes escalas: 1. Muy malo, 2. Malo, 3. Bueno, 4. Muy bueno, 5. Excelente

Fuente: Elaboración propia.

En el aspecto productivo para el cultivo de café, los servicios que obtienen los socios a través de la cooperativa, en su opinión, destacan en orden de importancia: capacitaciones técnicas; apoyo para comercializar; capacitación en campo; asesorías para el monitoreo de plagas y enfermedades; formar parte del programa de certificación; y adquirir préstamos.

La influencia de la cooperativa en la provisión de servicios comunitarios ha sido clave desde su formación, sin embargo aún tienen retos importantes por atender para mejorar su calidad. En el Cuadro 11 muestra en opinión de los socios respecto a estos servicios, en donde predominan como “bueno” el calificativo a los servicios tales como: las escuelas, el dispensario médico, los caminos, la infraestructura básica (luz, agua); y evalúan como “malo” la señal de internet, el transporte público y el teléfono público. Se observa un mayor coeficiente de variación en el ítem de caminos que fue donde hubo mayor dispersión con respecto a las escalas, ya que

la mayoría enfatizo su respuesta en este servicio porque ellos mismos son los que limpian y mantienen los caminos en condiciones óptimas pues son primordiales para acarreo del café.

Cuadro 11. Opinión de los socios respecto a la calidad de los servicios públicos de la comunidad.

Ítems	Media	Mediana	Desv. típ.	C.V.	Evaluación
Escuelas	3,52	3	0,503	14,289	Buena
Clínicas, dispensario medico	3,51	3	0,503	14,330	Buena
Caminos	3,01	3	0,744	24,717	Buena
Infraestructura básica (luz, agua)	2,73	3	0,445	16,300	Buena
Señal de internet	2,27	2	0,445	19,603	Mala
Transporte publico	2,27	2	0,445	19,603	Mala
Teléfono publico	2,48	2	0,503	20,28	Mala

Los ítems se evaluaron de acuerdo a la mediana con las siguientes escalas: 1. Muy mala, 2. Mala, 3. Buena, 4. Muy buena, 5. Excelente

Fuente: Elaboración propia.

6.6 Cooperativa y vida comunitaria

6.6.1 Participación de los socios en las actividades comunitarias

La cooperativa Batzil Winiketic ha participado a través de sus socios de forma grupal en las actividades comunitarias. En el Cuadro 12, se resalta que las actividades que se han enfocado son principalmente en el mantenimiento de caminos a través de la gestión con autoridades en el municipio de Tenejapa y San Cristóbal de las casas; cuidado y limpieza de caminos saca cosecha; limpieza en la comunidad y el aseo de parcelas. En contraparte, un menor nivel de participación se observa en aspectos como seguridad vecinal por consideran las localidades que no sufren de este fenómeno y donde todos se conocen; así como en el mantenimiento de puentes colgantes y aseo de arroyos.

Cuadro 12. Participación colectiva en tareas comunitarias.

Ítems	Media	Mediana	Desv. típ.	C.V.	Evaluación
Mantenimiento de caminos y carreteras	3,75	4	0,438	11,7	Mucha
Camino saca cosecha	4	4	0,0	0,0	Mucha
Mantenimiento de puentes colgantes	2,68	3	0,470	17,5	Poca
Seguridad vecinal	3,36	3	1,270	37,8	Poca
Limpieza en la comunidad	3,72	4	1,494	40,2	Mucha
Aseo de arroyos	3,35	3	0,479	14,3	Poca
Aseo de parcelas	3,67	4	0,475	12,9	Mucha

Los ítems se evaluaron de acuerdo a la mediana con las siguientes escalas: 1. Nada, 2. Muy poca, 3. Poca, 4. Mucha, 5. Demasiada

Fuente: Elaboración propia.

6.6.2 Participación de los socios en la solución de las problemáticas comunitarias

Aunque se considera que los socios de la cooperativa tengan un papel más activo en la vida comunitaria, especialmente en cuanto a la problemática que está presente en ellas, se observa un bajo nivel de intervención. En el Cuadro 13 se presenta la calificación que dieron los productores. A este respecto, los temas calificados tales como violencia familiar, educación, alcoholismo o drogadicción tienen poca intervención según su opinión ya que en su percepción no son graves y no amerita una intervención. En el caso de los servicios públicos se muestra una dispersión en el coeficiente de variación alta, lo que quiere decir que hay personas que han participado en este tipo de gestión para solucionar algún inconveniente. En el tema del desempleo, aunque hay una gran demanda de mano de obra en el cultivo del café, esta es solo estacional, y han una preocupación constante hacia los jóvenes para que se interesen en las actividades de este cultivo para que no se pierda la estructura organizativa de la cooperativa y se fomente la importancia de cuidar sus tierras.

Cuadro 13. Opinión de los productores en cuanto a su intervención en problemas sociales de la comunidad.

	Ítems	Media	Mediana	Desv. típ.	C.V.	Evaluación
1	salud	2,67	3	0,475	17,79	Poco
2	educación	2,83	3	0,381	13,46	Poco
3	servicios públicos	3,32	3	0,756	22,77	Poco
4	desempleo	2,67	3	0,475	17,79	Poco
5	violencia familiar	2,83	3	0,381	13,46	Poco
6	alcoholismo, drogas, etc.	2,83	3	0,381	13,46	Poco

Los ítems se evaluaron de acuerdo a la mediana con las siguientes escalas: 1. Nada, 2. Muy poco, 3. Poco, 4. Mucho, 5. Demasiado

Fuente: Elaboración propia.

6.6.3 Evaluación de la gestión de las autoridades de la comunidad

El Cuadro 14 muestra la opinión de los socios cafetaleros respecto a la gestión que realizan las tres autoridades del municipio y comunidad. Al respecto, se evalúa como “muy bueno” el desempeño de los responsables de la mesa directiva, ya que cada vez que se reúnen se toman a cuerdo de lo que se necesita hacer y todos colaboran para que se logre, ya sea en el proceso productivo, organizativo o de comercialización. Por el contrario, los socios de la cooperativa no están muy satisfechos con las autoridades municipales, pues no hay propuestas o ideas de proyectos para beneficio de la comunidad; y, de manera opuesta, los miembros de la cooperativa les apoya de inmediato en lo que les soliciten en su gestión.

Cuadro 14. Evaluación de los socios respecto a la gestión de autoridades de la comunidad.

Ítems	Media	Mediana	Desv. típ.	C.V.	Evaluación
autoridades mesa directiva	4,51	4	0,503	11,153	Muy buena
autoridades ejidales	3,00	3	0	0	Buena
autoridades municipales	2,00	2	0	0	Mala

Los ítems se evaluaron de acuerdo a la mediana con las siguientes escalas: 1. Muy mala, 2. Mala, 3. Buena, 4. Muy buena, 5. Excelente

Fuente: Elaboración propia.

6.7 Problemática y aspectos de mejora

6.7.1 Problemática presente entre los socios de la cooperativa

Las problemáticas que los socios han expresado son múltiples aunque no es generalizado. El resultado de la encuesta muestra que el 34.67% de los socios ha tenido algún problema durante su participación (Figura 12, anexo 2).

Los tipos de problemas por los que han atravesado los socios dentro de la cooperativa son los siguientes: el 28% mencionó haber sido por mal manejo de actividades conjuntas en las que se incluyen el composteo y la elaboración de abonos orgánicos; y el 6.70% mencionó haber sido por no tener acceso a la maquinaria, esto porque cuando acuden al beneficio no pueden ocupar porque otra persona no acudió en sus tiempos correspondientes y ha generado un atraso en el turno de los demás (Cuadro 29, anexo 2). Las personas relacionadas con la presencia de los problemas mencionados, son con socios comisionados del área de beneficio y elaboración de fertilizantes orgánicos (34.70%) debido a que no mantienen el control de los tiempos conforme al calendario de uso por área, propician retraso para los demás socios y generan dificultades en el resto de sus actividades ya programadas (Cuadro 30, anexo 2).

Ante la presencia de la problemática mencionada, la mesa directiva, quien está enterada de ello, ha propuesto un calendario con especificaciones más rigurosas, teniéndose que respetar los días y tiempos; de lo contrario, se hacen acreedores de una multa económica, además de esperar que este desocupado dicho lugar para poder llevar a cabo sus actividades correspondientes al área que se trate.

Aunado a lo anterior, también se han presentado conflictos entre socios al interior de la cooperativa, destacan en cuestión de la gravedad que se hayan suscitado por lo que en opinión de los encuestados evalúan como un rango nada grave, y un coeficiente de variación alto en los ítems los conflictos originados son por inconformidad por toma de decisiones y los conflictos originados son por mal uso en la provisión de insumos, debido a que muy pocas de las personas encuestadas

los consideran como aspectos que originaron la problemática, ver Figura 14 y Cuadro 31 del anexo 2.

Por otro lado, en la opinión de los productores, califican que estos problemas se han resuelto mediante el dialogo con un grado alto de respeto; para ellos es también primordial mantener un ambiente de tranquilidad, especialmente entre ellos y con el resto de la comunidad, de tal forma que se tratan de presentar y arreglar las inconformidades sin ataques directos al socio(a), evitando que se sienta ofendido o avergonzado frente a los demás (Figura 15, anexo 2).

Además los socios que han tenido problemas consideran que estos no han generado distanciamiento entre ellos, cuidan el no ofenderse pues se ven como compañeros y no les agrada sentirse incómodos, ya que se encuentran conjuntamente en sus actividades diarias, así que prefieren comunicarse para realizar una tarea fácil en la promoción de sus actividades tanto individuales como comunitarias (Figura 16, anexo 2).

6.7.2 Aspectos de mejora en opinión de los socios de la cooperativa

Los aspectos que los socios participantes consideran que la cooperativa debe mejorar, como se muestra en el Cuadro 15, destaca el interés por recibir educación formal (82.7%), es decir, que las capacitaciones que han adquirido sean con un programa formal de certificación. También, cerca de la mitad de los encuestados mencionaron que los socios líderes de la cooperativa deberían recibir conocimiento sobre funciones y manejo de sociedades cooperativas en temas contables, fiscales y de trámites de comercialización. Otros aspectos con menor frecuencia fueron tener mayores conocimientos acerca del cooperativismo en función de sus actividades que tienen como cooperativa, para así lograr fortalecer más la gestión de la organización; y recibir capacitación del trabajo en equipo, pues a pesar que realizan diversas actividades en conjunto se percatan que pueden hacer más, quizás con nuevas actividades que fomenten la posibilidad a obtener más recursos.

Cuadro 15. Opinión de los socios en los que la cooperativa debería mejorar en aspectos de la gestión organizacional.

	Ítems	Frecuencia	Porcentaje
1	Educación formal	62	82.7
2	Conocimiento sobre funciones y manejo de la cooperativa	37	49.3
3	Capacitación para el trabajo en equipo	14	18.7
4	Comunicación entre socios y dirigentes	0	0
5	Conocimiento sobre cooperativismo	21	28

Fuente: Propia de la Investigación.

En los aspectos de capacitación y que la cooperativa debería poner mayor énfasis en el futuro, en opinión de los socios, son los siguientes: elaboración de fertilizantes y abonos orgánicos, y control de plagas (100%); nutrición de suelo (específicamente en las cantidades para aplicar) (50.7%), renovación de cafetales (34.7%); establecimiento de barreras vivas y muertas junto con trazos de plantación (25.3%); y, un 24% en fosas de filtración para el manejo adecuado de agua.

6.8 Efectos económicos de la cooperativa

En el presente apartado se muestran el efecto que ha tenido la cooperativa desde el punto de vista económico a niveles familiar, organizacional y comunitario. La opinión de los socios respecto a la mejora en la infraestructura y acceso a servicios se muestra Cuadro 16. A nivel familiar, según la escala establecida, destacan el acceso a los servicios como educación, atención médica, seguro médico y aseguramiento agrícola; así como en la adquisición de aparatos electrodomésticos y mejora en la vivienda.

En el nivel comunitario, los aspectos que sobresalen como los efectos mejor calificados son: la mejora en caminos y carreteras para acceso a la comunidad y el acarreo de cosecha; el servicio de recolección de basura (este es organizado por grupos entre los mismos socios); y, en menor calificación pero igual de importante se identifica el servicio del agua entubada, luz, drenaje, escuelas, clínicas de salud;

así como la mejora en el salón de usos múltiples de la casa ejidal: por el contrario, califican como “malo” el servicio de teléfono que no es adecuado y de calidad.

En el nivel organizacional, sobresalen con una calificación de “muy bueno” aspectos como: la realización de proyectos para la comunidad y para la producción de café; el acondicionamiento de la bodega y oficinas; la mejora del transporte para el acarreo. Se calificó como “bueno” el acceso a préstamos que facilita la cooperativa.

Cuadro 16. Opinión de los socios respecto a las mejoras en infraestructura y acceso a servicios a nivel familiar, comunitario y organizacional.

Ítems	Media	Mediana	Desv. típ.	C.V.	Evaluación
FAMILIAR					
Vivienda	3,56	3	0,5	14,045	Buena
Educación	4	4	0	0	Muy Buena
Atención medica	4	4	0	0	Muy Buena
Aparatos electrodomésticos	3,56	4	0,5	14,045	Muy Buena
Vehículo	2	2	0	0	Mala
Fondo de aseguramiento agrícola	4	4	0	0	Muy Buena
Seguro medico	2,83	3	0,381	13,463	Buena
COMUNITARIO					
Agua entubada	3,17	3	0,381	12,019	Buena
Caminos y carreteras	3,61	4	0,49	13,573	Muy Buena
Luz	3,17	3	0,381	12,019	Buena
Drenaje	3,17	3	0,381	12,019	Buena
Teléfono	2	2	0	0	Mala
Recolección de basura	3,61	4	0,49	13,573	Muy Buena
Escuelas	3,44	3	0,5	14,535	Buena
Clínicas o centros de salud	3,44	3	0,5	14,535	Buena
Transporte comunitario	1,88	2	0,999	53,138	Mala
Mejora en la infraestructura de la casa ejidal, salón de usos múltiples, etc.	2,56	3	0,5	19,531	Buena
ORGANIZACIONAL					
Acceso a prestamos	3	3	0	0	Buena
Proyectos	4,44	4	0,5	11,261	Muy Buena
Bodega	4,44	4	0,5	11,261	Muy Buena
Transporte para acarreo	4,44	4	0,5	11,261	Muy Buena
Oficinas	3,56	4	0,5	14,045	Muy Buena

Los ítems se evaluaron de acuerdo a la mediana con las siguientes escalas: 1. Muy mala, 2. Mala, 3. Buena, 4. Muy buena, 5. Excelente

Fuente: Elaboración propia.

El Cuadro 17 muestra el destino que le dan los socios a las ganancias obtenidas de la producción de café, donde la mayoría administra su dinero para los gastos diarios en el hogar. Sin embargo, también el 97.3% lo invierte en el fondo de ahorro de la cooperativa y el 61.3% compra animales, lo que puede indicar que los productores se encuentran en un proceso de capitalización de las unidades de producción en donde la cooperativa tiene un rol central.

Cuadro 17. Destino de las ganancias obtenidas de la producción de café.

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
deposita el dinero en el fondo de ahorro de la cooperativa	73	97.30
Compra animales	46	61.30
Lo administra para sus gastos del hogar	75	100

Fuente: Elaboración propia.

Ante la crisis del café en Chiapas, muchas organizaciones de productores han surgido como una respuesta para encontrar solución a sus problemas de producción. A través de la organización les ha permitido realizar algunas acciones en conjunto, a fin de mitigar los efectos adversos de la caída del precio internacional del aromático. La cooperativa Batzil Winiketic tiene una estrategia organizativa que les ha permitido a los pequeños productores de café obtener ciertas ventajas productivas y colocación de su producto en el mercado respecto a los productores que trabajan de manera independiente. Al fortalecer la disposición y capacidad para la acción colectiva, entre los socios o en la comunidad, han obtenido un recurso valioso para la solución de una amplia diversidad de problemas. Al respecto, Uphoff (2003) menciona que el involucramiento de la comunidad favorece el adecuado funcionamiento cívico y sienta las bases para un exitoso desarrollo regional y local, permitiendo la cercanía entre el gobierno y los ciudadanos y, por ende un mejor entendimiento y atención de las necesidades de estos últimos. Esta acción colectiva, se relaciona con la gestión de recursos comunes y públicos; además, por su carácter grupal, fomenta la concientización del interés común

6.9 Efectos ambientales de la cooperativa

6.9.1 Tipo de manejo de cultivo y dinámica e innovación

La cooperativa se inició a agrupar en la década de 1990, apostando a la lucha contra la carestía de los productos básicos y contra el intermediarismo. Formarían parte personas con intereses comunes, pequeños productores jornaleros y amas de casa artesanas, así como productores dueños de parcelas para la comercialización de café. En este proceso organizativo, la cooperativa: 1) ofreció pago en efectivo al momento de la compra y con ello mejores ingresos, además de la garantía por parte de la organización del precio de los productos a nivel internacional; 2) instituyó un huerto madre para la semilla de café que apoyaría la comercialización y se propuso trabajar con proyectos a 5 años para reforestar 2500 hectáreas de café; con árboles de vivero de la variedad catimor, de poca altura, resistentes a la roya y que facilitan la cosecha; y, 3) formó una organización de productores para ser representados frente al gobierno para la consecución de recursos e integración a los programas de apoyo. Y al mismo tiempo servir como autodefensa ante comerciantes y acaparadores.

Lo anterior beneficio a los productores en sus finanzas y por ende en su calidad de vida. A la cooperativa le ayudó al tener independencia en el manejo de programas de apoyo gubernamental y tener el control sobre el proceso productivo. Sin embargo, aún se conservan trabajo de cultivo manuales y la siembra en terrenos inclinados y montañosos, largos ciclos productivos y uso intensivo de mano de obra.

Para el año 2000 se conforman como cooperativa y se avanza hacia la agricultura orgánica y sostenible a través de: 1) uso racional del agua, reciclaje de residuos y uso eficiente de la energía; 2) se producen plantas flamigias que se utilizan como barreras vivas y productoras de abono verde y otras plantas para el control biológico de las plagas; 3) se han instalado módulos ecológicos que disminuyen hasta el 90% del uso del agua en el proceso de beneficiado húmedo de café; 4) se aprovecha la pulpa residual del café y la paja de otros cultivos para la cosecha de hongos comestibles; 5) los desechos de los hongos comestibles se dan como alimento a las

lombrices composteadoras para producir abono orgánico; 6) tienen una parcela demostrativa que se cultiva mediante curvas de nivel, barreras vivas y árboles de sombra; 7) cuenta con un banco de germoplasma con 20 variedades de café; y, 8) se aplican técnicas de conservación de suelo, mediante la conformación de terrazas y barreras vivas o muertas. En la construcción utilizan el bambú, maya e ixtle y diversas Ecotécnicas relacionadas con la construcción, recolección de aguas grises, negras y energía alternativa.

En opinión de los socios respecto al nivel de conocimiento que tienen en manejo de cultivos y conservación del subsuelo, en el cuadro 21 resaltan su conocimiento para elaborar abonos orgánicos, colocación de trampas para plagas, regulación y diversificación de sombra, fosas de filtración, corte, reciclaje de agua, almacenamiento de café, transporte limpio, aplicación de fertilizantes orgánicos (foliares), renovación de cafetales, nutrición de suelo, área de manejo de abonos y el compostaje de los residuos del café.

Por el contrario, tienen poco conocimiento en prácticas de barreras vivas, en el corte de injertos y en la división de parcela para resembrar.

Cuadro 18. Opinión de los socios respecto al conocimiento que tienen en los siguientes aspectos.

Ítems	Media	Mediana	Desv. típ.	C.V.	Evaluación
Elaboración de abono orgánico	4	4	0	0	Mucho
Prácticas de conservación de suelos como barreras vivas/muertas, terrazas.	3,39	3	0,490	14,454	Poco
Colocación de trampas para plagas	3,61	4	0,490	13,573	Mucho
Regulación y diversificación de sombra	4	4	0	0	Mucho
Fosas de filtración	3,61	4	0,490	13,573	Mucho
Corte	3,35	3	0,479	14,299	Poco
Recicla el agua	4	4	0	0	Mucho
almacenamiento de café	4	4	0	0	Mucho
transporte limpio	4	4	0	0	Mucho
Podas (sanitaria, deshijes)	3,39	3	0,490	14,454	Poco
Aplicación de fertilizantes orgánicos	4	4	0	0	Mucho
Renovación de cafetales	3,61	4	0,490	13,573	Mucho
Aplica macro elementos para nutrir su suelo como: Potasio, Nitrógeno, Fosforo y Calcio	4	4	0	0	Mucho
Aplica micro elementos como: Zinc, Boro, Magnesio, Azufre, Hierro	4	4	0	0	Mucho
divide su parcela en áreas para renovar	3,39	3	0,490	14,454	Poco
tiene área de manejo de abonos	3,65	4	0,479	13,123	Mucho
Los residuos del café los reutiliza como compostaje	3,73	4	0,445	11,93	Mucho

Los ítems se evaluaron de acuerdo a la mediana con las siguientes escalas: 1. Nada, 2. Muy poco, 3. Poco, 4. Mucho, 5. Demasiado

Fuente: Elaboración propia.

Al respecto, Vera *et al.* (2014) señalan que las empresas que explotan insumos que dañan el medio ambiente no asumen, en la mayoría de los casos, la responsabilidad de los daños que causan. Sin embargo, el consumidor se percata de esta situación y con la participación de actores ambientalistas, surge un mercado para los bienes que son producidos con atención al medio ambiente, lo cual ayuda a fijar precios adecuados. Lo que significa para la cooperativa y sus socios una ventaja que pueden impulsar.

Aunado a lo anterior, la mayoría de los socios mencionan saber que la cooperativa tiene una reglamentación para la protección de los recursos naturales, así mismo están comprometidos y utilizan tecnologías que dañen menos su ecosistema. Además que los socios cuentan con mecanismos de regulación y control reforzados

por instituciones a través de la certificación orgánica para el uso de los recursos naturales como el suelo, agua y bosque.

Una parcela de café orgánico simula un ecosistema muy cerca de un bosque, en donde el productor entretiene y mantiene ese ecosistema en un objetivo productivo, promoviendo a la vez, los servicios ambientales que realiza ese ecosistema. En general, la producción en caficultura orgánica es un poco inferior con respecto a una producción agroquímica, pero el precio es más elevado a la venta y el ahorro realizado en no comprar agroquímicos, permite al productor obtener un ingreso general más elevado. Por otro lado, el uso de plantas injertadas y la atención particular a la fertilización permite reducir ese problema, pues el rendimiento en la producción va en aumento con los años. Al respecto, Schmidt (2004) señala que la caficultura orgánica implica realizar prácticas de conservación de suelos y del agua, la no aplicación de agroquímicos y un control integrado de las plagas y enfermedades, entre otras prácticas, aseguran que el café producido sea de calidad orgánica.

Generalmente se acepta que los rendimientos de la producción ecológica de café sean menores que los de la convencional. Esto ocurre sobre todo en el proceso de transición debido que normalmente se produce una reducción en la aplicación de tecnologías (sobre todo químicas, de respuesta rápida), que provocan una lenta recuperación del agro-ecosistema (fertilidad, y desintoxicación edáfica, principalmente). Sin embargo no siempre el rendimiento es menor, el tiempo bajo manejo ecológico la intensidad productiva previa y la idoneidad del nuevo manejo son factores determinantes en el comportamiento de este parámetro. Para la mayoría de los productores de café, su cosecha es el ingreso más importante del año para la sobrevivencia de la familia. En efecto, considerando la producción tradicional (no orgánica) el rendimiento promedio que se estima en la región es de 4 a 6 quintales (qq) pergamino/ hectárea, por tanto, su ingreso de la cosecha es poco asumiendo una superficie menor a 0.5 hectáreas por productor. Además de este ingreso se debe sustraer las compras para el manejo de la parcela, el pago de jornales y otros gastos Frente a esta situación, el ejemplo de la cooperativa “Batzil

Winiketic S.C.”, permite encontrar soluciones y alternativas para que los productores puedan vivir dignamente de su actividad. Gracias a las técnicas innovadoras y eficaces que desarrollaron los productores de Tenejapa, tienen rendimientos hasta 9 a10 qq/hectárea en caficultura orgánica (información obtenida de las entrevistas a informantes clave, 2018).

6.10 Análisis integral de los efectos socioeconómicos y ambientales

6.10.1 Correlaciones de Spearman

En este apartado se analizan las relaciones existentes entre variables, sociodemográficas y otras consideradas importantes en la investigación.

Se hizo pruebas de Normalidad de Kolmogorov – Smirnov de todas las variables por ejemplo: edad ($Pvalue=0.200$), comunidad ($Pvalue=0.000$) y, sentir del socio: considero que las personas pueden mejorar su situación económica mediante el trabajo organizado y realizado en grupo ($Pvalue=0.000$), la mayoría se comportaron No Normales por lo que se decidió usar pruebas No Paramétricas de Spearman ($\alpha=0.05$) para las siguientes secciones:

- I. Sociodemográfica: género, edad, nombre de la comunidad, años colaborando en la cooperativa, miembros de la familia que han ocupado puestos en la mesa directiva, personas que viven en la casa, dependientes económicamente del jefe de familia, personas que contribuyen en las actividades del café, miembros de la familia que llevan el sustento a casa,
- II. Social
 - a. Estructura: razones que motivan al pertenecer a la cooperativa, sentir del socio en diferentes aspectos.
 - b. Organización: desempeño de la cooperativa, motivos de problemáticas en la cooperativa, con quien fue el problema, socios dirigentes se enteran del problema, conflicto entre socios, problemáticas resueltas por dialogo y respeto, aspectos en los que los socios se ayudan, aspectos respecto al nivel de organización de la cooperativa, participación del socio en actividades de apoyo a la mesa

directiva, resultados obtenidos de la cooperativa, limitantes en la producción.

- c. Participación: en tareas comunitarias de forma grupal, nivel de participación como socio en distintos aspectos, participación en solución de problemas sociales, aspectos que la cooperativa debería mejorar para la participación de los socios, aspectos de capacitación para mejorar la producción de café.
- d. Comunicación: frecuencia en que se dan diversas situaciones con sus vecinos, calificación de la frecuencia en que suceden diversas situaciones entre los vecinos.
- e. Percepción Social: servicios públicos.

Para este análisis solo se tomaron en cuenta la relación entre variables que resultaron ser altamente significativas.

En el análisis de correlación se observa que por género son más los hombres que provienen de la comunidad Kulactic y que además de café cultivan maíz.

Las comunidades más pequeñas, son las más alejadas de la cooperativa, la gente percibe tener mayor participación en la compra de maquinaria que los participantes de comunidades más grandes.

En las 6 comunidades encuestadas se detectó fácil comunicación para desarrollo de habilidades y adquirir nuevos conocimientos; En la comunidad de Kulactic han hecho mayores gastos en especial en herramientas para solventar gastos de producción, que las otras comunidades.

Entre mayor tiempo tienen como socios hay mejor percepción de la convivencia.

En las comunidades de Mercedes y Kulactic, hay mayor participación de mujeres que de hombres, y además es donde hay más socios. En las otras comunidades la situación es contraria.

Entre las comunidades más alejadas de las instalaciones de la cooperativa, son más jóvenes que en las comunidades cercanas.

La gente mayor es más conservadora que los jóvenes con estudio de licenciatura o postgrado.

Las familias numerosas valoran poco aspectos de capacitación, en temas de producción de café, mientras las familias pequeñas valoran el capacitarse.

Por otro lado, se detectó que algún miembro de la familia ha ocupado un puesto dentro de la mesa directiva, ha sido solidario para realizar limpieza en la finca de otro socio, ha apoyado en el acarreo de café, tienen comunicación para realizar actividades en conjunto para la comunidad, apoya en preservar el manejo adecuado de tierra y agua, apoya en cuidar la propagación de plagas, y tienen comunicación para cuidar el manejo de desechos.

Las personas que viven con el jefe de familia consideran que entre los aspectos de capacitación que debe mejorar la cooperativa en la producción de café es la regulación y diversificación de sombra, y los injertos.

Los hijos que dependen económicamente del jefe de familia muestran motivación al pertenecer a la cooperativa por haber fácil comunicación para desarrollo de habilidades y por adquirir nuevos conocimientos, han presentado problemas al tener acceso a maquinarias, también, opinan que hay conflictos originados por mal uso en la provisión de insumos.

El esposo (a), el abuelo (a), nieto (a), son las personas que contribuyen a las actividades del café en la parcela, además los hijos de las nueras aún son dependientes económicamente de ellas pues se encuentran estudiando, y hay comunicación entre ellos para organizar fiestas de la comunidad.

En las familias los nietos son dependientes económicamente del abuelo (a); estos últimos valoran el desempeño de la cooperativa en fomento a la ayuda mutua.

Por otro lado, se presentan casos de familias en donde la nuera contribuye en las actividades del café en la parcela. Lo que les motiva al pertenecer a la cooperativa es la comercialización del café y valoran el desempeño de la cooperativa en el fomento al trabajo colectivo, el apoyo que hay para realizar las tradiciones en la comunidad y apoyan al esposo, en actividades de café en la parcela.

Los yernos valoran el desempeño de la cooperativa en el acceso a la información, el fomento al trabajo colectivo y el apoyo a las tradiciones de la comunidad, apoyan a su esposa en contribuir a la actividad de café en la parcela.

En las familias donde el abuelo (a) ayuda en la parcela, la nuera depende económicamente de él, y ayuda en actividades de la parcela así como los hijos (a); consideran como limitantes para su producción el exceso de lluvias y deslaves.

Lo que a los nietos les motiva al pertenecer a la cooperativa, es la comercialización del café.

De los miembros de la familia que contribuyen de mayor manera a llevar el sustento a casa son las nueras, además, participan en la comunidad en la solución de problemas sociales como el desempleo.

Los socios encuestados participan con confianza en asambleas ejidales y sus opiniones son tomadas en cuenta para solucionar problemáticas relacionadas con la cooperativa, como para fijar precio de venta del café o para la compra de insumos.

Consideran que han mejorado su situación económica mediante el trabajo organizado y en grupo, así mismo, los problemas que han presentado en la cooperativa ha sido con socios comisionados, puesto que Los dirigentes de la mesa supieron del problema y lo han solucionado mediante el diálogo y respeto y así no se ha generado distanciamiento entre socios.

Califican como muy bueno el desempeño de la cooperativa en cuanto a acceso a la información, el apoyo que brinda para las tradiciones de la comunidad (fiestas religiosas) el fomento de acciones con responsabilidad ambiental. Se encontró que califican muy bueno el desempeño de la cooperativa en apoyo a las tradiciones de la comunidad porque muestran ser importantes para ellos, pues también se ve implicado el trabajo colectivo, la ayuda mutua que se manifiesta en las actividades de la cooperativa, el respeto y trato igualitario para realizar alguna tarea asignada para la festividad tal como lo hacen en actividades de producción.

Se muestran solidarios para realizar actividades de otro socio en su finca, se apoyan para conservar el manejo y cuidado de tierra y agua, además todos reciben

capacitación para preservar su entorno, se comunican para el manejo de desechos y solo pocos de ellos no se ayudan entre sí, para el acarreo de café.

En cuanto al apoyo que los socios muestran a la mesa directiva es en la planeación de nuevas estrategias de venta de café, lo que conlleva a la difusión en la adopción de nuevas tecnologías, los socios que no apoyan en estas actividades, se ocupan en organizarse para planear la construcción de la nueva bodega o salón para reuniones.

Los socios gestionan ayuda con autoridades gubernamentales para la construcción de bodega.

Califican como muy buenos los beneficios obtenidos de la cooperativa pues se ven reflejados en la comunidad con la construcción de un dispensario médico, el adquirir maquinaria para el beneficiado del café, la comunicación entre vecinos ha mejorado, así como, la convivencia con otras comunidades, y se encontró que se sienten satisfechos con el cuidado de los recursos naturales.

Califican como bueno la construcción del dispensario médico, pues se han tratado temas de drogas, alcoholismo, violencia familiar, esto ayudando a los habitantes a informarse y no caer en estos vicios. En cuanto a educación, gestionan en el municipio de Tenejapa campañas de educación sexual, para así ofrecerlas al público; todas las pláticas ofrecidas se imparten en las instalaciones del dispensario médico.

Calificaron que la adquisición de maquinaria para el beneficiado del café, contribuye al cuidado de los recursos naturales en las comunidades.

Califican que ha mejorado la limpieza en las comunidades, puesto que se comunican, también ha mejorado la convivencia con otras comunidades pues también han adoptado las reglas de mantener limpios los espacios, los socios consideran que también es una manera de educar a los demás y ayuden en este sentido. Los no socios, también participan de las campañas de salud.

Se encontró que tienen imitantes en su producción, siendo el exceso de lluvia que en los últimos periodos han observado, por ello se preocupan por preservar los recursos naturales que los rodean.

Se observó que hay una gran participación en el mantenimiento de caminos y carreteras, pero no ponen énfasis en el mantenimiento de puentes colgantes pues lo realiza personal del gobierno, tampoco en la seguridad vecinal pues consideran que hay confianza entre vecinos para estar preocupados por robo. Consideran que la cooperativa debe mejorar en el aspecto de educación formal, refiriéndose a obtener certificaciones por sus conocimientos desarrollados en la producción.

Se encontró que el que no le hagan el mantenimiento a los puentes colgantes, no los exime de que presten atención al monitoreo de precios de café, al seo de parcelas o al monitoreo de plagas.

Participan en la propuesta de trabajo en conjunto, pues su participación en la toma de acuerdos para comercialización, para el pago de producción y para vincularse con otras organizaciones consideran es tomada en cuenta de forma igualitaria.

Todos los socios encuestados participan en la construcción de viveros, el recibir asesorías.

Los socios califican una participación importante en el monitorear de plagas, así como para renovar cafetales o al elegir a los integrantes de la mesa directiva, pues consideran son aspectos claves para el logro de su adecuada producción y el logro de sus objetivos como cooperativa.

Consideran que la participación en control de calidad, mejora a través del uso del servicio de teléfono, pues se comunican fácilmente en distancias largas. Para llevar un control de calidad eficiente en cuanto a costo de producción, consideran debe mejorar el servicio telefónico pues el desplazamiento entre comunidades resulta en algunos casos extenso, por lo que si hay algún inconveniente y solicitan apoyo, no hay recepción de señal y deben trasladarse nuevamente.

Para la renovación de cafetales, consideran que debe mejorar las capacitaciones en injertos.

En cuanto a la comunicación que hay entre vecinos, califican que es mucha, pues comentan los problemas que están enfrentando y como los están resolviendo, si se encuentran no se detienen a platicar porque se reúnen más tarde en sus casas.

Si salen de la comunidad, dejan la llave de su casa con su vecino, todos en alguna ocasión se han cuidado sus hijos menores, si tienen algún problema recurren a sus vecinos puesto que confían en ellos y les es fácil recocer a alguien que no es de la comunidad.

Además si requieren alguna herramienta o si tiene alguna emergencia de dinero, entre vecinos se prestan.

La percepción de los socios que se encontró en cuanto a escuelas, es que perciben los caminos en buenas condiciones para el acceso, luz y agua, pero no la señal de internet, ni el transporte o la señal telefónica, pues no hay buena recepción.

Tabla 1. Correlación de Spearman ($\alpha=0.05$). Datos Sociodemográficos vs sección Aspectos Sociales: Estructura, Organización, Participación y Comunicación.

Variables		Rho	PValue	Significancia
Genero	Nombre de la comunidad	-0.472	.000	**
	cultivo que además de café produce: maíz	0.390	.001	**
Edad	Nombre de la comunidad	-0.479	.000	**
	Siento que mi opinión es tomada en cuenta para para la compra de maquinaria y equipo	-.315	.006	**
Nombre de la comunidad	Existe fácil comunicación para desarrollo de habilidades y adquirir nuevo conocimiento	.367	.001	**
	Siento que mi opinión es tomada en cuenta para para la compra de maquinaria y equipo	.431	.000	**
	Gastos que realizo durante el último año para solventar los costos de producción: herramientas	-.324	.005	**
Años colaborando en la cooperativa	Percepción de la convivencia	.366	.001	**
Miembros de la familia que han ocupado puestos en la mesa directiva	personas que viven contigo en casa	.344	.003	**
	Son solidarios para realizar limpia en la finca de otro socio	-.303	.008	**
	Apoyo para acarreo de café	.301	.009	**

	Comunicación para realizar actividades en conjunto para la comunidad	.301	.009	**
	Apoyo para preservar el manejo adecuado de tierra y agua	-.301	.009	**
	Comunicación para cuidar el manejo de desechos	-.301	.009	**
	Apoyo para cuidar la propagación de plagas	-.301	.009	**
Personas que viven contigo en casa	Aspectos de capacitación que considera para el mejoramiento en la producción de café: regulación y diversificación de sombra	-.304	.008	**
	Aspectos de capacitación que considera para el mejoramiento en la producción de café: injertos	-.310	.007	**
Dependientes económicamente del jefe de familia (Hijo)	Motivación para pertenecer a la cooperativa (fácil comunicación para desarrollo de habilidades y adquirir nuevo conocimiento)	-.394	.000	**
	Problema que tuvo: no tener acceso a la maquinaria	-.435	.000	**
	Gravedad del problema: Los conflictos originados son por mal uso en la provisión de insumos	-.435	.000	**
Dependiente económicamente del jefe de familia (nuera)	Personas que contribuyen en las actividades del café (Esposo)	-.479	.000	**
	Personas que contribuyen en las actividades del café (abuelo)	-.361	.001	**
	Personas que contribuyen en las actividades del café (nieto)	.422	.000	**
	Comunicación para organizar fiestas de la comunidad	.306	.008	**
Dependientes económicamente del jefe de familia (Abuelo /a)	Dependientes económicamente del jefe de familia (Nieta (a))	-.389	.001	**
	Desempeño de la cooperativa en fomento a la ayuda mutua	.327	.004	**
Personas que contribuyen en las actividades del café (Nuera)	Te motiva al pertenecer a la cooperativa: comercialización del café	-0.336	.003	**
	El desempeño de la cooperativa en: Apoyo a las tradiciones de la comunidad	0.319	.005	**
	El desempeño de la cooperativa en: Fomento al trabajo colectivo	0.319	.005	**
Personas que contribuyen en las actividades del café (Yerno)	El desempeño de la cooperativa en: Acceso a la información	-0.346	.002	**
	El desempeño de la cooperativa en: Apoyo a las tradiciones de la comunidad	-0.316	.006	**
	El desempeño de la cooperativa en: Fomento al trabajo colectivo	-0.316	.006	**
Personas que contribuyen en las actividades del café (Abuelo(a))	Dependiente económicamente del jefe de familia: nuera	-0.857	.000	**
	Limitantes para su producción: deslaves	0.337	.003	**
	Limitantes para su producción: Exceso de lluvia	-0.337	.003	**
Personas que contribuyen en las actividades del café (Nieta / a)	Te motiva al pertenecer a la cooperativa: comercialización del café	-0.296	.010	**
Miembros de su familia que llevan el sustento a casa: Nuera	Participación de la comunidad (los no socios) en la solución de problemas sociales: desempleo	0.362	.001	**

ESTRUCTURA				
Sentir del socio: Tengo la confianza al participar en asambleas ejidales y mis opiniones son tomadas en cuenta para solucionar problemáticas relacionadas con la cooperativa	Siento que mi opinión es tomada en cuenta para para fijar precio de venta del café	-0.825	.000	**
	Siento que mi opinión es tomada en cuenta para para la compra de insumos	0.696	.000	**
Sentir del socio: Considero que las personas pueden mejorar su situación económica mediante el trabajo organizado y realizado en grupo	Tuvo algún problema en la cooperativa	0.366	.001	**
	Problema con: socios comisionados	-0.366	.001	**
	Socios dirigentes de la cooperativa supieron de tu problema	-0.366	.001	**
	Los problemas se han resuelto mediante el diálogo y respeto	0.366	.001	**
	Los problemas no han generado distanciamiento entre los socios	-0.366	.001	**
ORGANIZACIÓN				
Desempeño de la cooperativa: Acceso a la información	Apoyo a las tradiciones de la comunidad	0.942	.000	**
	Fomento al trabajo colectivo	0.942	.000	**
	Fomento a la ayuda mutua	0.313	.006	**
	Fomento a ser tratado igualitariamente y con respeto	0.409	.000	**
	Fomento en acciones de responsabilidades en producción	0.409	.000	**
Desempeño de la cooperativa: Fomento a la ayuda mutua	Son solidarios para realizar limpia en la finca de otro socio	0.324	0.005	**
	Apoyo para acarreo del café	-0.341	0.003	**
	Apoyo para preservar el manejo adecuado de la tierra y agua	0.341	0.003	**
	Comunicación para cuidar el manejo de desechos	0.341	0.003	**
Apoyo para preservar el manejo adecuado de la tierra y agua	Comunicación para cuidar el manejo de desechos	1.000	.	**
Participa en: en la planeación de nuevas estrategias de venta de café	En la difusión para la adopción de nuevas tecnologías	0.549	0.000	**
	Para construir nueva bodega, salón para reunión, etc.	-0.638	0.000	**
Participa en: para gestionar apoyos ante autoridades gubernamentales	Para construir nueva bodega, salón para reunión, etc.	0.556	0.000	**
Mejoramiento de caminos dentro de la comunidad	Construcción de un dispensario medico	0.953	0.000	**
	Han mejorado la maquinaria para el beneficio del café	0.739	0.000	**
	Han mejorado la comunicación entre vecinos	0.440	0.000	**
	Han mejorado la convivencia entre otras comunidades	0.440	0.000	**
	Han mejorado el cuidado de los recursos naturales de la comunidad	0.953	0.000	**

Han mejorado el dispensario medico	Participación de la comunidad (los no socios) en la solución de problemas sociales: Alcoholismo, drogas	0.299	0.009	**
	Participación de la comunidad (los no socios) en la solución de problemas sociales: Violencia familiar	0.299	0.009	**
	Participación de la comunidad (los no socios) en la solución de problemas sociales: Educación	0.299	0.009	**
Han mejorado la maquinaria para el beneficio del café	Han mejorado el cuidado de los recursos naturales de la comunidad	0.600	0.000	**
Han mejorado la limpieza en la comunidad	Han mejorado la comunicación entre vecinos	0.674	0	**
	Han mejorado la convivencia entre otras comunidades	0.674	0	**
	Participación de la comunidad (los no socios) en la solución de problemas sociales: Educación	0.311	0.007	**
	Participación de la comunidad (los no socios) en la solución de problemas sociales: Salud	0.311	0.007	**
Limitantes para su producción: Deslaves	Limitantes en su producción: Exceso de lluvia	-1.000	.	**
PARTICIPACIÓN				
Mantenimiento de caminos y carreteras	Mantenimiento de puentes colgantes	-0.400	0.000	**
	Propuesta para seguridad vecinal	-0.748	0.000	**
	Propuestas para limpieza comunal	-0.502	0.000	**
	Aspecto que la cooperativa debe mejorar: Educación formal	0.300	0.009	**
Mantenimiento de puentes colgantes	Monitoreo de precios de café	-0.333	0.004	**
	Aseo de parcelas	-0.424	0.000	**
	Monitoreo de plagas	-0.333	0.004	**
Propuesta para trabajo en conjunto en la comunidad	Para tomar acuerdos de comercialización	0.354	0.002	**
	Para el pago de la producción	0.354	0.002	**
	Para vincularse con otras organizaciones	0.354	0.002	**
Construcción de viveros de café	Para recibir asesorías	1.000	.	**
Monitoreo de plagas	Para renovar plantación	0.786	0.000	**
	Para elegir nueva mesa directiva	0.786	0.000	**
Capacitación para mejorar la producción de café: regulación y diversificación de sombra	Aspectos de capacitación que considera para el mejoramiento en la producción de café: control de calidad	-0.339	0.003	**
	Aspectos de capacitación que considera para el mejoramiento en la producción de café: renovación de cafetales	-0.424	0.000	**
	Aspectos de capacitación que considera para el mejoramiento en la producción de café: injertos	0.575	0.000	**
Capacitación para mejorar la producción de café: control de calidad	Como percibe los servicios públicos: Teléfono publico	0.299	0.009	**

Capacitación para mejorar la producción de café: renovación de cafetales	Aspectos de capacitación que considera para el mejoramiento en la producción de café: injertos	0.327	0.004	**
COMUNICACIÓN				
Frecuencia en la que se da está situación, entre usted y sus vecinos: Se saludan cada vez que se encuentran	Cuando se encuentran, además se detienen a platicar	-0.442	0.000	**
	En caso de que platicuen además, se cuentan los problemas que están enfrentando y como se están manejando	0.442	0.000	**
	Se visitan en sus respectivas casas	-0.545	0.000	**
Frecuencia en la que sucede esta situación entre usted y sus vecinos: Si saliera de la comunidad por varios días, los vecinos le cuidan la casa	Frecuencia en la que sucede esta situación entre usted y sus vecinos: Cuando su familia o sus vecinos salen a la ciudad, se dejan las llaves de su casa	-0.729	0.000	**
	Frecuencia en la que sucede esta situación entre usted y sus vecinos: Sus vecinos, le cuidan a sus hijos o algún menor bajo su responsabilidad	1.000	.	**
	Frecuencia en la que sucede esta situación entre usted y sus vecinos: Si, se encuentra en un problema usted recurre a sus vecinos	-1.000	.	**
	Frecuencia en la que sucede esta situación entre usted y sus vecinos: Considera que puede confiar en sus vecinos	-1.000	.	**
	Frecuencia en la que sucede esta situación entre usted y sus vecinos: Se reúnen para solicitar servicios de la delegación o comunidad	-1.000	.	**
	Frecuencia en la que sucede esta situación entre usted y sus vecinos: Es fácil reconocer a alguien que no es de la comunidad o colonia	-1.000	.	**
Frecuencia en la que sucede esta situación entre usted y sus vecinos: Si usted o su familia requieren de herramienta (escalera, martillo, azadón, etc.) sus vecinos se la prestan	Frecuencia en la que sucede esta situación entre usted y sus vecinos: Si de emergencia necesitaría dinero, sus vecinos le prestan	0.785	0.000	**
Como percibe los servicios públicos: Escuelas	Como percibe los servicios públicos: Caminos	0.739	0.000	**
	Como percibe los servicios públicos: Infraestructura básica (luz, agua)	0.628	0.000	**
	Señal de internet	-0.628	0.000	**
	Como percibe los servicios públicos: Transporte publico	-0.628	0.000	**
	Como percibe los servicios públicos: Teléfono publico	-1.000	.	**

Fuente. Elaboración propia.

6.10.2 Análisis de datos de técnicas de investigación

Para iniciar el trabajo de campo se realizó una reunión con la mesa directiva en la cooperativa para dar aviso de las actividades programadas en las comunidades, y

me presentaron con autoridades municipales; me orientaron en cuanto a usos y costumbres en la región y me brindaron alojamiento en la casa ejidal.

A los miembros de la mesa directiva les pareció interesante la investigación en la cooperativa, ya que es la primera que se realiza con la temática de dar a conocer la forma en que se organizan y ayudan para el logro de un buen rendimiento productivo. Se mostraron muy participativos para llevar a cabo los recorridos de campo, además su semblante al platicar fue positivo pues dedicaron una semana completa para platicarnos acerca de la travesía que ha pasado la cooperativa para su conformación, así mismo invitaron a los socios que han formado parte de puestos directivos para que también contribuyeran con su opinión en cuanto a la entrevista que se les planteó.

De esta entrevista se obtuvo información de la integración de la cooperativa y los acontecimientos más importantes por los que han pasado en el tiempo, así mismo, se identificó la participación de las familias socias en el ámbito del cooperativismo dentro de Batzil Winiketic.

Durante los recorridos en las comunidades, conocí a los representantes de cada comunidad que integran a la cooperativa, se mostraron atentos a la información que queríamos de su comunidad y convocaron a las familias socias para explicarles de que se trataba el trabajo.

Nos presentaron a jóvenes quienes serían traductores para el trabajo, (uno de ellos es estudiante de maestría de la UNACH) puesto que días antes, la mesa directiva ya les había informado acerca de las actividades a realizar, y estaban preparados para recibirnos.

Conocí a los representantes de cada comunidad y me hablaron acerca de sus tiempos y actividades, por lo que me dieron horarios por comunidad para encontrar a los socios. Con esto se elaboró un calendario por días para abordar las seis comunidades y así, encuestar a cada familia ya sea en su domicilio o en las parcelas.

En los días de trabajo de campo, se llevaron a cabo asambleas por motivo del cambio de mesa directiva, por lo que me invitaron para observar cómo se realizaban.

En las comunidades después de sus labores en la parcela (durante las tardes) se reunían en la casa del representante de la comunidad, para dar ideas, sugerencias y su voto para los representantes de la mesa directiva.

A la semana los representantes se reunieron, ante la actual mesa directiva para mencionar las propuestas de votación para la nueva mesa directiva, posterior a ello, se conformó la nueva mesa directiva. Cabe mencionar que los socios ya habían elegido a sus dirigentes nuevos con anterioridad, lo hacen durante sus actividades en la parcela, y dentro del seno familiar durante la cena, o se reúnen en las casas para platicar.

Se observó que hubo restricción de información en el tema económico, por lo que se decidió valorarlo respecto a los servicios que cuentan ya que, de los ingresos obtenidos de su producción han logrado distintas mejoras a nivel familiar, organizacional y comunitario, así como en la infraestructura que tienen disponible para su actividad productiva.

La participación de las mujeres se observó con entusiasmo ya que, el hecho de que su actividad en la cooperativa se vea reflejada en los ingresos, las hace sentir importantes en el desarrollo de la organización. Se mostraron muy colaborativas en las parcelas, pues mostraron cada área, como es que realizan distintas actividades de producción y cuidado de la cosecha; otras mujeres nos mostraron el manejo de maquinaria en el beneficiado del café, el tostado artesanal y el molido.

Por otro lado la participación de los jóvenes de las comunidades fue muy buena, pues con el calendario planteado por comunidad, se organizaron para guiarme en los recorridos durante el trabajo de campo, plantearon un recorrido por una zona que es Reserva Natural y así mostrarme la diversidad de especies que predominan

en la región donde dieron a conocer la importancia que tiene para ellos el utilizar abonos orgánicos.

6.10.3 Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de los recursos naturales incorporando Indicadores de Sustentabilidad

En este apartado se presenta los resultados de la evaluación de la sustentabilidad en las dimensiones ambiental, social y económico de la participación de las familias en la cooperativa Batzil Winiketic en Tenejapa, Chiapas siguiendo las recomendaciones por la metodología MESMIS propuesta en Masera *et al.* (2000).

Paso 1. Objeto de evaluación

De acuerdo al MESMIS se define el objetivo el cual es: Determinar los indicadores que influyen en la producción sustentable en la cooperativa cafetalera Batzil Winiketic en Tenejapa, Chiapas.

Paso 2. Identificación de los puntos críticos del sistema

Masera *et al.* (2000) Sugieren para este segundo paso del proceso evaluar la sustentabilidad, se debe reflexionar las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los puntos más vulnerables donde el sistema presenta problemas?, ¿cuáles son los puntos donde es más robusto o donde presenta fortalezas? el MESMIS señala que los puntos críticos son aspectos o procesos que limitan o fortalecen la capacidad de los sistemas para sostenerse en el tiempo, es decir, afectan negativa o positivamente los atributos.

Para esta investigación, los diferentes puntos críticos que limitan o fortalecen la producción orgánica de café se eligieron a partir de los datos obtenidos con el cuestionario aplicado a 75 familias socias, los cuales están organizados por atributos.

Tabla 2 Puntos críticos de la producción orgánica de café.

Atributos	Puntos críticos
Productividad	Aumento en los costos de comercialización
Estabilidad, Resiliencia, Confiabilidad	Deslaves Exceso de lluvia
Adaptabilidad	Deterioro de suelo por uso de agroquímicos Aumento de plagas y enfermedades
Equidad	Acaparamiento por intermediarios Migración
Autogestión	Alta dependencia de insumos externos
	falta de organización de los productores

Fuente: Elaboración propia.

Paso 3. Selección de los criterios de diagnóstico e indicadores

Se determinan los criterios de diagnóstico y se derivan los indicadores estratégicos para la evaluación. Estos criterios, describen los atributos generales de la sustentabilidad, construyen su vínculo entre puntos críticos e indicadores. Un indicador describe un proceso específico o un proceso de control. Se deben seleccionar indicadores concretos acordes al problema específico, a la escala del proyecto y disponibilidad de datos. Estos deben ser e las dimensiones ambiental, económico y social.

En el Cuadro 19 se muestran los cinco atributos con sus respectivos criterios de diagnóstico e indicadores para contar con elementos cualitativos y cuantitativos para conocer el estado de la sustentabilidad de la producción orgánica de café. También se plantean sus formas de medición de los indicadores y el ámbito en el cual se ubican.

Cuadro 19. Criterios de diagnóstico e indicadores de sustentabilidad.

Atributos	Criterios de Diagnóstico	Indicadores	Formas de Medición	Dimensión o Ámbitos
Productividad	Eficiencia	Rendimiento	Número de hectáreas	E
		Rentabilidad	Mejoras en infraestructura familiar, Comunitaria y Organizacional	E
Estabilidad Resiliencia Confiabilidad	Fragilidad de la cooperativa	Apoyo para comercialización	Desempeño de la cooperativa en distintas actividades	S
		Participación del socio	Sentir del socio en distintos aspectos	S
		Comunicación comunitaria	Ayuda entre socios en diversos aspectos en la parcela	A
		Participación e integración familiar	Resultado de la cooperativa para la comunidad	S
		Preservación ambiental	Tareas comunitarias de forma colectiva	A
Adaptabilidad	Disponibilidad de Recursos	Cultivos	Principales cultivos sembrados	A
	Capacidad de cambio e innovación	Actividades de planeación en Innovación tecnológica	Apoyo a la mesa directiva	A
Equidad	Evolución organizativa de la cooperativa	Propuesta de acuerdos, elección de mesa directiva	Trato de la cooperativa	S
		Poder de Decisión	Nivel de organización de la cooperativa	S
		Capacitación y generación de conocimiento	Participación del socio en aspectos de producción	E
Autogestión	Organización	Organización comunitaria	Motivación al pertenecer a la cooperativa	S
		Capacidad de gestión	Servicios públicos en la comunidad	S
		Nivel de aporte y manejo	Actividades de producción que sabe elaborar o domina	A

Elaboración Propia, con datos de la investigación.

Paso 4. Medición y monitoreo de los indicadores.

Con la información obtenida se procedió a medir cada uno de los indicadores propuestos para hacer la evaluación. En esta investigación, se trabajó con información obtenida. Por ello los datos que se presentan están limitados a la información proporcionada por las personas encuestadas. A continuación se detalla cada indicador agrupado por atributo.

Para los cálculos de escala Likert se empleará la fórmula:

$$\text{Formula de la sensibilidad ecológica en \%} = \frac{\bar{X} * 100}{N} \quad (\text{Fuentes, 2014})$$

A. Productividad

En la evaluación de este atributo se seleccionaron los indicadores estratégicos de acuerdo al criterio de diagnóstico de eficiencia, considerando las áreas de evaluación ambiental, social y económica. Para ello se seleccionaron 3 indicadores estratégicos: Rendimiento, Rentabilidad y Consumo de agua.

A1) Rendimiento

Se considera el rendimiento como uno de los indicadores importantes para evaluar la sustentabilidad. Se toma como referencia el número de hectáreas con el que disponen para su producción las familias socias. El volumen de producción de café por hectárea es de 9 qq de café orgánico por hectárea. Se tomará la suma de porcentajes de hectáreas con las que cada socio cuenta, (Figura18, anexo 2) que va desde 1 a 5 hectáreas, resultando un 20% el rendimiento que tienen por hectárea.

A2) Rentabilidad

La rentabilidad en la producción la vemos en los beneficios económicos que las familias han logrado con la cooperativa, califican la infraestructura familiar como muy buena, tal como se ve en el cuadro 17.

$\bar{X} = 23.95$ y escalas 5. Al sustituir en la fórmula queda:

La calificación que dan en infraestructura familiar es $23.95 / 7 = 3.42$

Para calcular la sensibilidad ecológica se tomaron datos del cuadro 17, la media de los ítems de infraestructura familiar $\bar{X} = 3.42$ y escala 5. Al sustituir la fórmula queda:

$$\text{Sensibilidad ecológica en \% } \frac{3.42 * 100}{5} = 68.40\%$$

Para infraestructura nivel comunitaria es $30.05 / 10 = 3.005$

Para calcular la sensibilidad ecológica se tomaron datos del cuadro 17, de la media de los ítems de infraestructura comunitaria $\bar{X} = 3.005$ y escala 5. Al sustituir la fórmula queda:

$$\text{Sensibilidad ecológica en \% } \frac{3.005 * 100}{5} = 60.1\%$$

Para infraestructura a nivel organizacional es $19.88 / 5 = 3.98$

Para calcular la sensibilidad ecológica se tomaron datos del cuadro 17, de la media de los ítems de infraestructura organizacional $\bar{X} = 3.98$ y escala 5. Al sustituir la fórmula queda:

$$\text{Sensibilidad ecológica en \% } \frac{3.98 * 100}{5} = 79.60\%$$

B. Estabilidad, resiliencia, confiabilidad

En la evaluación de estos atributos se seleccionaron 3 indicadores estratégicos de acuerdo a los criterios de diagnóstico de fragilidad de la cooperativa considerando la dimensión social y ambiental.

B1) Apoyo a comercialización

Los socios califican el desempeño de la cooperativa en distintos aspectos referentes a la producción, lo cual califican como excelente en el cuadro 30 (anexo 2), del cual se tomaron los datos:

Grado de desempeño de la cooperativa $51.24 / 12 = 4.27$

Para calcular la sensibilidad ecológica se tomaron los datos del cuadro 30 (anexo 2) donde la media de todos los ítems del grado de desempeño $\bar{X}= 4.27$ y escala 5. Al sustituir la fórmula queda:

$$\text{Sensibilidad ecológica en \% } \frac{4.27 * 100}{5} = 85.4 \%$$

B2) Participación del socio

En cuanto a la participación del socio se considera sentir del socio en la cooperativa, la ayuda entre socios, los resultados de la cooperativa en la comunidad y las tareas comunitarias llevadas a cabo de forma colectiva.

Para el sentir del socio calificaron sentirse completamente participativos:

$$\text{Sentir del socio en la cooperativa: } 26.63 / 7 = 3.80$$

Para calcular la sensibilidad ecológica se tomaron los datos del cuadro 29 (anexo 2) donde la media de todos los ítems del sentir del socio en la cooperativa $\bar{X}= 3.80$ y escala 5. Al sustituir la fórmula queda:

$$\text{Sensibilidad ecológica en \% } \frac{3.80 * 100}{5} = 76.09 \%$$

B3) Comunicación comunitaria

En cuanto a la ayuda que se da entre socios para realizar actividades en su parcela o de producción resalta ser mucha de acuerdo al cuadro 6 es: $43.41/12 = 3.62$

Para calcular la sensibilidad ecológica se tomaron los datos del cuadro 6 donde la media de todos los ítems de la ayuda que el socio recibe $\bar{X}= 3.62$ y escala 5. Al sustituir la fórmula queda:

$$\text{Sensibilidad ecológica en \% } \frac{3.62 * 100}{5} = 73.35 \%$$

B4) Participación e integración familiar

En cuanto a los resultados obtenidos de la cooperativa para la comunidad lo califican como buenos y muy buenos es $38.71 / 10 = 3.87$

Para calcular la sensibilidad ecológica se tomaron los datos del cuadro 7 donde la media de todos los ítems de los resultados obtenidos de la cooperativa $\bar{X} = 3.87$ y escala 5. Al sustituir la fórmula queda:

$$\text{Sensibilidad ecológica en \% } \frac{3.87 * 100}{5} = 77.42 \%$$

B5) Preservación ambiental

En las tareas comunitarias realizadas de forma colectiva o grupal los socios calificaron su participación como constante y es: $24.53 / 7 = 3.50$

Para calcular la sensibilidad ecológica se tomaron los datos del cuadro 10 donde la media de todos los ítems de las tareas comunitarias realizados de forma colectiva en la comunidad $\bar{X} = 3.50$ y escala 5. Al sustituir la fórmula queda:

$$\text{Sensibilidad ecológica en \% } \frac{3.50 * 100}{5} = 70.09 \%$$

C. Adaptabilidad

En la evaluación de este atributo se seleccionaron dos indicadores estratégicos de acuerdo a los criterios de diagnóstico de disponibilidad de recursos y capacidad de cambio e innovación tecnológica considerando las dimensiones económica y ambiental.

C1) Cultivos

El cultivo de café sobresale en la región porque es la principal fuente de ingresos de los productores además, que hay un tipo de humedad por temporal existiendo una condición climatológica favorable para dicho cultivo. Los socios mencionan tener disponibilidad de recursos para su alimentación y para comercializar, como se

muestra en el cuadro 8 y se tomaron el total de porcentajes siendo 81.33% con el que los socios cuentan de café, frijol y maíz en sus parcelas.

C2) Actividades de planeación e innovación tecnológica

En la actualidad en el mundo de las diversas tecnologías siguen avanzado exponencialmente y las personas se ven obligadas a estos cambios tecnológicos ya que la maquinaria se vuelve obsoleta, por lo que hay que modernizarse y hacer uso de las nuevas propuestas tecnológicas. Las organizaciones empresariales utilizan estas nuevas tecnologías para darle un manejo más eficiente los sistemas de producción y gracias a ello acapara gran parte de los mercados. Los socios apoyan a la mesa directiva realizar de manera adecuada la promoción de actividades respecto a su producción, tal como se ve en cuadro 35 (anexo 2) la frecuencia en la que participan con la mesa directiva se sumó el porcentaje de los ítems y es de 52.30% lo que los socios han adoptado nuevas formas de producir y en utilizar nueva maquinaria.

D. Equidad

En la evaluación de este atributo se seleccionaron tres indicadores estratégicos de acuerdo al criterio de diagnóstico de evolución organizativa de la cooperativa considerando la dimensión social y económica.

D1) propuesta de acuerdos, elección de mesa directiva

En este punto los encuestados respondieron que dentro de la cooperativa se brinda un trato sin discriminación, reciben trato con amabilidad y respeto tanto de la mesa directiva como de los socios, así como los que no lo son. Se tomó en cuenta la sumatoria de las respuesta dando un porcentaje total de 100%.

D2) Poder de Decisión

Los socios califican como mucho el nivel de organización que la cooperativa tiene en diferentes aspectos, además de la comunicación que hay para llevar a cabo diferentes aspectos. Para calcular la sensibilidad ecológica se tomaron datos de cuadro 34 (anexo 2), y es: $54.53 / 13 = 4.19$

Para calcular la sensibilidad ecológica se tomaron los datos del cuadro 34 (anexo2) donde la media de todos los ítems del poder de decisión que tienen los socios en la cooperativa $\bar{X}= 4.19$ y escala 5. Al sustituir la fórmula queda:

$$\text{Sensibilidad ecológica en \% } \frac{4.19 * 100}{5} = 83.89\%$$

D3) Capacitación y generación de conocimiento

La participación del socio en aspectos de producción se aprecia en el cuadro 11, donde califican como constante y muy constante su participación. Para calcular la sensibilidad ecológica se tomaron los datos del cuadro 11 donde la media de todos los ítems del poder de decisión que tienen los socios en la cooperativa es: $47.17 / 11 = 4.28$, $\bar{X}= 4.28$ y escala 5. Al sustituir la fórmula queda:

$$\text{Sensibilidad ecológica en \% } \frac{4.28 * 100}{5} = 85.76\%$$

E. Autogestión

En la evaluación de este atributo se seleccionó 1 indicador estratégico de acuerdo al criterio de diagnóstico de organización considerando las dimensiones social y ambiental.

E1) Organización comunitaria

Las razones principales por lo que los socios se motivan a pertenecer a la cooperativa, resalta la mayoría ser porque se les da importancia en la toma de decisiones (su participación es igualitaria), otra razón es porque todos los socios asumen responsabilidades ecológicas y se ven reflejados en el pago de café, y porque se compran insumos, maquinaria y equipo para uso en sus cafetales y esto se ve reflejado en sus bajos costos de producción.

El desarrollo de la cooperativa ha sido posible gracias a una eficaz y correcta política de apoyo productivo, comercial y de responsabilidad ambiental en las comunidades.

Se toman la sumatoria de los porcentajes del Cuadro 6, siendo el porcentaje de 77.53% de los productores que se sienten muy satisfechos.

E2) capacidad de gestión

Los servicios en la comunidad han sido gestionados por los habitantes quienes forman parte de la cooperativa, por lo cual se han visto beneficiados habitantes de comunidades aledañas. La gestión la han logrado con la organización y participación de la mayoría de los socios, a través de la cooperativa Batzil Winiketic. Los califican como buenos los servicios ofrecidos en la comunidad.

Para calcular la sensibilidad ecológica se tomaron los datos del cuadro 16 donde la media de todos los ítems de la opinión que tienen los socios respecto a los servicios en la comunidad es: $19.79 / 7 = 2.83$, $\bar{X} = 2.83$ y escala 5. Al sustituir la fórmula queda:

$$\text{Sensibilidad ecológica en \% } \frac{2.83 * 100}{5} = 56.54\%$$

E3) Nivel de porte y manejo

En opinión de los socios respecto al conocimiento que tienen en el manejo el cultivo, en el manejo de desechos y en la producción resaltan en el cuadro 21 saber mucho en aspectos como elaboración de abonos orgánicos, colocación de trampas para plagas, regulación y diversificación de sombra, fosas de filtración, corte, reciclaje de agua, almacenamiento de café, transporte limpio, aplicación de fertilizantes orgánicos (foliares), renovación de cafetales, nutrición de suelo, área de manejo de abonos y el compostaje de los residuos del café.

Pero no dominan el corte en injertos, y la división de parcelas para resembrar.

Para calcular la sensibilidad ecológica se tomaron los datos del cuadro 21 donde la media de todos los ítems de la opinión de los socios en cuanto al conocimiento que tienen en elaborar actividades de cosecha, producción y desecho es: $63.73 / 17 = 3.75$, $\bar{X} = 2.83$ y escala 5. Al sustituir la fórmula queda:

$$\text{Sensibilidad ecológica en \% } \frac{3.75 * 100}{5} = 74.98\%$$

Paso 5. Presentación e integración de resultados

Una vez obtenidos los 15 indicadores para evaluar la sustentabilidad en las dimensiones de evaluación económica, ambiental y social, se deben resumir e integrar los resultados y así poder emitir un juicio de valor sobre la producción orgánica de café analizado respecto a su sustentabilidad. Esta etapa no es un proceso sencillo, debido a que se trabajó con indicadores que condensan información muy variada y por lo tanto difícilmente agregable. Masera *et. al.*, (2000) señala que existen seis retos generales a los que se enfrenta la integración de los resultados del análisis de la sustentabilidad:

- a. Criterios de decisión imprecisos
- b. Datos cuantitativos y cualitativos
- c. Datos no conmensurados
- d. Interrelación entre los atributos e indicadores de sustentabilidad;
- e. Dificultad en discriminar entre indicadores cercanos
- f. Dificultad para realizar una jerarquización u ordenamiento de las diferentes opciones

Por estos motivos es indispensable trabajar con métodos multicriterio.

Para la integración de los resultados de este estudio se utilizó la técnica mixta (cualitativa y cuantitativa), que permite combinar una presentación grafica con información numérica para aquellos indicadores que lo permitan (Masera *et. al.*, 2000).

En el Cuadro 42 se muestran los valores obtenidos de cada indicador de acuerdo con el sistema evaluado.

Cuadro 42 Cálculo de los valores de los indicadores de sustentabilidad.

Atributos	Indicadores	Producción de café orgánico	Dimensión o Ámbitos
Productividad	Rendimiento	20%	E
	Rentabilidad familiar	68.40%	E
	Rentabilidad comunitaria	60.10%	
	Rentabilidad organizacional	79.60%	
Estabilidad Resiliencia Confiabilidad	Apoyo para comercialización	85.40%	S
	Participación del socio	76.09%	S
	Comunicación comunitaria	73.35%	A
	Participación e integración familiar	77.42%	S
	Preservación ambiental	70.09%	A
Adaptabilidad	Cultivos	81.33%	A
	Actividades de planeación en Innovación tecnológica	52.30%	A
Equidad	Propuesta de acuerdos, elección de mesa directiva	100%	S
	Poder de Decisión	83.89%	S
	Capacitación y generación de conocimiento	85.76%	E
Autogestión	Organización comunitaria	77.53%	S
	Capacidad de gestión	56.54%	S
	Nivel de aporte y manejo	74.98%	A

A= Ambiental, E= Económica, S= Social

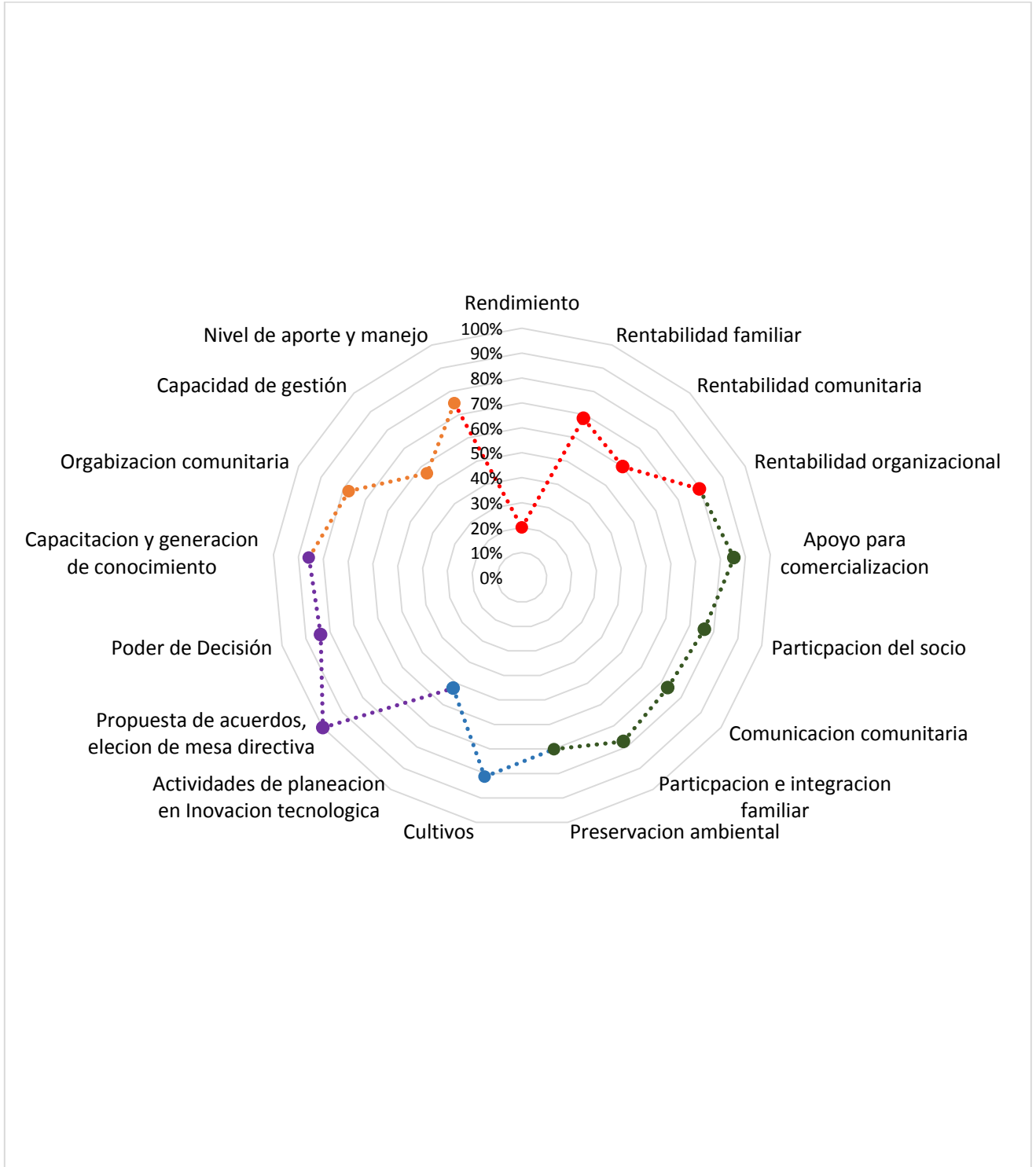
Fuente: Propia de la investigación, con base en masera *et al.* (2000).

Para la presentación de resultados el MESMIS recomienda un diagrama tipo AMIBA.

Se puede analizar con respecto a un valor óptimo, normalizando los valores el óptimo representa el 100% en la gráfica, ya que se refiere la capacidad máxima del sistema sin alterar su funcionamiento, conservando los recursos naturales, la productividad y las relaciones sociales. En este diagrama se observa cada uno de los indicadores escogidos para el análisis, cada uno representa un eje por separado, con sus unidades apropiadas.

En la figura 19 se puede observar la comparación de los indicadores de sustentabilidad.

Figura 19. Comparación de los indicadores de sustentabilidad.



Fuente: Elaboración Propia.

Los indicadores más fortalecidos son: propuestas de acuerdos- elección mesa directiva, capacitación y generación de conocimiento, apoyo para comercialización, poder de decisión, cultivos, rentabilidad organizacional, organización comunitaria, participación e integración familiar, participación del socio, nivel de aporte - manejo, comunicación comunitaria y preservación ambiental.

Lo indicadores medio fortalecidos son: rentabilidad familiar, rentabilidad comunitaria, capacidad de gestión, actividades de planeación en innovación tecnológica, rendimiento.

La producción orgánica de café mantiene 12 indicadores en un estado alto de sustentabilidad lo que le da fortaleza y 5 en un estado medio, lo que hace que sea necesario fortalecerlos para elevar el estado de sustentabilidad.

Mancera (2018), realizó una investigación en comunidades de Martínez de la Torre, Veracruz, esto con el fin de evaluar la sustentabilidad en la dimensión social, se destacó que al usar indicadores por medio de la sustentabilidad y que las relaciones sociales influyen en diferentes aspectos que afectan las condiciones y dinámica de los sistemas campesinos. Para evaluar la dimensión social fue necesario construir indicadores que se pudieran medir mediante una escala cualitativa, y que a su vez, describieran las características y las relaciones de los puntos críticos que se identificaron en determinadas circunstancias y momentos de la vida de las familias socias a la cooperativa, como se hizo en la investigación, esto para conocer los niveles de sustentabilidad en su producción de café orgánico. El trabajo sienta las bases para la búsqueda de modelos organizativos que fortalezcan el tejido social de las comunidades rurales ya que contrastado con la presente investigación en comunidades del municipio de Tenejapa, Chiapas la dimensión social se encuentra fortalecida, gracias a la buena comunicación resultando un porcentaje de 73.35% y ayuda mutua 76.09% que se fomenta en la cooperativa y para la comunidad.

Meza (2018), realizo una investigación en Cuetzalan, Puebla sobre la sustentabilidad de la producción familiar de miel y café, se llegó a la conclusión que existe gran preocupación por las familias entrevistadas por el problema de uso el fertilizantes químicos, uso desmedido de agua, acidificación de suelos por no

manejar los desechos correctamente, sin embargo han iniciado el fomento y capacitaciones para remediar a mediano plazo pues esta situación sin duda está afectando su producción y sus ingresos, al igual que en esta investigación presente donde la sensibilidad ambiental con respecto a la opinión de las familias socias del cuidado de los recursos naturales, fue de 70.09%, los socios opinan que hay preocupación por el medio del cual se abastecen sus necesidades por lo que el cuidado y manejo de su actividad productiva se ve implicado el preservar su entorno. El involucramiento familiar ayuda a la comunicación, organización y fomento de buenas prácticas ambientales.

Salazar (2017) utilizó el MESMIS para evaluar la sustentabilidad de una cooperativa cafetalera en Tuxtepec, Oaxaca durante el año 2017, la cooperativa está en proceso de transición de producción convencional a orgánico. Los resultados de comparación indican una mayor sustentabilidad en la producción orgánica con el 67.75%, ya que en el convencional obtienen 43.2%. En la producción orgánica se acerca más a los valores deseables debido a sus valores en los atributos de adaptabilidad, equidad y autogestión, contrastado esta información con la presente investigación se resalta que los altos niveles de sustentabilidad que presentan las familias en las comunidades del Municipio de Tenejapa se debe a que su producción es orgánica, por lo que se muestran como innovadores en cambios tecnológicos en estrategias ecológicas productivas. Por lo que se determina que la producción de las familias socias de la cooperativa Batzil Winiketic es sustentable.

- **Contraste de Hipótesis con los resultados**

La hipótesis que se plantea en la investigación es: “Elementos del proceso cooperativo en BATZIL WINIKETIC tales como la **comunicación y ayuda mutua**, influyen de manera directa y decisiva, en la mejora de sus resultados sociales, económicos y ambientales de las familias”, se acepta; porque los resultados obtenidos arrojan que:

- Los elementos del cooperativismo tales como la comunicación y ayuda mutua, impactan positivamente en la participación de las familias socias que la integran.

- La forma organizativa de la cooperativa, que ha llevado a cabo en sus procesos de cosecha y comercialización influyen de manera directa y decisiva en los ingresos y resultados económicos obtenidos por las familias socias que la integran.
- Los elementos del proceso organizativo tales como: esfuerzo colectivo, solidaridad, democracia, integración, innovación tecnológica, impulsan o generan una mejora en los niveles de producción responsable.
- La participación de las mujeres en aspectos productivos resalta como importante ya que ayudan en el manejo adecuado de la cosecha, y ellas sienten la importancia de su participación en los ingresos que reciben y en los beneficios que obtiene a través de la cooperativa.
- El análisis MESMIS permite identificar que la dimensión ambiental es la que fortalece la producción de café, por otro lado la dimensión económica es la que se deba fortalecer.

CAPITULO VII. CONCLUSIONES

La investigación cumple con el objetivo general: “Analizar los efectos y resultados sociales, económicos y ambientales obtenidos en las familias a través del proceso organizativo de la cooperativa Batzil Winiketic”, así como los objetivos específicos.

La hipótesis “elementos del proceso cooperativo en BATZIL WINIKETIC tales como la comunicación y ayuda mutua, influyen de manera directa y decisiva, en la mejora de los resultados sociales, económicos y ambientales en las familias socias”, se acepta; porque las familias socias a la cooperativa opinan que su comunicación es fuerte y, la ayuda que se brindan entre ellos hace más eficiente la producción del café lo que se ve reflejado de manera social en la convivencia entre ellos y con otras comunidades, en lo económico, por los ingresos que obtienen en el pago de su producción orgánica y en lo ambiental por preservar su entorno del cual cuidan porque es su principal fuente de ingresos; los resultados obtenidos arrojan que la producción de café orgánica es sustentable.

Sobre la investigación en general

De acuerdo a la investigación se pudieron recabar todos los datos que se necesitaron gracias a la disposición de la mesa directiva y de las familias socias.

La investigación no fue fácil debido a la complejidad al trabajar los datos del cuestionario, pero sirvió para haber hecho un estudio significativo para posteriormente brindar propuestas viables.

Esta investigación permite contribuir a una mayor comprensión del papel que juegan los valores éticos y principios organizativos basados en contextos del cooperativismo dentro de la sociedad cafetalera, como medio para mantener una producción sustentable que se está traduciendo en beneficios socioeconómicos equitativos entre los socios. El conocimiento generado de esta investigación demuestra que la cooperativa permite intervenciones sociales efectivas para el lograr un fortalecimiento para aprovechar mejorarlos recursos comunitarios para la mejora socioeconómica de la local y regional.

Sobre los datos sociales

El principal efecto en lo social es la consolidación de la cooperativa Batzil Winiketic. La cual ha servido de vínculo entre productores y puente para entablar relaciones con diversos actores (instituciones, gobierno, clientes extranjeros) que interactúan para la suma de esfuerzos en el desarrollo sostenible de la caficultura.

Se aprecia un cambio en la imagen del cafetal tradicional y sus prácticas de manejo hacia la producción orgánica, poniendo en práctica valores organizativos.

Sobre datos económicos

Existe una diferencia en los ingresos de productores certificados y convencionales, no obstante, los productores certificados tienen menores costos de producción y mayor resiliencia en precios, lo que les permitirá afrontar potenciales disminuciones en el precio internacional del café.

Se identificaron mejoras en cuanto a capital construido, a nivel hogar y comunidad; sin embargo, los productores han desarrollado más infraestructura empresarial como instalaciones, bodegas, oficinas, beneficios, patios de secado y viveros de café.

Las ventajas de certificación se traducen en mayores posibilidades de financiamiento, mejores precios del café, capacidad de organización, conocimiento técnico en la producción orgánica, acceso a proyectos, mayor atención a la salud y la no dependencia y exposición de productos químicos. Estos efectos, en suma contribuyen a una mejor calidad de vida y bienestar de los productores certificados y sus familias.

Sobre los datos ambientales

Se encontró que en la cooperativa están comprometidos y utilizan tecnologías que dañen menos su ecosistema, además que los socios cuentan con mecanismos de regulación y control reforzados por instituciones de certificación para el uso de los recursos naturales como el suelo, agua y bosque.

La certificación orgánica ha logrado desarrollar y fortalecer el capital humano, a través del conocimiento técnico en prácticas sostenibles.

Sobre las Correlaciones

Se observa en las correlaciones entre los ítems sociodemográficos y aspectos sociales de las familias socias, que existe influencia entre ellas, ya que ponen en práctica aspectos culturales como costumbres, valores y principios organizativos lo que coadyuva a direccionar sus acciones al logro de un bien en común.

Sobre la observación directa y participante

La mayoría de los socios omitieron datos económicos, la mesa directiva menciona que no podrían dar este tipo de información por seguridad, ya que se han presentado casos de extorsión.

Sobre el MESMIS

Los indicadores más fortalecidos son: propuestas de acuerdos- elección mesa directiva, capacitación y generación de conocimiento, apoyo para comercialización, poder de decisión, cultivos, rentabilidad organizacional, organización comunitaria, participación e integración familiar, participación del socio, nivel de aporte - manejo, comunicación comunitaria y preservación ambiental.

Lo indicadores medio fortalecidos son: rentabilidad familiar, rentabilidad comunitaria, capacidad de gestión, actividades de planeación en innovación tecnológica, rendimiento.

La producción orgánica de café mantiene 12 indicadores en un estado alto de sustentabilidad lo que le da fortaleza y 5 en un estado medio, lo que hace que sea necesario fortalecerlos para elevar el estado de sustentabilidad.

Este estudio de evaluación de sustentabilidad del sistema de producción de café orgánico, al utilizar indicadores de sustentabilidad a partir de un marco metodológico con enfoque agroecológico, resulto ser una herramienta eficaz para determinar y evaluar la sustentabilidad ecológica, económica y social del sistema de cultivo de café familiar. También es una gran herramienta para evaluar los

impactos de las tecnologías adoptadas y para identificar los puntos débiles que ponen en riesgo su sostenibilidad a corto, mediano y largo plazo.

La evaluación se realizó considerando el efecto del manejo de los socios sobre los recursos (socioeconómico y ambientales) claves que habrían que corregir, recuperar, conservar e incluso mantener en el agro-ecosistema. Esto ha permitido detectar si el manejo está deteriorando el capital natural, social y productivo. El empleo de indicadores de manejo, puede complementarse con uso de indicadores de estado, validados a través del tiempo. Contar con una serie histórica de valores del estado de un recurso, permite observar una tendencia. De esta manera, se lograría una evaluación más integral de la sustentabilidad del agro-ecosistema.

En el caso específico de los sistemas de cultivo de café de base familiar de las comunidades de Tenejapa, Chiapas un aspecto importante que debe ser retomado en futuros ciclos de evaluación de sustentabilidad es la interacción de la producción de café con los otros subsistemas productivos. Este punto es particularmente relevante para aumentar el ingreso de fuentes renovables de energía y de nutrientes, proporcionando así, mayor eficiencia energética y productividad física y rendimiento financiero a los sistemas productivos del café y por consecuencia mejorar el nivel de sustentabilidad de la caficultura familiar de Tenejapa, Chiapas.

CAPITULO VIII. RECOMENDACIONES

Corto plazo:

Generar capacitaciones para los socios donde les brinden una constancia que avale su conocimiento así ellos pueden dirigirse a otras organizaciones, y les contraten. Sería una manera de obtener recurso económico por su conocimiento.

Mediano plazo:

Recolectar el desecho sobrante del café, ya que es requerido en comunidades de árbol maderable para acidificar el suelo, ya que aporta múltiples beneficios al subsuelo de este tipo de árbol.

Largo plazo:

Realizar evaluaciones longitudinales que permitan dar a los sistemas producción de manejo de cultivo del café un seguimiento permanente, o por lo menos en esquemas de medio a largo plazo. Tanto los atributos dinámicos como el proceso continuo de acción-evaluación-acción requieren incorporar una dimensión histórica y de escalas temporales más amplias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACI, Alianza Cooperativa Internacional. 1996. "Declaración de la Alianza Cooperativa Internacional sobre la Identidad Cooperativa." En: Anuario de Estudios Cooperativos, p.71-97. Universidad de Deusto, Bilbao.
- ACI. 2015. Declaración de la Alianza Cooperativa Internacional: "sobre la identidad Cooperativa. Los principios cooperativos." Edición del Consejo Superior de Cooperativas de Euskadi.
- ACODI. 1996. Asociación Española de Contabilidad Directiva. "Contabilidad directiva y competitividad de la empresa". Comunicación, 2.
- American Society of Agronomy. 1989. "Decisions reached on sustainable agriculture." Agronomy news. Madison, Wisconsin January, p. 15.
- Araya, Jiménez, L. 2019. "Lealtad y compromiso organizacionales: un estudio cuantitativo con los públicos internos de las cooperativas cafetaleras costarricenses". Razón Y Palabra, 22, p. 311-339. Consultado en: revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1274
- Astier, M.; Masera, O.; Galván, Miyoshi Y. 2008. "Un enfoque dinámico y multidimensional." Mundi prensa/ SEAE- ECOSUR- CIGA- CIEco- UNAM- GIRA- Fundación instituto de agricultura ecológica y sustentable. Valencia, España.
- Azkarraga, Etxegibel J. 2003. "Modernidad y Cooperativismo: Una Mirada sobre los Sentidos y la Cultura Cooperativa de Mondragón". País Vasco. España.
- Barrientos, M. y Rodríguez L, Seijó M, Wuff Guillermo. 2003. "Comunicación es Participación: Articulación Política y Sociedad Civil. Estudio en Cooperativas" Disponible en: <http://www.bioética.org>.
- Barrientos, M. y Rodríguez L, Seijó M, Wuff Guillermo. 2004. "Herramientas Conceptuales del Cooperativismo: La Utopía". Buenos Aires. Argentina
- Bergamim, M. C. A. 2004. "La agricultura familiar: la constitución, la modernización y la reproducción socioeconómica". Universidad Federal de Uberlandia, Uberlandia.159 p.
- Bossel, H. 1999. "Indicators for sustainable development: theory, method, applications; a report to the Balaton Group". International Institute for Sustainable Development (IISD), Winnipeg. Documento disponible en: <http://www.iisd.org/> (Consultado en septiembre de 2018).

- Cabaleiro, Casal, M. J. 2000. "La intercooperación entre sociedades cooperativas: su aplicación en el desarrollo rural integral de la Comunidad Autónoma de Galicia." Tesis Doctoral. Departamento de Economía Financiera y Contabilidad, Universidad de Vigo
- CERTIMEX, Certificadora mexicana de Productos y Procesos Ecológicos. (2009) "Informe de Productos Certificados. Normas, Procesos para obtener los sellos." Disponible en: <https://www.certimexsc.com/certimex.pdf> (Consultado en septiembre 2017)
- Cahn, M. 2008. "Indigenous entrepreneurship, culture and micro-enterprise in the Pacific Islands: Case studies from Samoa." *Entrepreneurship and Regional Development: An International Journal*, 20(1), 1–18.
- CIAT, Centro Internacional de Agricultura Tropical. 1998. "Environmental and Sustainability Indicators: Latin America and Caribbean." Cali, Colombia. Disponible en: <http://www.ciat.cgiar.org/indicadores/lacproj.htm/> (Consultado en septiembre 2018).
- Ciruela, A. M.; Tous, D., 2005. "Cooperativas agrarias cafetaleras. Hacia un modelo innovador y sostenible de gestión rural." *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 86, 39–60.
- Coque, Jorge. 2015. "El desarrollo local sobre las bases cooperativas: valorización de los recursos locales y creación de redes." En Buendía, I. y J. García. (coords). *Cooperativismo y desarrollo local*. País: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces S.A. Fundación Luis Vives, pp.261-298.
- Caporal, F.R.; Costabeber, J. A. 2002. Análisis multidimensional de la sostenibilidad de una propuesta metodológica a partir de la Agroecología. *Agroecología y Desarrollo Rural Sostenible*, Porto Alegre, No. 3 p. 70-85.
- Divar, J.; Gadea E. 2007. "Desarrollo territorial, participación y cooperativismo." *REVESCO Revista de Estudios Cooperativos*, 92, 132–152.
- Duarte, N. 2005. "Sostenibilidad socioeconómica y ecológica de sistemas agroforestales de café (*Coffea arábica*) en la microcuenca del Río Sesmiles, Copán, Honduras." Tesis de Maestría. Escuela de Postgrado. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza CATIE. Turrialba, Costa Rica. 140 p.
- Espinoza, O. R.; Gómez, J. D. 2018. "Índice de Capacidades Asociativas: construcción teórica y propuesta metodológica de cálculo para organizaciones de economía solidaria", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 94, 285-316, DOI: 10.7203/CIRIEC-E.94.10663.

- Eguía, V., F., 2001. "Introducción a la Teoría de la Cooperación." Grabados e Impresos Ambriz, México, D.F.
- FAO, 1994. "FESLM: and International Framework for Evaluating Sustainable Land Management (World Soil Resources Report)." Roma: FAO.
- FAO, 2003. Comité De Agricultura. "Marco para las buenas prácticas agrícolas." Documento disponible en: http://www.fao.org/prods/gap/index_es.htm. (Consultado en septiembre de 2018)
- Fuentes, C. Maria J. 2014. "Sustentabilidad del sistema de papel amate en san pablito, Pahuatlán, Puebla. Tesis. Colegio De Postgraduados campus Montecillos.
- Galván Miyoshi, Y.; Masera, O.; López-Ridaura, M. 2008. En: Astier, M., Masera, O., Y. Galván-Miyoshi (coord.) "Evaluación de sustentabilidad. Un enfoque dinámico y multidimensional", p 41-55.
- Gallopín, G. 2003. "Sostenibilidad y desarrollo sostenible: Un enfoque sistémico." Naciones Unidas. CEPAL. ECLAC. Medio ambiente y desarrollo Serie N° 64 Santiago de Chile. 40p.
- García, Cué. J. L. 2013. "Los Estilos de aprendizaje y las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación de Profesorado." Universidad Nacional de Educación a Distancia, España.
- García, E. 2000. "Los principios cooperativos en el seno de la almazara cooperativa andaluza." REVESCO: Revista de Estudios Cooperativos, 70, 103–124.
- GIDSA, Grupo Interamericano para el Desarrollo Sostenible de la Agricultura y los Recursos Naturales. 1996. "Semillas para el futuro." Morelia, México: GIDSA.
- González Díaz, Lombardo. 1968. "Recientes desarrollo del cooperativismo en México". Revista Mexicana del Trabajo. XV: No.1, México. Enero - Marzo de 1968, p. 81
- Guzmán, Casado G.; Alonso, A. M. 2000. "Transición agroecológica en finca." En: "Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible." Mundi Prensa, España. p. 199-226.
- Haugh, H. 2007. "Community-led social venture creation." Entrepreneurship Theory and Practice, 31(2), 161–182.
- Hirtz, David A. 2003. "Análisis, Diagnostico y Propuesta sobre Cooperativismo y otras Formas Asociativas." Instituto Programático de la Alianza (IPA).

- Huerta, M. E.; Cruz, H. J.; Aguirre, A. L. 2019. "La apreciación de abonos orgánicos para la gestión local comunitaria de estiércoles en los traspatios." *Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*. Vol. 29 Núm. 53 Ene 2019 ISSN: 2395-9169
- INEGI, 2017. "Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos." Disponible en: <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=07&mun=093> (Consultado en noviembre 2017)
- INFOASERCA, 2002. "Café de México: Hacia los mercados de calidad." Disponible en: <http://www.infoaserca.gob.mx/claridades/revistas/103/ca103.pdf> (Consultado en septiembre 2017)
- IUCN, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales. 1997. "Un enfoque para la evaluación del progreso hacia la sustentabilidad." Serie: Herramientas y Capacitación. Cambridge, Reino Unido: UICN/IDRC.
- Juliá, J. F., y Marí, S. 2002. "Agricultura y desarrollo rural. Contribuciones de las cooperativas agrarias." *CIRIEC-España Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 41, 25–52.
- Kessler, J. J. 1997. "Strategic environmental analysis (SEAN): A framework for planning and integration of environmental care in development policies and interventions." *AID Development and Environment*, Holanda.
- Laidlaw, Alexander F. 2000. "Cooperatives in the year 2000", presentado en el 27 Congreso de la Alianza Cooperativa Internacional en Moscú. Cuadernos de la Economía Social, publicación del Instituto Argentino de Investigadores e Información Económica Cooperativa Solidaria y Pública.
- Lapalma, A. E. 2001. "El escenario de intervención comunitaria rural." *Revista de Psicología*, X (002).
- Lewandowski, I.; Haerdlein, M.; Kaltschmitt, M. 1999. "Sustainable crop production: definition and methodological approach for assessing and implementing sustainability." *Crop Science*, 39(1): p. 184–93.
- Mancera, C. J. C., 2018. "Estructura Organizacional en empresas sociales: estudio de caso en dos cooperativas de la Ciudad de México". Disponible en: <http://repositorio.upiicsa.ipn.mx/handle/20.500.12271/149>
- Manjarrez, D.; Orozco, B.; López, J. 2017. "Innovación Tecnológica como herramienta gerencial para el Desarrollo Organizacional en el sector rural." *Boletín Virtual*, pp.8-10.

- Mercerd, H.; Ruiz, V. A. 2004. "Participación de organizaciones comunitarias en la gestión: una evaluación de experiencia del programa UNI." Interface-Comunicación, Saúde, Educación. p.15
- Márquez de la Cruz, J. Edilberto. 2017. "Sustentabilidad de las unidades de producción agroalimentaria familiar. Caso: comunidad, la colmena del palmar, Veracruz." Tesis. UACH. Texcoco.
- Martínez Charterina, A. 2015. "Las cooperativas y su acción sobre la sociedad". REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos, Primer Cuatrimestre, N° 117, pp. 34-49. DOI: 10.5209/rev_REVE.2015.v117.48144.
- Masera, O.; Astier M.; López-Ridaura, M. 1999. "Sustentabilidad y manejo de Recursos naturales: El marco de evaluación MESMIS." p.109 Ed. Mundi-Prensa. México
- Masera, O.; Astier M.; López-Ridaura, M. 2000. "Sustentabilidad y manejo de Recursos Naturales: El marco de evaluación del MESMIS." Ed. Grupo Interdisciplinario de Tecnología Rural Apropiada A.C. p.109 Mundi-Prensa. México
- Meza, J. 2018. "Innovación en las empresas cooperativas poblanas dedicadas a la cosecha de miel que apoyan el desarrollo sustentable". XXI Congreso Latino Iberoamericano de Gestion de Tecnologia. Brasil. p.15
- Mitchell, G.; A. D. May; A. T. McDonald. 1995. "Picabue: A methodological framework for the development of indicators of sustainable development." International Journal of Sustainable Development and World Ecology 2, 2: p.104-123.
- Mongrovejo, R; Mora A.; Vanhuynegem P. 2017. "El Cooperativismo en América Latina. Una diversidad de Contribuciones al Desarrollo Sustentable." 1 ed. La Paz. BO.
- Monje, R. Pablo. 2017. "Solidarity Economy, cooperativism and decentralization: social management in practice". Cuadernos Ebape Br, Rio de Janeiro. p. 704-723 ISSN 1679-3951. Disponible en: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/5216>
- Morse, S.; Fraser, G. 2005. "Making 'dirty' nations look clean? The nation state and the problem of selecting and weighting indices as tools for measuring progress towards sustainability." Geoforum 36:625-640.
- Monzón Campos José L. 1923. "La Cooperación en la historia de la literatura económica" Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa No. 44. CIRIEC - España.
- Observatorio Europeo Leader. 2001. "Investigación, transferencia y adquisición de conocimientos para el desarrollo rural." Cuaderno de la Innovación, 10.

- OECD, Organización para la cooperación económica y el desarrollo. 1993. "OECD core set of indicators for environmental performance reviews." Paris: Organización para la Cooperación Económica y Desarrollo Director de Monografías 83p.
- OIT, Organización Internacional de Trabajo. 2009. "Recomendación 193 sobre la promoción de las cooperativas", Ginebra, OIT (Disponible en: <http://www.ilo.org/images/empent/static/coop/pdf/spanish.pdf>) (Consultado 17 septiembre 2017)
- Onaindia, O. M. 2007. "Sostenibilidad ecológica." Forum de sostenibilidad. Cátedra UNESCO sobre Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental Universidad del PaísVasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Campus de Leioa. 1:39-49
- Ostrom, Elinor. 2007. "Collective action theory". En *The Oxford Handbook of Comparative Politics*, editado por Carles Boix and Susan Stokes, 186-208. Oxford: Oxford University Press.
- Pedrosa, C.; Hernández, M. 2011. "¿Cómo aplican las Sociedades Cooperativas de Éxito los Principios Cooperativos?" CIRIECE. ES. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*. p 8-25.
- Peredo, A. M.; Anderson, R. W. 2006. "Indigenous entrepreneurship research: Themes and variations." Published in Galbraith, C.S. and Stiles, C.H. (Eds.). *Developmental entrepreneurship: Adversity, risk, and isolation*. Oxford, UK: Elsevier, 253–273.
- Pertile, Viviana Claudia. 2013. "Las Cooperativas en el Contexto de las Organizaciones de la Economía Social: Breve Reseña Histórica, Características Generales." *Revista Geográfica Digital. IGUNNE. Facultad de Humanidades. UNNE. Año 10. Nº 20. Julio - Diciembre 2013*
- Philpott, S. M.; Bichier, P.; Rice, R.; Greenberg, R. 2007. "Field-Testing Ecological and Economic Benefits of Coffee Certification Programs." *Pruebas en Campo de los Beneficios Ecológicos y Económicos de los Programas de Certificación de Café. Conservation Biology* 21(4):975-985.
- Pierre, N. 2013. "El proceso histórico y teórico que conduce a la propuesta del desarrollo sustentable." En: "¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable." N. Pierre y G. Folarodi. Montevideo, Uruguay, pp. 27-80.
- Piñeiro, C. 2011. "Cooperativas y Socialismo. Una Mirada desde Cuba." *La Habana, Cuba*. p 31-37. (Consultado en junio 2017)

- Prabhu, R.; C. Colfer.; R. Dudley. 1999. "Guidelines for developing, testing and selecting criteria and indicators for sustainable forest management." Bogor: CIFOR.
- Razetto, Luís. 2008. "Creación de empresas asociativas y solidarias." Edunet.
- Rendueles, M. 2010. "Mercadeo social, responsabilidad social y balance social: conceptos a desarrollar por cooperativas." VE. Revista TELOS. Vol.12. p: 34,36. (Consultado en junio 2017)
- Revuelto, L.; Balbastre, F.; Redondo, A. 2012. "Principios cooperativos y aplicación del modelo EFQM: Efectos en el proceso estratégico de la cooperativa de enseñanza." CIRIEC-España Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, 76, 229–259.
- Rojas Coria, Rosendo. 2013. "Tratado de Cooperativismo Mexicano." Editorial Fondo de Cultura Económica. México, D.F.
- Rosembuj, Tulio. 1982. "La Empresa Cooperativa." Biblioteca CEAC de Cooperativismo. Libro, Ed.1a. Abril 1982. CEAC Barcelona, España.
- Ruiz, I., Quesada, J. 2014. "Los principios cooperativos como capital intangible ante los desafíos del cooperativismo." Barcelona, Es. Revista Intangible Capital. Vol. 10. P. 897-921. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/549/54932957003.pdf> (Consultado en enero 2018)
- SAGARPA, 2005. "Análisis Prospectivo de Política Cafetalera." Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/programas2/evaluacionesexternas/Lists/Otros%20Estudios/Attachments/9/Prospectivo%20Cafetalera.pdf> (Consultado 21 septiembre de 2017)
- SAGARPA, COFUPRO, UACH, Sistema Producto Café, (AMECAFÉ), IINCA RURAL. 2011. "Plan de Innovación en la cafecultura de México." Proyecto Estratégico Fomento Productivo 2011. Estrategia de Innovación hacia la Competitividad en la Cafecultura Mexicana. México, D.F., Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/saladeprensa/boletines> (Consultado el 27 de septiembre 2017)
- SAGARPA, 2017. "Comunicado de Prensa, Boletín agosto 2017." Disponible en <https://www.gob.mx/sagarpa/prensa/se-incrementa-30-por-ciento-produccion-de-cafe-en-2017> (Consultado en septiembre de 2017)
- Schmidt, H. C.; De Muner, L. H.; Fornazier, M. J. 2004. "Cadena productiva de café arábica en la agricultura familiar en Latinoamérica" Incaper. 52p.
- Salazar N. 2017. Diseño de un sistema de organización administrativa para una sociedad cooperativa. Caso sociedad cooperativa para un San Bartolo mejor, Tuxtepec

- Oaxaca. Tesis de Maestría en Administración. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Salinas, R., 2009. "Caracterización y diagnóstico en tramos de los ríos Prusia, El Plan, Cuxtepeques, Negrito y el Rosario en la Reserva de la Biósfera "El Triunfo" (REBITRI) y su zona de influencia" Chiapas, México. p.94
- Sánchez, R. Alfonso. 2015. "Los principios cooperativos como principios configuradores de la forma social cooperativa". Revista Jurídica, (27), 1-37.
- Santos, J.; Muños A.; Juárez P.; Cortiñas P. 2003. "Diseño de encuestas para el estudio de Mercado. Técnicas de muestreo y análisis multivariante." España: Editorial Centro de Estudios Ramón Aceres S.A.
- Sampieri, H. R.; Fernández C. C.; Baptista L. P. 2007. "Metodología de la Investigación." McGraw-Hill Interamericana México 5ta. Ed. p. 376
- Sarandón, S. J. 2002. "El desarrollo y uso de indicadores para evaluar la sustentabilidad de los agroecosistemas" En: "Agroecología. El camino hacia una agricultura sustentable." Sarandon, J. (Edit). Edit. Científicas americanas, Buenos Aires. Cap.20:393-414.
- Singer, P., 2001. "Economía solidaria versus economía capitalista. Sociedad de Estado", 16(1-2), 100-112.
- Smyth, A. J.; Dumanski, J. 1994. "FESLM: An international framework for evaluating sustainable land management." World Soil Resources Report 73. FAO, Rome. 74 p.
- Stockle, C. O. 1994. "Framework for evaluating the sustainability of agricultural production systems." Amer J. Altern Agric. 9(1/2):45-50.
- Sutton, P. C 2003. "An empirical environmental sustainability index derived solely fom nighttime satellite imagery and ecosystem service valuation." Population and Environment, 24(4): 293-311.
- Taylor, D. C.; Abidin, M. Z.; Nasir, S. M.; Ghazali, M. M.; Chiew, E. F. C. 1993. "Creating a farmer sustainability." Index: a Malaysian Case Study. American Journal of Alternative Agriculture, p.84-175.
- UNSD. División de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible. 2001. "Indicators of Sustainable Development. Rio de Janeiro." Documento disponible en: <http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/isd.htm/> (consultado en septiembre 2018).

- Uphoff, N., 2003. "El capital social y su capacidad de reducción de la pobreza", en Raúl Atria, *et. al.*, comps., "Capital social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe: en busca de un nuevo paradigma" Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y Michigan State University. p. 115-147.
- Vanderhoff, F., 2005. "Excluidos hoy, Protagonistas del mañana." Edición en español, para los socios de UCIRI. Oaxaca, México. 150 p.
- Vargas, Sánchez, A.; Marín, Mateos, P.; Garrido Sánchez, J. 2000. "La gestión participativa y las organizaciones de participación democrática." XI Congreso Nacional y VII Congreso Hispano-Francés de AEDEM. Lleida, 17-20 de Junio. En: Ponencias y Comunicaciones 1997, vol. 2, pp.221-227.
- Vázquez, B. Antonio. 2008. "Sobre el concepto de desarrollo endógeno: ¿Diversidad de interpretaciones o complejidad del concepto?" En: Gerardo, C. (Ed.), "El desarrollo local en México: aportes teóricos y empíricos para el debate." UNAM; Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales; Mérida Yucatán: Universidad Autónoma de Yucatán. México Pp. 69–104.
- Vera, M.; Martínez, R.; Vera, G. 2014. "Responsabilidad Social Empresarial, Prácticas de desarrollo Sustentable y la Contabilidad Ecológica." En Prensa. México.
- Von Wirén-Lehr, S. 2001. "Sustainability in agriculture: an evaluation of principal goaloriented concepts to close the gap between theory and practice." *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 84(2):115-129.
- Walker, B.; Carpenter, S.; Anderies, J.; Abel, N.; Cumming, G. S.; Janssen, M.; Lebel, L.; Norberg, J.; Peterson, G. D.; Pritchard, R. 2002. "Resilience Management in Social - ecological Systems: a Working Hypothesis for a Participatory Approach." *En Conservation Ecology*. 6 (1): 1 – 20.
- Waltner-Toews, D.; J. Kay. 2005. "The Evolution of an Ecosystem Approach: the Diamond Schematic and an Adaptive Methodology for Ecosystem Sustainability and Health." *Ecology and Society* 10 (1): 38. Documento disponible en: <http://www.ecologyandsociety.org/vol10/iss1/art38/> (consultado en septiembre de 2018).
- Wolf, E. (1955) "Types of Latin American Peasantry: A preliminary discussion." *En American Anthropologist*, New Series 57 Part. 1
- Zambrano V. O. J.; Almeida S. O.; Rodríguez S. K. D.; Vargas R. I. R.; Silva P. 2018. "Innovación disruptiva, Estrategia de Inclusión al emprendimiento Social". *Un Minuto*. No. 1 Vol. 9 Año 2019 ISSN En línea: 2590-7700

<http://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Documents/PPT%20Pobreza14/Chiapas%20Pobreza%202014.pdf>, revisado en julio de 2017.

http://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice_Rezago_Social_2015.aspx, revisado en julio de 2017.

<http://www.royacafe.lanref.org.mx/Documentos/Manualtecnicoroya.pdf>, revisado en julio de 2017.

ANEXOS

ANEXO 1

Sección Cuestionario

Cuestionario sobre la participación de las familias en la cooperativa Batzil Winiketic

Colegio de Postgraduados - Campus montecillo

Información: La siguiente información proporcionada será manejada de forma confidencial y para uso exclusivo de la tesis con el nombre “Análisis del efecto socioeconómico y ambiental en la participación de las familias en Batzil Winiketic, S. C.” **Autora:** Rut Evangelina Cornejo Espinoza

Objetivo: Relacionar datos socioeconómicos y ambientales de las familias de la cooperativa Batzil Winiketic

Instrucciones: El cuestionario consta de 4 secciones. Le pedimos antes de contestar, escuche cuidadosamente cada pregunta.

Nombre del encuestador: _____

Número de cuestionario: _____

Fecha: ____ / ____ / ____

I. INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

Objetivo: Este apartado tiene como objetivo conocer la condición sociodemográfica de la familia del socio cafetalero.

___ P01 Nombre del entrevistado: _____

___ P02 Género: 1 () Masculino 2 () Femenino

___ P03 Edad (años cumplidos): _____

___ P04 Nombre de la comunidad: _____

___ P05 Municipio: _____

___ P06 Años colaborando en la cooperativa: _____

___ P07 ¿Que miembros de su familia han ocupado puestos en la mesa directiva?

___ P08 Quien es el Jefe de Familia (Elija una opción)

1 () Padre

2 () Madre

3 () Hijo mayor

4 () Tío

5 () Abuelo

6 () Otro (especifique) _____

___ P09 Ocupación principal del Jefe de familia (Elija una opción)

1 () Agricultor

- 2 () Ganadería
- 3 () Jornalero
- 4 () Trabajo temporal en una empresa
- 5 () Pequeño comerciante
- 6 () Profesionista
- 7 () Otro (especifique) _____

___P10 Años cursados en la escuela del jefe de familia _____

___P11 Cuantas personas viven contigo (incluyéndote) _____

___P12 Número de, dependientes económicamente del jefe de familia (Ponga en número según la(s) opción(es) elegida (s))

- 12.1 () Esposo
- 12.2 () Esposa
- 12.3 () Hijo(a)
- 12.4 () Nuera(s)
- 12.5 () Yerno(s)
- 12.6 () Abuelo(a)
- 12.7 () Nieto(a)
- 12.8 () Otro (especifique) _____

___P13 Que otras personas contribuyen en las actividades del café, en su parcela (Elija una o varias opciones)

- 13.1 () Esposo (a)
- 13.2 () Hijo(a)
- 13.3 () Nuera(s)
- 13.4 () Yerno(s)
- 13.5 () Abuelo(a)
- 13.6 () Tío(a)
- 13.7 () Nieto(a)
- 13.8 () Jornalero(s)

___P14 Quienes de los miembros de su familia llevan el sustento a casa (Elija una o varias opciones)

- 14.1 () Padre / esposo
- 14.2 () Madre / esposa
- 14.3 () Hijo(a)
- 14.4 () Abuelo(a)
- 14.5 () Otro (especifique quien) _____

___P15 La casa en la que habita es: (Elija una opción)

- 1 () Propia
- 2 () Rentada
- 3 () Prestada

4 () Otra (especifique) _____

II. ANÁLISIS DE ASPECTO SOCIAL DE LA COOPERATIVA CAFETALERA BATZIL WINIKETIC

Objetivo: Este apartado tiene como objetivo describir el modo de organización y el funcionamiento en la cooperativa Batzil Winiketic

Estructura

___P16 ¿Que miembros de su familia han formado o forman parte de la mesa directiva de la cooperativa? (Elija una o varias opciones)

- 16.1 () Padre
- 16.2 () Madre
- 16.3 () Abuelo(a)
- 16.4 () Hijo(a)
- 16.5 () Nuera
- 16.6 () Yerno
- 16.7 () Nieto
- 16.8 () Hermano
- 16.9 () Ninguno

___P17 Al elegir el consejo directivo de la cooperativa, ¿se hace de manera democrática? (Elija una opción)

- 1 () Si
- 2 () No

___P18 La cooperativa, ¿te brinda un trato sin discriminación por ser hombre o mujer al pertenecer a ella? (Elija una opción)

- 1 () Si
- 2 () No

___P19 ¿Que te motiva al pertenecer a la cooperativa? (Elija una o varias opciones)

- 1 () En la toma de decisiones, mi participación es igualitaria
- 2 () Los socios asumen responsabilidades ecológicas y se ven reflejados en el pago del café
- 3 () Entre socios se brindan ayuda mutua
- 4 () Tengo acceso prioritario a préstamos por parte de la cooperativa
- 5 () Existe fácil comunicación para desarrollo de habilidades y adquirir nuevo conocimiento
- 6 () Existe la orientación y ayuda para acceder a programas de gobierno
- 7 () Se compran insumos, maquinaria y equipo en conjunto y se ve reflejado en sus costos de producción
- 8 () Comercializar el café y tener mejor precio
- 9 () Otra (especifique) _____

___P20 Califque su sentir al ser socio de la cooperativa en los siguientes aspectos (marque con una X para cada ítem)

ítems		1. Nada	2. Muy poco	3. Poco	4. Bastante	5. Completamente	6. No Aplica
P20.1	Cuando participo en las reuniones de la cooperativa, siento que mis intereses se ven reflejados en las propuestas del grupo						
P20.2	Tengo la confianza al participar en asambleas ejidales y mis opiniones son tomadas en cuenta para solucionar problemáticas relacionadas con la cooperativa						
P20.3	Siento que mi opinión es tomada en cuenta para para fijar precio de venta del café						
P20.4	Siento que mi opinión es tomada en cuenta para para la compra de insumos						
P20.5	Siento que mi opinión es tomada en cuenta para para la compra de maquinaria y equipo						
P20.6	Siento que mi opinión es tomada en cuenta para para adquirir capacitación y asesoría técnica						
P20.7	Considero que las personas pueden mejorar su situación económica mediante el trabajo organizado y realizado en grupo						

Organización

___ P21 Califica el desempeño de la cooperativa en las siguientes actividades (marque con una X para cada ítem)

ítems		1. Nulo	2. Muy poco	3. Poco o Regular	4. Bueno	5. Muy Bueno	6.No aplica
P21.1	Comercialización del café						
P21.2	Cosecha del café						
P21.3	Acarreo del café						
P21.4	Acceso a becas						
P21.5	Acceso a servicio dental						
P21.6	Acceso a servicio de seguro social						
P21.7	Acceso a la información						
P21.8	Apoyo a las tradiciones de la comunidad						
P21.9	Fomento al trabajo colectivo						
P21.10	Fomento a la ayuda mutua						
P21.11	Fomento a ser tratado						
P21.12	Fomento en acciones de responsabilidades						

___ P22 Has tenido algún problema en la cooperativa (Elija una opción)

1 () Si

2 () No

En caso de ser Negativo pase a la pregunta 24

P22A **En caso de ser positivo**, mencione ¿qué tipo de problema tuvo? (Elija una o varias opciones)

23A.1 () por inconformidad de toma de decisiones

23A.2 () por mal uso de recursos económicos

23A.3 () por mal manejo de actividades conjuntas

23A.4 () por no tener acceso a insumos equitativamente

23A.5 () por no tener acceso a la maquinaria

P22B **¿con quién?** (Elija una o varias opciones)

23B.1 () Con socios comisionados por área

- 23B.2 () Con los administrativos
 23B.3 () Entre productores
 23B.4 () Otros (especifique) _____

___P23 Los socios dirigentes de la cooperativa supieron de tu problema o situación de dificultad (Elija una opción)

- 1 () Si
 2 () No

___P24 ¿Dentro de la cooperativa observa conflictos entre los socios?

- 1 () Si
 2 () No

En caso negativo pase a la pregunta 27

P24A En caso positivo, identifique en que aspectos y que tan grave es el problema (utiliza una X en su elección en cada ítem)

Ítems		1. Nada	2. Muy poco	3. Poco	4.Mucho	5. Bastante
P24a.1	Los conflictos originados son por mal manejo de recursos económicos					
P24a.2	Los conflictos originados son por inconformidad por toma de decisiones					
P24a.3	Los conflictos originados son por mal uso en la provisión de insumos					
P24a.4	Los conflictos originados son por no haber planificación u orden en el uso de maquinaria					
P24a.5	Los conflictos originados son por discriminación por ser hombre o mujer					
P24a.6	Los conflictos originados son porque los socios no asumen sus responsabilidades correspondientes a producción					

___P25 ¿Los problemas se han resuelto mediante el diálogo y respeto?

- 1 () Si
 2 () No

___P26 ¿Los problemas no se han resuelto y ha generado distanciamiento entre los socios?

- 1 () Si
 2 () No

___P27 Califique en qué medida en los siguientes aspectos de los socios de la cooperativa usted recibe ayuda (utiliza una X en su elección en cada ítem)

Ítems		1. Nada	2. Muy poco	3. Poco	4. Mucho	5. Bastante
P27.1	Ayuda moral ante un problema familiar					
P27.2	Ayuda para realizar actividades religiosas					
P27.3	Ayuda económica para actividades de cosecha en su cafetal					
P27.4	Ayuda para realizar actividades de limpieza en tu cafetal					
P27.5	Ayuda para realizar el acarreo de su café					
P27.6	Ayuda para trasplantar plántula de café					
P27.7	Ayuda para monitorear plagas					
P27.8	Ayuda para resembrar					
P27.9	Ayuda para beneficio del café					
P27.10	Ayuda para adquisición de insumos a bajo coste					
P27.11	Ayuda para adquirir maquinaria					
P27.12	Ayuda para acceder a préstamos de dinero					

___P28 Califique los siguientes aspectos respecto al nivel de organización de la cooperativa (utiliza una X para su respuesta)

Ítems		1. Nada	2. Muy poco	3. Poco	4. Mucho	5. Demasiado
P28.1	Comunicación para elegir nueva mesa directiva					
P28.2	Hay participación equitativa para elegir a representante de comunidad					
P28.3	Hay comunicación para realizar actividad de cosecha					
P28.4	Son solidarios para ayudar en su finca a otro socio					
P28.5	Son solidarios para realizar limpia en la finca de otro socio					
P28.6	Apoyo para acarreo del café					
P28.7	Comunicación para realizar actividades en conjunto para la comunidad					

P28.8	Comunicación para organizar fiestas de la comunidad					
P28.9	Comunicación para repartir equitativamente los ingresos por venta de café					
P28.10	Comunicación para organizarse y aplicar medidas de sanidad en el cafetal					
P28.11	Apoyo para preservar el manejo adecuado de la tierra y agua					
P28.12	Comunicación para cuidar el manejo de desecho					
P28.13	Apoyo para cuidar la propagación de plagas					

___ P29 ¿Usted participa en actividades de apoyo a la mesa directiva de la cooperativa?

1 () Si

2 () No

En caso negativo ¿Por qué? _____

P29A **En caso Afirmativo**, ¿en que participa o ha participado? (Elija una o varias opciones)

1 () en la planeación de nuevas estrategias de venta de café

2 () en la realización adecuada de las reuniones

3 () en la difusión para la adopción de nuevas tecnologías

4 () en respetar el manejo y cuidado de la producción

5 () en el manejo y cuidado de la cosecha

6 () en manejo y cuidado de agua y tierra

7 () para pagar financiamientos que adquiere la cooperativa para actividades de comercialización

8 () para gestionar apoyos ante autoridades gubernamentales

9 () para construir nueva bodega, salón para reunión, etc.

10 () otro (especifique) _____

___P30 Califique los resultados obtenidos de la cooperativa para su comunidad (utiliza una X para cada ítem)

ítem		1. Muy malo	2. Malo	3. Bueno	4. Muy Bueno	5. Excelente
P30.1	Mejoramiento de caminos dentro de la comunidad					
P30.2	Construcción de escuela (s) para los jóvenes de la comunidad					
P30.3	Construcción de un dispensario medico					
P30.4	Mejoramiento de la infraestructura de la iglesia					
P30.5	Han mejorado la maquinaria para el beneficio del café					
P30.6	Han mejorado las instalaciones de bodega					
P30.7	Han mejorado la limpieza en la comunidad					
P30.9	Han mejorado la comunicación entre vecinos					
P30.10	Han mejorado la convivencia entre otras comunidades					
P30.11	Han mejorado el cuidado de los recursos naturales de la comunidad					
P30.12	Otros (especifique) _____					

Características de la producción de café

___P31 Mencione lo siguiente:

31.1 No. De Parcela	31.2 Superficie (has)	31.3 Cultivos (a=café, b=frijol, c= maíz)	31.4 Tipo de humedad (1.temporal, 2.riego, 3. Humedad)	31.5 Tipo de tenencia (1.propiedad privada, 2.ejido, 3.comunidad, 4. rentada, 5.prestada)

___P32 ¿Considera que tiene limitantes para su producción de café?

- 1 () Si
2 () No

___P32A ¿Esto se debe a?: (Elija una opción)

- 32a.1 () erosión
32a.2 () Plantillas

- 32a.3 () Plagas
- 32a.4 () Fertilizantes químicos
- 32a.5 () Deslaves
- 32a.6 () Exceso de lluvia
- 32a.7 () Sequias
- 32a.8 () No tiene
- 32a.9 () Otros (especifique)

___P33 mencione lo siguiente: ¿Ha recibido capacitación los últimos 3 ciclos de producción?, de ser positivo, ¿Quién la impartió? y ¿Qué grado de utilidad considera que tuvo al aplicarla?

33.1 Tipo de capacitación recibida	33.2 Institución que la impartió	33.3 Grado de utilidad al aplicarla (1. Nada, 2. muy poco, 3. poco, 4. muy bueno, 5. excelente)

___P34 Califique según criterios los gastos que realizo durante el último año para solventar los costos de producción (utiliza una X para cada ítem)

gastos		1. Nada	2. Muy poco	3. Poco	4. Mucho	5. Demasiado
P34.1	Mano de obra					
P34.2	Insumos					
P34.3	Agua					
P34.4	Herramientas					
P34.5	Maquinaria					
P34.6	Alquileres					
P34.7	Prestamos e intereses					
P34.8	Otros (Especifique)					

Participación

___P35 Califique su participación en las tareas comunitarias elaboradas de manera grupal/colectiva (utiliza una X para cada ítem)

ítems		1. Nada	2. Muy poco	3. Poco	4. Constantemente	5. muy constante	6.No aplica
P35.1	Mantenimiento de caminos y carreteras						
P35.2	Camino saca cosecha						
P35.3	Mantenimiento de puentes colgantes						
P35.4	Propuesta para seguridad vecinal						
P35.5	Propuestas para limpieza comunal						
P35.6	Aseo de arroyos						
P35.7	Aseo de parcelas						

___P36 Califique, que nivel de participación tiene como socio en los siguientes aspectos (utiliza una X para cada ítem)

ítems		1. Nada	2. Muy poco	3. Poco	4. Mucho	5. Demasiado
P36.1	Construcción de viveros de café					
P36.2	Monitoreo de precios de café					
P36.3	Monitoreo de plagas					
P36.4	Para tomar acuerdos de comercialización					
P36.5	Para recibir asesorías					
P36.6	Para participar en apoyos gubernamentales					
P36.7	Para renovar plantación					
P36.8	Para elegir nueva mesa directiva					
P36.9	Para el pago de la producción					
P36.10	Para vincularse con otras organizaciones					
P36.11	Para ayudar a otro socio					

___P37 Recibiste apoyo de algún programa de gobierno durante el año pasado y/o el presente (Elija una opción)

1 () Si

2 () No

En caso de ser Negativo pase a la pregunta 38.

En caso de ser afirmativo:

P37A Mencione en que programa de los siguientes usted participa (utiliza una X para cada ítem)

ítems		1. si	2. no	2. cantidad recibida anual
P37.1	70 y mas			
P37.2	Programa de fomento a la agricultura			
P37.3	Programa de Fomento Ganadero			
P37.4	Prospera			
P37.5	Programa de sanidad e inocuidad agroalimentaria			
P37.6	SEDESOL			
P37.7	Programa de comercialización y desarrollo de mercados			
P37.8	ProCampo o ProAgro productivo			
P37.9	Programa de apoyo a pequeños productores			
P37.10	Oportunidades			
P37.11	3x1 apoyo a familias de inmigrantes			
P37.12	Censo cafetalero -COMCAFE			
P37.13	FONAES			
P37.14	Renovación de cafetales- SECAM SAGARPA COMCAFE			
P37.15	Trópico húmedo- FIRA SAGARPA FINDECA			

___ P38 Califica la participación de la comunidad (los no socios) en la solución de problemas sociales como los abajo señalados (utiliza una X para cada ítem)

ítems		1. Nada	2. Muy poco	3. Poco	4. Mucho	5. Demasiado
P38.1	Salud					
P38.2	Educación					
P38.3	Servicios públicos					
P38.4	Desempleo					
P38.5	Violencia familiar					
P38.6	Alcoholismo, drogas					

___P39 ¿en qué aspectos considera que la cooperativa debe mejorar para que los socios participen más en las actividades de la misma? (Elija una o varias opciones)

- 39.1 () educación formal
- 39.2 () Conocimiento sobre funciones y manejo de la cooperativa
- 39.3 () Capacitación para el trabajo en equipo
- 39.4 () Comunicación entre socios y dirigentes
- 39.5 () Conocimiento sobre el cooperativismo
- 39.6 () Otro (especifica) _____

___P40 ¿Qué aspectos de capacitación considera para el mejoramiento en la producción de café de socios de la cooperativa? (Elija una o varias opciones)

- 40.1 () abonos orgánicos/fertilización
- 40.2 () regulación y diversificación de sombra
- 40.3 () fosas de filtración
- 40.4 () control de calidad
- 40.5 () control de plagas y enfermedades
- 40.6 () renovación de cafetales
- 40.7 () injertos
- 40.8 () Otros (Especifique) _____

Comunicación

___P41 Califique con qué frecuencia se dan las siguientes situaciones entre usted y sus vecinos de la comunidad (utiliza una X para cada ítem)

ítem		1. Nada	2. Muy poco	3. Poco	4. Mucho	5. Demasiado
P41.1	Se identifican físicamente					
P41.2	Se saludan cada vez que se encuentran					
P41.3	Cuando se encuentran, además se detienen a platicar					
P41.4	En caso de que platiquen además, se cuentan los problemas que están enfrentando y como se están manejando					
P41.5	Se visitan en sus respectivas casas					
P41.6	Otros (Especifique) _____					

___P42 Califique que tan frecuente suceden o no, las siguientes situaciones entre usted y sus vecinos (utiliza una X para cada ítem)

ítems		1. Nada	2. Muy poco	3. Poco	4. Frecuentemente	5. muy frecuente
P42.1	Si saliera de la comunidad por varios días, los vecinos le cuidan la casa					
P42.2	Cuando su familia o sus vecinos salen a la ciudad, se dejan las llaves de su casa					
P42.3	Sus vecinos, le cuidan a sus hijos o algún menor bajo su responsabilidad					
P42.4	Si se encontrase en un problema usted recurre a sus vecinos					
P42.5	Si usted o su familia requieren de herramienta (escalera, martillo, azadón, etc.) sus vecinos se la prestan					
P42.6	Considera que puede confiar en sus vecinos					
P42.7	Si de emergencia necesitaría dinero, sus vecinos le prestan					
P42.8	que se reúnan para solicitar servicios de la delegación o comunidad					
P42.9	Es fácil reconocer a alguien que no es de la comunidad o colonia					

___P43 Califique la gestión de las autoridades, mesa directiva de la cooperativa, ejidales y municipales (utiliza una X para su respuesta)

Autoridades		1. Muy mala	2. Mala	3. Regular	4. Buena	5. Excelente
P43.1	Mesa directiva					
P43.2	Ejidales					
P43.3	Municipales					

Percepción Social

___P44 Mencione como percibe la convivencia social en su comunidad (Elija una opción)

- 1 () Mal
- 2 () Regular
- 3 () Bien
- 5 () Muy bien
- 6 () Excelente

P44A ¿Por qué? _____

___P45 Califique como percibe los siguientes servicios públicos en su comunidad (utiliza una X para cada ítem)

ítem		1. Nada	2. Muy poco	3. Poco	4. Mucho	5. Demasiado
P45.1	Escuelas					
P45.2	Clínicas, dispensario médico					
P45.3	Caminos					
P45.4	Infraestructura básica (luz, agua)					
P45.5	Señal de internet					
P45.6	Transporte publico					
P45.7	Teléfono publico					
P45.8	Otro (Especifique) _____					

III. ANÁLISIS DE ASPECTO ECONÓMICO DE LA COOPERATIVA CAFETALERA BATZIL WINIKETIC

Objetivo: Este apartado tiene como objetivo Identificar variables económicas de la Cooperativa Batzil Winiketic

Beneficios Económicos

___P46 Califique cuáles han sido las mejoras en infraestructura a nivel **Familiar, Comunitario y Organizativo.** (Utiliza una X para cada ítem)

ítems		1. Muy malo	2. Malo	3.Regular	4.Bueno	5.Muy bueno
FAMILIAR						
P46.1	Vivienda					
P46.2	Educación					
P46.3	Atención medica					
P46.4	Aparatos electrodomésticos (estufa, Tv, refrigerador, licuadora)					
P46.5	Vehículo					
P46.6	Fondo de aseguramiento agrícola					
P46.7	Seguro médico (seguro popular)					
COMUNITARIA						
P46.8	Agua entubada					
P46.9	Caminos y carreteras					
P46.10	Luz					
P46.11	Drenajes					
P46.12	Teléfono					
P46.13	Recolección de basura					
P46.14	Escuelas					
P46.15	Clínicas o centros de salud					
P46.16	Transporte comunitario					
P46.17	Mejora en la infraestructura de casa ejidal, sala de usos múltiples, iglesia					
ORGANIZACIONAL						
P46.18	Acceso a préstamos					
P46.19	Proyectos					
P46.20	Bodega					
P46.21	Transporte para acarreo					
P46.22	Oficinas					

___P47 mencione con que herramientas/ implementos agrícolas cuenta para realizar sus actividades de producción (Elija una o varias opciones)

- 47.1 () Despulpadora
- 47.2 () Motor a gasolina
- 47.3 () Patio de secado
- 47.4 () Beneficio (tanque, canales)
- 47.5 () Motosierra
- 47.6 () machetes
- 47.7 () Limas
- 47.8 () Azadones
- 47.9 () SERRUCHO
- 47.10 () tijeras podadoras
- 47.11 () palas
- 47.12 () cava hoyo

___P48 Cuántas personas contrata de mano de obra, (contratada y/o familiar) para realizar producción de café (utiliza una X para cada ítem)

Ítems	Actividades	54A. Mano de obra Contratada	54B. Mano de Obra Familiar
P48.1	Establecimiento (limpieza del terreno, ahoyado y siembra)		
P48.2	Regulación y diversificación de sombra		
P48.3	Siembra de árboles de sombra		
P48.4	Podas (resepa, media poda, sanitaria, agobio)		
P48.5	Deshijes		
P48.6	Elaboración de abonos orgánicos		
P48.7	Abonado/fertilización		
P48.8	Control de malezas (chaporro)		
P48.9	Establecimiento de almácigo y viveros		
P48.10	Resiembras en el cafetal (renovación)		
P48.11	Prácticas de conservación de suelos y agua (barreras vivas, terrazas individuales, etc.).		
P48.12	Fosas de filtración		
P48.13	Control de plagas y enfermedades		
P48.14	Cosecha (corte y acarreo)		
P48.15	Beneficio húmedo (despulpado, lavado, secado y envasado)		

___P49 califique en qué medida obtiene servicios de apoyo de la cooperativa (utiliza una X para cada ítem)

ítems		1.nada	2. muy poco	3. poco	4.constante	5. demasiado
P55.1	Adquiero prestamos					
P55.2	Adquiero capacitación					
P55.3	Adquiero capacitación técnica					
P55.4	Adquiero apoyo para comercializar café					
P55.5	Adquiero asesoría para monitorear plagas					
P55.6	Adquiero participación dentro del programa de certificación					

___P50 ¿Considera que ha tenido ganancias en la producción de café en los último ciclo? (Elija una opción)

1 () Si

2 () No

En caso de ser negativo pase a la pregunta 51

P50A **En caso de ser positivo**, de las ganancias que obtiene de su producción de café, ¿Qué destino le da? (Elija una opción)

50A.1 () deposita el dinero en el banco

50A.2 () deposita el dinero en el fondo de ahorro de la cooperativa

50A.3 () Compra terrenos

50A.4 () Compra animales

50A.5 () Otro (especifique) _____

Remesas

___P51 Tiene familiares en el extranjero: (Elija una opción)

1 () Si

2 () No

___P52 Recibe apoyo económico de sus familiares en el extranjero

1 () Si

2 () No

___P53 ¿Cuánto recibe anualmente? _____

___P54 ¿Para qué lo utiliza? _____

VI. ANÁLISIS DE ASPECTO AMBIENTAL DE LA COOPERATIVA CAFETALERA BATZIL WINIKETIC

Objetivo: Este apartado tiene como objetivo conocer las variables ambientales de la cooperativa Batzil Winiketic

Tipo de manejo de cultivo y dinámica de innovación

___ P55 Califique qué tanto sabe elaborar o domina las siguientes actividades (utiliza una X para cada ítem)

ítem	Actividades	1. no lo realiza	2. poco	3. parcialmente	4.completamente
P55.1	Elaboración de abono orgánico/fertilización				
P55.2	Prácticas de conservación de suelos como barreras vivas/muertas, terrazas.				
P55.3	Colocación de trampas para plagas				
P55.4	Regulación y diversificación de sombra				
P55.5	Fosas de filtración				
P55.6	Corte				
P55.7	Recicla el agua				
P55.8	almacenamiento de café				
P55.9	transporte limpio				
P55.10	Podas (sanitaria, deshijes)				
P55.11	Aplicación de fertilizantes orgánicos				
P55.12	Renovación de cafetales				
P55.13	Regulación de sombra				
P55.14	Aplica macro elementos para nutrir su suelo como: Potasio, Nitrógeno, Fosforo y Calcio				
P55.15	Aplica micro elementos como: Zinc, Boro, Magnesio, Azufre, Hierro				
P55.16	divide su parcela en áreas para renovar				
P55.17	tiene área de manejo de abonos				
P55.18	Los residuos del café los reutiliza como compostaje				

___P56 Sabe si la cooperativa tiene alguna reglamentación para la protección de los recursos naturales (Elija una opción)

- 1 () Si
- 2 () No

___P57 ¿Considera que la cooperativa y sus socios cuidan el medio ambiente utilizando tecnologías que dañen menos su ecosistema? (Elija una opción)

- 1 () Si, parcialmente
- 2 () Si
- 3 () No

Recursos Naturales

___P58 La cooperativa cuenta con mecanismos de regulación y control (sanciones y vigilancia) reforzados por instituciones para el uso racional de recursos naturales (suelo, agua, pastizales) (Elija una opción)

- 1 () Si
- 2 () No

Anexo 1. Sección entrevista

Está dirigida a miembros de la mesa directiva y a los que hayan formado parte.

- 1.- ¿Hace cuánto tiempo se formó la cooperativa?
- 2.- ¿Sabe los procesos por los que ha pasado para permanecer en el municipio?
- 3.- ¿Sabe los aspectos históricos respecto a la conformación de la sociedad cooperativa?
- 4.- en su opinión, ¿es mejor trabajar de forma organizada o por cuenta propia?
- 5.- usted observa, ¿que los socios muestran interés en la forma organizativa de la cooperativa?
- 6.- ¿Considera una responsabilidad, su cargo en la mesa directiva?
- 7.- ¿Es de su importancia que la cooperativa continúe como organización?
- 8.- ¿está de acuerdo en los procesos de elección de mesa directiva?

ANEXO 2

Cuadro 20. Edad de los productores

Edad	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
	31	30	61	42.47	6.747

Fuente: Propia de la Investigación

Cuadro 21. Participación por género de cada comunidad

		Nombre de la Comunidad					
		Kulaktic	Mercedes	Tenejapa	Sivactel	La independencia	Las manzanas y Guadalupe
Género	Masculino	8	5	8	5	8	10
	Femenino	13	11	3	4	0	0

Fuente: Propia de la Investigación

Cuadro 22. Años colaborando en la Cooperativa

Años Colaborando en la Cooperativa	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
	2	3	5	4,35	0,604

Fuente: Propia de la Investigación

De los años que llevan colaborando en la cooperativa entre un socio y otro, hay un CV= 13.89% de diferencia, lo que nos indica que es muy bajo, por lo que es poco el tiempo de diferencia el que tienen como socios entre uno y otro.

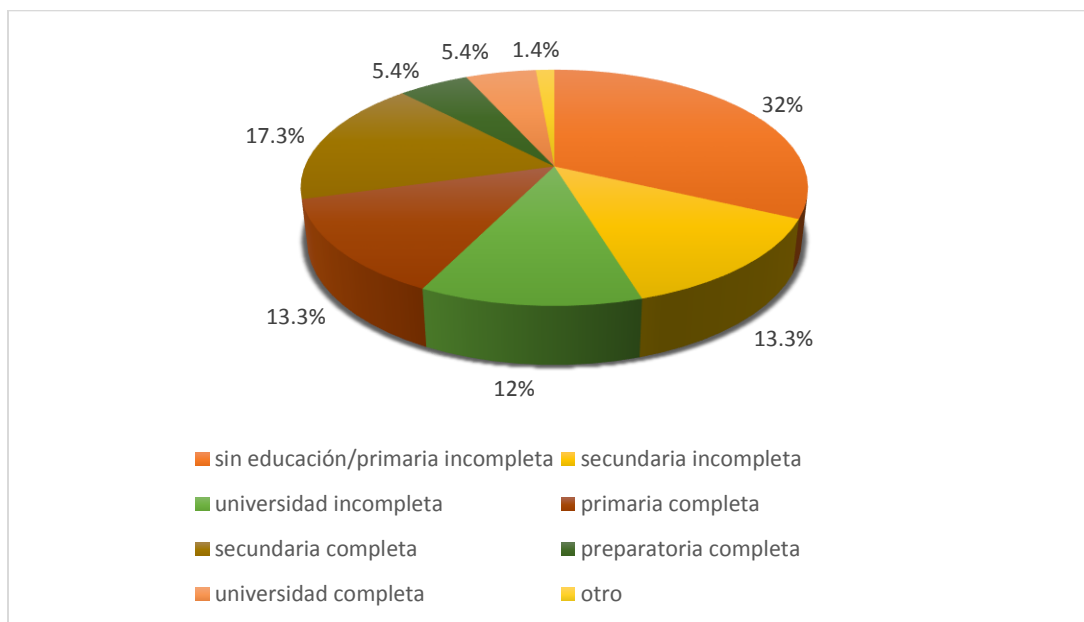


Figura 8: Nivel de estudio del jefe de familia en hogares de cafetaleros entrevistados

Fuente: Propia de la Investigación

Cuadro 23. Dependientes económicamente del jefe de familia

Dependiente económicamente	Frecuencia	Porcentaje
Esposa	75	100.00
Hijo a	74	98.70
nuera	2	2.70
abuelo a	27	36.00
Nieto a	60	80.00

Fuente: Propia de la Investigación

Cuadro 24. Ocupación principal del jefe de familia

Actividad principal	Frecuencia	Porcentaje
agricultor	61	81.30
profesionista	14	18.70
Total	75	100.00

Fuente: Propia de la Investigación

Cuadro 25. Personas que contribuyen en las actividades de la parcela

Ítems	Respuestas	
	Nº	Porcentaje
esposo (a)	44	58.70
Hijo a	75	100
nuera	8	10.70
verno	22	29.30
abuelo (a)	62	82.70
nieto (a)	10	13.30

Fuente: Propia de la Investigación

Cuadro 26. Miembros de la familia que contribuyen al sustento en casa

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
madre/esposa	24	32
hijo (a)	51	68.00

Fuente: Propia de la Investigación

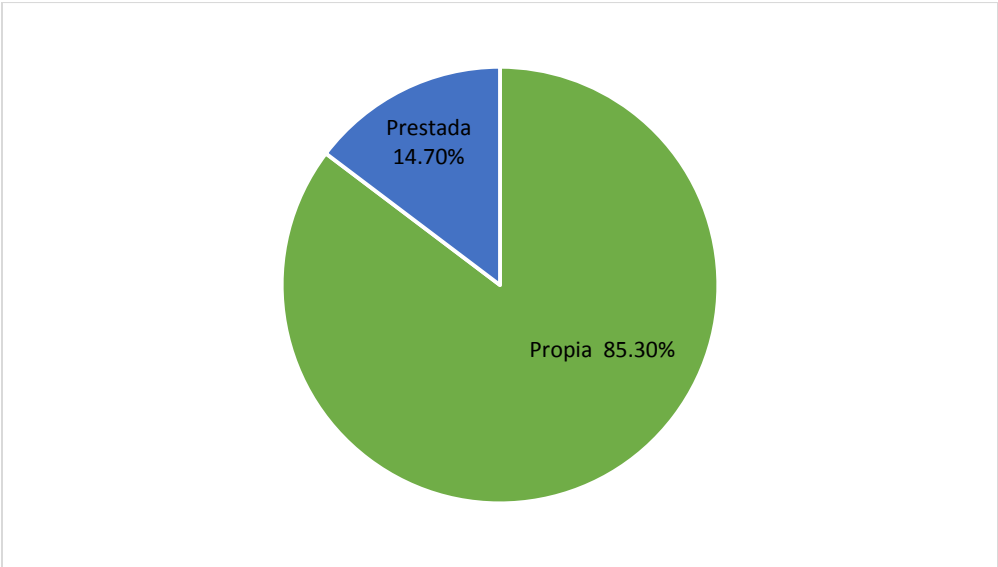


Figura 9. Tipo de vivienda de las familias
Fuente: Propia de la Investigación

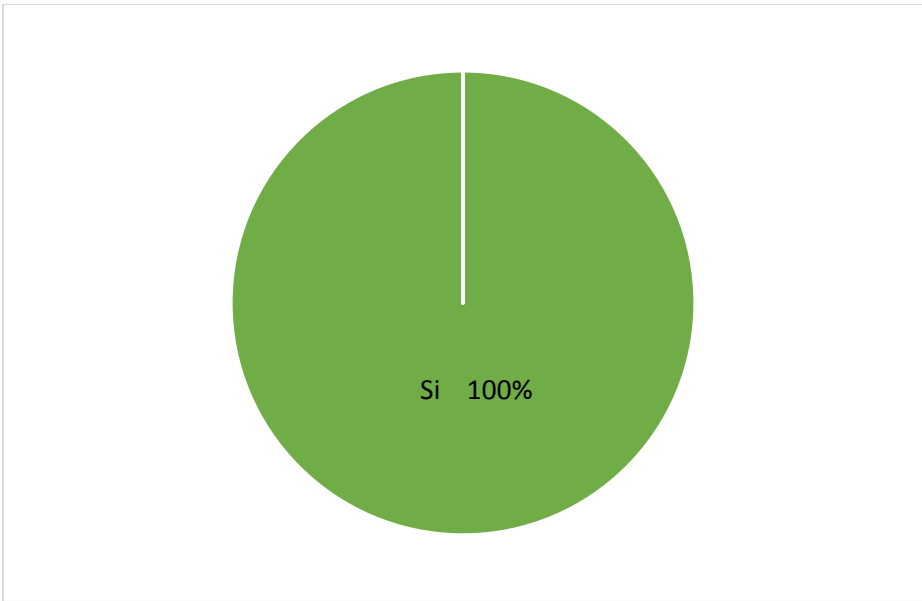


Figura 10. Elección democrática del consejo directivo de la cooperativa
Fuente: Propia de la Investigación



Figura 11. Trato que brinda la cooperativa según género
Fuente: Propia de la Investigación

Cuadro 27. Sentir del socio al pertenecer a la cooperativa en distintos aspectos

	Ítems	Media	Mediana	Desv. típ.	C.V	Evaluación
1	Cuando participo en las reuniones de la cooperativa, siento que mis intereses se ven reflejados en las propuestas del grupo	4,27	4	0,794	18,6	Mucho
2	Tengo la confianza al participar en asambleas ejidales y mis opiniones son tomadas en cuenta para solucionar problemáticas relacionadas con la cooperativa	3,53	4	0,502	14,2	Mucho
3	Siento que mi opinión es tomada en cuenta para para fijar precio de venta del café	3,37	3	0,487	14,5	Poco
4	Siento que mi opinión es tomada en cuenta para para la compra de insumos	3,41	3	0,496	14,5	Poco
5	Siento que mi opinión es tomada en cuenta para para la compra de maquinaria y equipo	2,77	3	0,815	29,4	Poco
6	Siento que mi opinión es tomada en cuenta para para adquirir capacitación y asesoría técnica	3,76	4	0,43	11,4	Mucho
7	Considero que las personas pueden mejorar su situación económica mediante el trabajo organizado y realizado en grupo	4,52	5	0,503	11,1	Demasiado

Los ítems se evaluaron de acuerdo a la mediana con las siguientes escalas: 1. Nada, 2. Muy poco, 3. Poco, 4. Mucho, 5. Demasiado

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 28. Desempeño de la cooperativa en distintas actividades

	Ítems	Media	Mediana	Desv. típ.	C.V.	Evaluación
1	comercialización de café	5	5	0,00	0	Excelente
2	cosecha de café	5	5	0,00	0	Excelente
3	acarreo de café	5	5	0,00	0	Excelente
4	acceso a becas	3	3	0,00	0	Bueno
5	acceso a servicio dental	3	3	0,00	0	Bueno
6	acceso a servicio de seguro social	3	3	0,00	0	Bueno
7	acceso a la información	4,35	4	0,479	11,01	Muy bueno
8	apoyo a las tradiciones de la comunidad	4,32	4	0,47	10,88	Muy bueno
9	fomento al trabajo colectivo	4,32	4	0,47	10,88	Muy bueno
10	fomento a la ayuda mutua	4,73	5	0,44	9,408	Excelente
11	fomento a ser tratado equitativamente	4,76	5	0,43	9,034	Excelente
12	fomento en acciones de responsabilidades	4,76	5	0,43	9,034	Excelente

Los ítems se evaluaron de acuerdo a la mediana con las siguientes escalas: 1. Muy malo, 2. Malo, 3. Bueno, 4. Muy bueno, 5. Excelente

Fuente: Elaboración propia

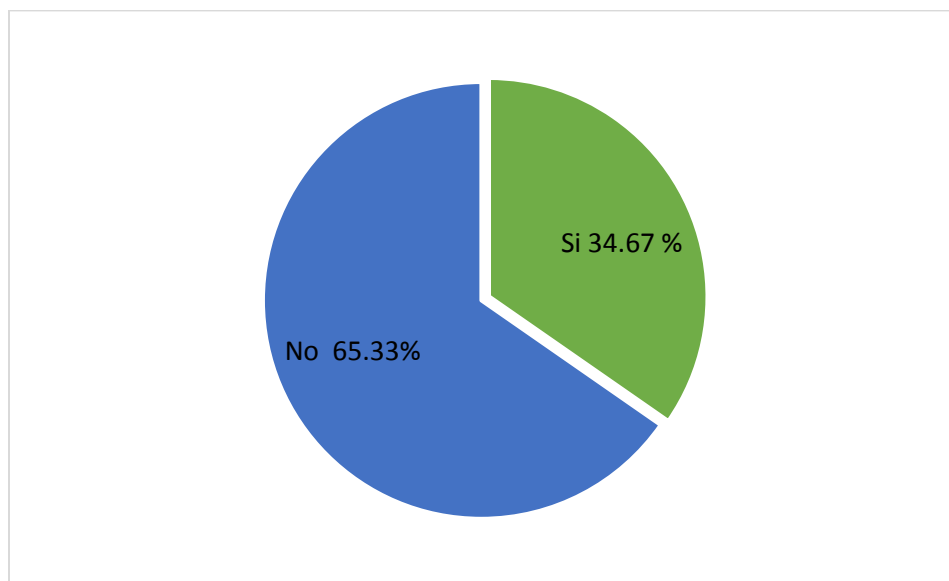


Figura 12. Casos de socios que han tenido problemas en la Cooperativa

Fuente: Propia de la Investigación

Cuadro 29. Tipo de problema que tuvo

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
por mal manejo de actividades conjuntas	21	28.00
por no tener acceso a la maquinaria	5	6.70

Fuente: Propia de la Investigación

Cuadro 30. Con quien tuvo el problema

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Con socios comisionados	26	34.70

Fuente: Propia de la Investigación

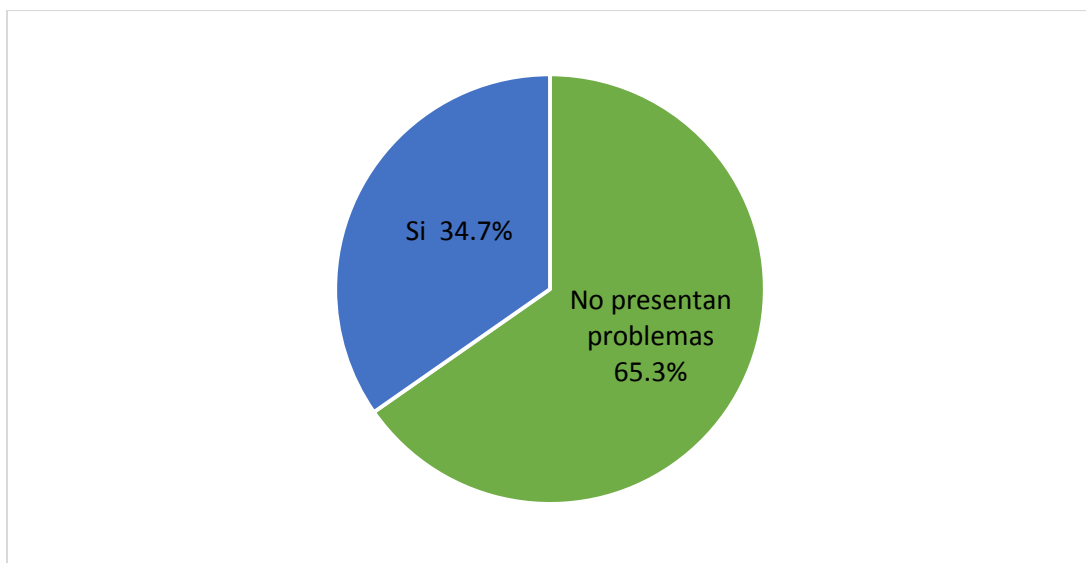


Figura 13. Casos de los que está enterada la mesa directiva

Fuente: Propia de la Investigación

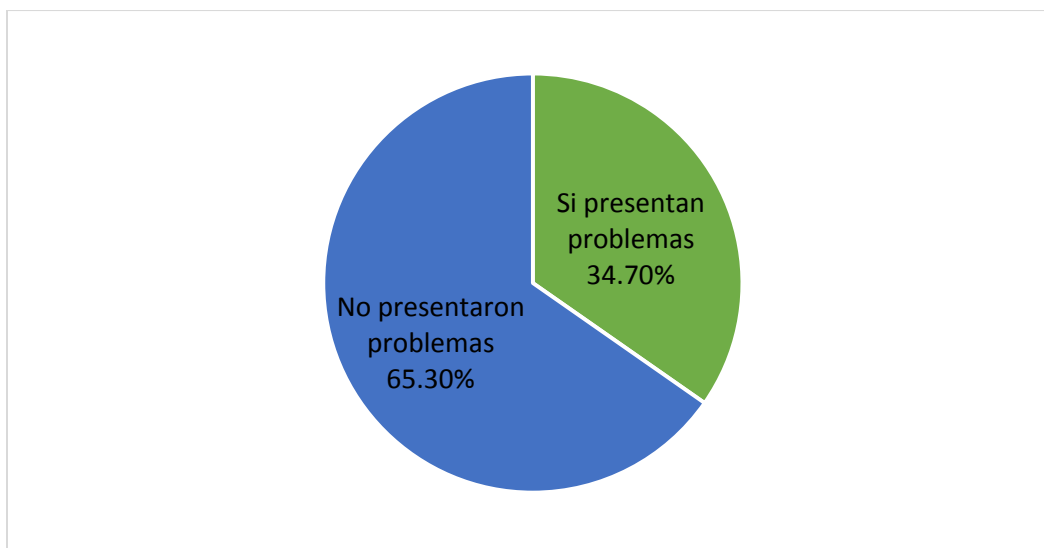


Figura 14. Casos de problemas entre socios
Fuente: Propia de la Investigación

Cuadro 31. Gravedad en los aspectos que se originó el problema entre socios

Ítems		Media	Mediana	Desv. típ.	C.V.	Evaluación
1	Los conflictos originados son por mal manejo de recursos económicos	0	0	0	0.0	Nada
2	Los conflictos originados son por inconformidad por toma de decisiones	0.56	0	0.904	161.4	Nada
3	Los conflictos originados son por mal uso en la provisión de insumos	0.20	0	0.753	376.5	Nada
4	Los conflictos originados son por no haber planificación u orden en el uso de maquinaria	0	0	0	0.0	Nada
5	Los conflictos originados son por discriminación por ser hombre o mujer	0	0	0	0.0	Nada
6	Los conflictos originados son porque los socios no asumen sus responsabilidades correspondientes a producción	0	0	0	0.0	Nada

Los ítems se evaluaron de acuerdo a la mediana con las siguientes escalas: 1. Nada, 2. Muy poco, 3. Poco, 4. Mucho, 5. Demasiado

Fuente: Elaboración propia

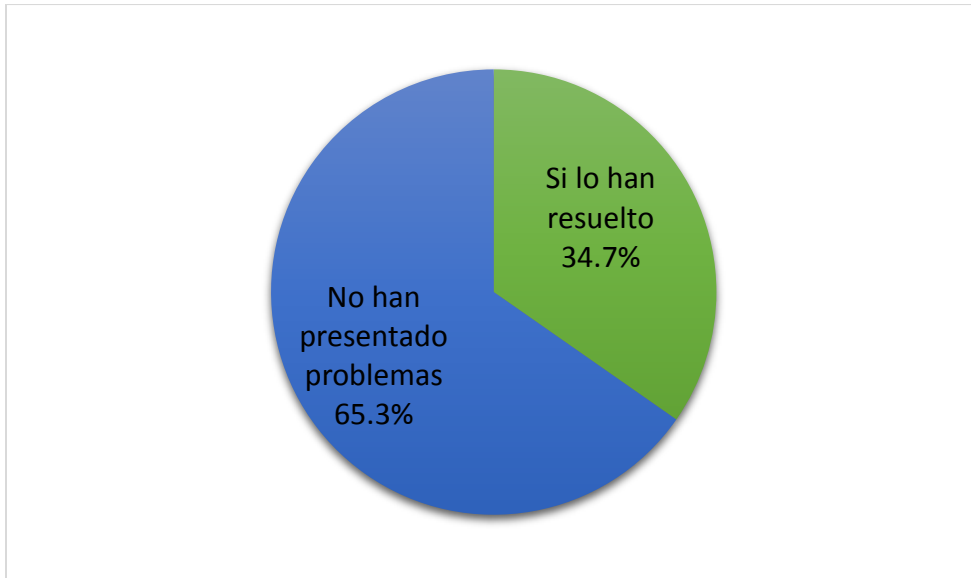


Figura 15. Resolución de los problemas conforme al diálogo y respeto
Fuente: Propia de la Investigación



Figura 16. Distanciamiento entre socios por problemas no resueltos en la cooperativa
Fuente: Propia de la Investigación

Cuadro 32. Opinión respecto al nivel de organización de la cooperativa

	Ítems	Media	Mediana	Desv. típ.	C.V.	Evaluación
1	Comunicación para elegir nueva mesa directiva	4	4	0	0,00	Mucha
2	Hay participación equitativa para elegir a representante de comunidad	4	4	0	0,00	Mucha
3	Hay comunicación para realizar actividad de cosecha	4	4	0	0,00	Mucho
4	Son solidarios para ayudar en su finca a otro socio	5	5	0	0,00	Demasiada
5	Son solidarios para realizar limpia en la finca de otro socio	3,97	4	0,885	22,29	Mucha
6	Apoyo para acarreo del café	4,63	5	0,487	10,52	Demasiada
7	Comunicación para realizar actividades en conjunto para la comunidad	4,37	4	0,487	11,14	Mucha
8	Comunicación para organizar fiestas de la comunidad	3,45	4	0,843	24,43	Mucha
9	Comunicación para repartir equitativamente los ingresos por venta de café	4	4	0	0,00	Mucha
10	Comunicación para organizarse y aplicar medidas de sanidad en el cafetal	4	4	0	0,00	Mucha
11	Apoyo para preservar el manejo adecuado de la tierra y agua	4,37	4	0,487	11,14	Mucha
12	Comunicación para cuidar el manejo de desecho	4,37	4	0,487	11,14	Mucha
13	Apoyo para cuidar la propagación de plagas	4,37	4	0,487	11,14	Mucha

Los ítems se evaluaron de acuerdo a la mediana con las siguientes escalas: 1. Nada, 2. Muy poca, 3. Poca, 4. Mucha, 5. Demasiada

Fuente: Elaboración propia

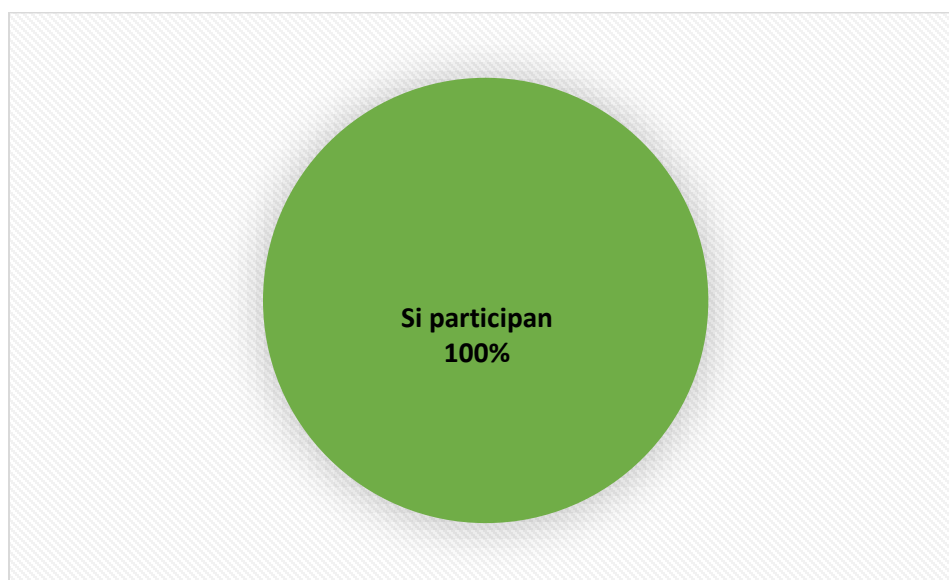


Figura 17. Participación en actividades de la mesa directiva

Fuente: Propia de la Investigación

Cuadro 33. Frecuencia de los socios en ayudar a la mesa directiva

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
en la planeación de nuevas estrategias de venta de café	55	73.3
en la realización adecuada de las reuniones	63	84.0
en la difusión para la adopción de nuevas tecnologías	34	45.3
en respetar el manejo y cuidado de la producción	41	54.7
en el manejo y cuidado de la cosecha	75	100.0
para gestionar apoyos ante autoridades gubernamentales	53	70.7
para construir nueva bodega, salón para reunión, etc.	32	42.7

Fuente: Propia de la Investigación

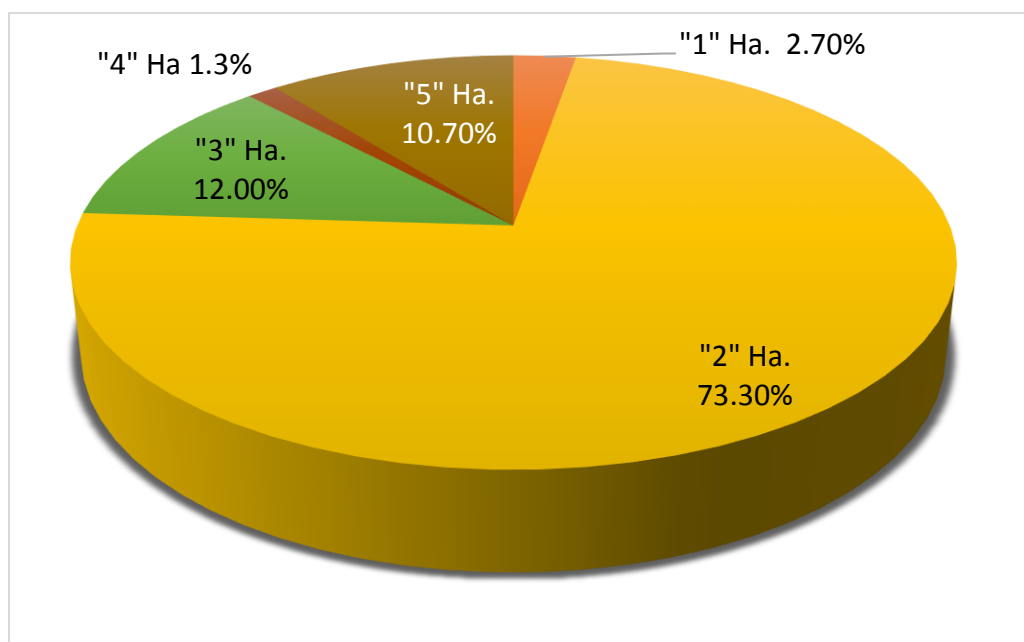


Figura 18. Número de hectáreas que disponen para su producción

Fuente: Propia de la Investigación

Cuadro 34. Limitantes en la producción de café

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
erosión	75	100
plagas	75	100
deslaves	68	90.7
exceso de lluvia	7	9.3

Fuente: Propia de la Investigación

Cuadro 35. Capacitación, institución que la impartió y grado de utilidad en la producción de café

CAPACITACIÓN	Frecuencia	Porcentaje
Viveros	29	38,7
Manejo de sombra	2	2,7
Fertilizantes orgánicos	28	37,3
Control de calidad en almacén	6	8
Injertos	6	8
Selección de semilla	4	5,3
INSTITUCIÓN	Frecuencia	Porcentaje
Foro de desarrollo sustentable	75	100
GRADO DE UTILIDAD	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	45	60
Excelente	30	40

Fuente: Propia de la Investigación

Cuadro 36. Opinión de los socios en aspectos de capacitación para mejorar la producción en los cafetales

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Abonos orgánicos/fertilización	75	100
Establecimiento de barreras vivas y muertas	19	25,3
Fosas de filtración	18	24
Trazos de plantación	19	25,3
Control de plagas y enfermedades	75	100
Renovación de cafetales	26	34,7
Nutrición/cantidades específicas	38	50,7

Fuente: Propia de la Investigación

Cuadro 37. Frecuencia entre los socios y sus vecinos con respecto a las siguientes situaciones

Ítems	Media	Mediana	Desv. típ.	C.V.	Evaluación
Se identifican físicamente	4,00	4	0,000	0	Mucho
Se saludan cada vez que se encuentran	4,32	4	0,470	10,871	Mucho
Cuando se encuentran, además se detienen a platicar	3,29	3	0,458	13,918	Poco
En caso de que platiquen además se cuentan los problemas que están enfrentando y como se están manejando	3,71	4	0,458	12,366	Mucho
Se visitan en sus respectivas casas	4,39	4	0,490	11,176	Mucho

Los ítems se evaluaron de acuerdo a la mediana con las siguientes escalas: 1. Nada, 2. Muy poca, 3. Poca, 4. Mucha, 5. Demasiada

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 38. Frecuencia en que suceden las siguientes situaciones entre sus vecinos de la comunidad

Ítems	Media	Mediana	Desv. típ.	C.V.	Evaluación
1 Si saliera de la comunidad por varios días, los vecinos le cuidan la casa	4.68	5	0.470	10.04	Demasiada
2 Cuando su familia o sus vecinos salen a la ciudad, se dejan las llaves de su casa	4.2	4	0.403	9.60	Mucha
3 Sus vecinos, le cuidan a sus hijos o algún menor bajo su responsabilidad	4.68	5	0.470	10.04	Demasiada
4 Si se encontrase en un problema usted recurre a sus vecinos	4.32	4	0.470	10.88	Mucha
5 Si usted o su familia requieren de herramienta (escalera, martillo, azadón, etc.) sus vecinos se la prestan	4.59	5	0.496	10.81	Demasiada
6 Considera que puede confiar en sus vecinos	4.32	4	0.470	10.88	Mucha
7 Si de emergencia necesitaría dinero, sus vecinos le prestan	4.47	4	0.502	11.23	Mucha
8 que se reúnan para solicitar servicios de la delegación o comunidad	4.32	4	0.470	10.88	Mucha
9 Es fácil reconocer a alguien que no es de la comunidad o colonia	4.32	4	0.470	10.88	Mucha

Los ítems se evaluaron de acuerdo a la mediana con las siguientes escalas: 1. Nada, 2. Muy poca, 3. Poca, 4. Mucha, 5. Demasiada

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 39. Herramientas agrícolas con las que cuentan los socios de la cooperativa

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Despulpadora	2	1.30
Patio de secado	47	62.70
benéfico (tanque, canales)	28	37.30
machetes	75	100
limas	14	18.70
azadones	75	100.00
tijeras podadoras	75	100.00
palas	75	100.00
cava hoyo	68	90.70

Fuente: Elaboración propia