



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES



**Propuesta de un plan de mejora de la producción y comercialización de café
en el Municipio de San Andrés Solaga, Villa Alta, Oaxaca.**

TESIS

Que para obtener el grado de

MAESTRÍA EN ECONOMÍA Y GESTIÓN MUNICIPAL

PRESENTA:

ILDA CAYETANO MATEOS

DIRECTOR:

DR. BRAULIO ALBERTO GARCÍA PÉREZ

CIUDAD DE MÉXICO, DICIEMBRE DE 2017.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de México siendo las 13:00 horas del día 5 del mes de diciembre del 2017 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de la Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de CIECAS para examinar la tesis titulada: Propuesta de un plan de mejora de la producción y comercialización de café en el Municipio de San Andrés Solaga, Villa Alta, Oaxaca

Presentada por el alumno:

<u>Cayetano</u> Apellido paterno	<u>Mateos</u> Apellido materno	<u>Ilda</u> Nombre(s)
	Con registro:	B 1 5 0 6 3 9

aspirante de:

Maestría en Economía y Gestión Municipal

Después de intercambiar opiniones, los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

LA COMISIÓN REVISORA

Director(a) de tesis


Dr. Braulio Alberto García Pérez

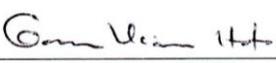

Dr. José Benjamín Méndez Bahena


Dra. Mara Rosas Baños


M. en C. María Almanza Sánchez


Dr. Fermín Ali Cruz Muñoz

PRESIDENTE DEL COLEGIO DE PROFESORES


Dra. Hortensia Gómez Viquez



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
CENTRO DE INVESTIGACIONES
ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS
Y SOCIALES



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CARTA CESIÓN DE DERECHOS

En la Ciudad de México, el día 6 de noviembre de 2017, la que suscribe **Ilda Cayetano Mateos** alumna del Programa de **Maestría en Economía y Gestión Municipal**, con número de registro **B150639**, adscrita al **Centro de Investigaciones, Económicas, Administrativas y Sociales**, manifiesta que es la autora intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección del Dr. Braulio Alberto García Pérez y cede los derechos del trabajo titulado "**Propuesta de un plan de mejora de la producción y comercialización de café en el Municipio de San Andrés Solaga, Villa Alta, Oaxaca**", al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso de la autora y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a las siguientes direcciones ciecas@ipn.mx o cayetano.ilda06@gmail.com. Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Ilda Cayetano Mateos

Agradecimientos

Agradezco al Instituto Politécnico Nacional (IPN) por brindarme la oportunidad de formar parte de su comunidad a través del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales (CIECAS).

Al H. Colegio de Profesores de la Maestría en Economía y Gestión Municipal por abrirme las puertas de su centro educativo para cursar la maestría y por contribuir con sus conocimientos en mi formación personal.

Al Dr. Braulio Alberto García Pérez, por el apoyo brindado como mi director de tesis y por los aportes realizados a este trabajo.

A las autoridades municipales del municipio de San Andrés Solaga que fungieron durante los años 2016 y 2017 por autorizarme realizar mi trabajo de campo en las localidades que lo conforman.

Al Agente Municipal de la localidad de Santo Domingo Yojovi (administración 2017) por las facilidades otorgadas para la obtención de información a través de los productores de café.

A los productores de café (cabecera y agencia municipal) que me otorgaron la información necesaria para la concreción de mi investigación.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el financiamiento para la realización de mis estudios de Posgrado.

Al Consejo Oaxaqueño de Ciencia y Tecnología (COCYT) por los apoyos económicos otorgados antes y durante la realización de mis estudios, derivados del programa “Estrategia de Incorporación de Mujeres Indígenas a Posgrados de Calidad para el Fortalecimiento Regional”.

A mis padres Moisés Cayetano Jacinto e Isabel Mateos Chávez por la comprensión que me han tenido durante todo el proceso de mi formación profesional y por ser mi motivo y guía de superación.

A mis hermanos y hermanas por los apoyos de diversa índole que me han otorgado durante la realización de mis estudios.

Índice

Contenido

Índice de Tablas	i
Índice de ilustraciones.....	i
Índice de acrónimos	ii
Glosario de términos.....	iii
Resumen.....	v
Abstract.....	vi
I. Introducción.....	vii
CAPITULO 1. ENFOQUES TEÓRICOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL TRABAJO DE PRODUCTORES AGRÍCOLAS EN COMUNIDADES RURALES.....	1
1.1 El desarrollo local	1
1.2 Desarrollo endógeno	5
1.3 Desarrollo sustentable	8
1.4 Agroecología	10
1.4.1. Descripción de los elementos de la agroecología	13
1.4.1.1. Cuidado de la tierra	13
1.4.1.2. Conocimiento local.....	13
1.4.1.3. Policultivo.....	13
1.4.1.4 Trabajo Colectivo.....	13
1.4.1.5. Destino de la producción	14
1.4.1.6. Mercados alternativos	14
1.4.1.7. Experiencias agroecológicas	14
1.4.1.8. Construcción de sistemas agroalimentarios	14
1.4.1.9. Desarrollo participativo	15
1.4.1.10. Gestión eficaz de los recursos naturales	15
1.4.1.11. Sustentabilidad entre productores y consumidores	15
1.4.2. Agricultura orgánica.....	16
1.5 Aportaciones de los enfoques teóricos en el entorno indígena rural	16
1.5.1 El desarrollo local en los ámbitos rurales.....	17
1.5.2 Aplicabilidad del desarrollo endógeno.....	18
1.5.3 Aplicación del desarrollo sustentable	18
1.5.4 Atribuciones de la agroecología.....	19

CAPÍTULO 2. CONTEXTO MUNICIPAL.....	20
2.1 Localización del municipio.....	20
2.2 Características Ecológicas.....	21
2.2.1 Clima.....	21
2.2.2 Vegetación.....	22
2.3. Tenencia de la tierra.....	23
2.4 Aspectos socioeconómicos	24
2.5 Organización Social	30
2.6 Resultados del trabajo de campo.....	30
2.6.1 Fuentes de datos.....	32
2.6.2 Unidad de análisis.....	33
2.6.3 Muestra.....	33
2.6.4 Recolección de Datos	33
2.7 Diagnóstico de la actividad productiva y de comercialización en el municipio	33
2.7.1 Análisis de información obtenida en campo	33
2.7.2 Número de integrantes en la familia.....	34
2.7.3 Superficie de terreno para la producción de café.....	35
2.7.4 Cantidad de café cosechado	35
2.7.6 Producción en mayor cantidad	36
2.7.7 Tipo de cultivo	36
2.7.8 Destino de la producción.....	36
2.7.9 Organización	37
2.7.10 Subsidios	37
2.8 FODA en el ámbito social y productivo.....	38
2.9 Postulación de la agroecología con las formas de trabajo en el municipio ...	38
CAPÍTULO 3. MARCO NORMATIVO PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE MEJORA DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉ EN EL MUNICIPIO.	45
3.1 Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes.	46
3.2 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	46
3.3 Ley de Productos Orgánicos.....	47
3.4 Atribuciones de dependencias federales.....	48
3.5 Dirección General de Fomento a la Agricultura. Programa Procafé.....	49

3.6 Instituto Nacional de la Economía Social (INAES).....	49
3.7 Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI)	49
3.8 Constitución Política del Estado de Oaxaca.....	50
3.9 Ley Orgánica del Estado de Oaxaca	50
3.8 Normas internas del Municipio de San Andrés Solaga	51
3.9 Legislación Orgánica en el Mundo	51
3.9.1 Normatividad de la unión europea.....	51
3.9.2 Normatividad de los Estados Unidos de América	52
3.9.3 Normatividad del Japón	52
3.9.4 Normatividad de Canadá	52
3.9.5 Normatividad de América Latina	52
CAPÍTULO 4. PROPUESTA.....	55
4.1 Problemática. Trabajo individualizado.....	56
4.2 Problemática. Ausencia de control de plagas y otras malezas.	57
4.3 Problemática. No existe espacio físico para trabajo en asociación	58
4.4 Problemática. Venta de café (pergamino, bola o cerezo) a acopiadores.....	59
4.5 Problemática. La producción no cuenta con una certificación	60
4.6 Problemática. No hay mercado definido para la comercialización	60
Conclusiones	72
Anexo 1. Cuestionario.....	75
.....	76
Anexo 2. Fotografías.....	77
.....	79
Bibliografía y fuentes	81

Índice de Tablas

Tabla 1. Elementos de la agroecología.....	12
Tabla 2. Temperatura media mensual.....	22
Tabla 3. Precipitación total mensual.....	22
Tabla 4. Valor de la canasta alimentaria y no alimentaria. Diciembre de 2010.	26
Tabla 5. Índice de los indicadores del Desarrollo Humano para el municipio de San Andrés Solaga.....	27
Tabla 6. Detección de la problemática.	40
Tabla 7. Contraste de los elementos de la agroecología con la situación detectada en el municipio.	41
Tabla 8. Problemática y proyectos propuestos.	63
Tabla 9. Desglose de acciones de los proyectos.....	65
Tabla 10. Programación de acciones.....	67

Índice de Gráficas

Gráfica 1. Distribución de la tierra en el municipio de San Andrés Solaga.	23
Gráfica 2. Carencias sociales presentadas en el de San Andrés Solaga.....	25
Gráfica 3. Gráficas comparativas del rezago social en el municipio de San Andrés Solaga en el período 2000 a 2010.	26
Gráfica 4. Distribución de la población en el municipio de San Andrés Solaga.	27
Gráfica 5. Número de hablantes de lengua indígena en el municipio de San Andrés Solaga.	28
Gráfica 7. Cantidad de café cosechado anualmente.....	35
Gráfica 6. Superficie territorial destinada al cultivo de café.....	35
Gráfica 8. Nivel de producción de cultivos.....	37
Gráfica 9. Tipo de producción vendida.....	37

Índice de ilustraciones

Mapa 1. Localización del municipio de San Andrés Solaga.....	21
--	----

Índice de acrónimos

CDI: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.

CERTIMEX: Certificadora Mexicana.

CIIDIR: Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional. Unidad Oaxaca.

CONEVAL: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

COPLADE: Coordinación General del Comité Estatal de Planeación para el Desarrollo de Oaxaca.

DENUE: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.

FAO: Food and Agriculture Organization. Organización para la Alimentación y la Agricultura.

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social.

INAES: Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social.

INAFED: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal,

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

ONG'S: Organismos no gubernamentales.

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

SAGARPA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

SAR: Sistema de Ahorro para el Retiro.

SENASICA: Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria,

UACH: Universidad Autónoma de Chapingo.

UCIRI: Unión de Comunidades de la Región del Istmo.

UE: Unión Europea

UNOSJO: Unión de Organizaciones de la sierra Juárez, Oaxaca, S. C.

Glosario de términos

Agencia municipal: Espacio geográfico que depende de un municipio, en el que éste ejerce sus atribuciones.

Agricultura tradicional: Actividad del campo realizada por el campesino con conocimientos heredados de sus antecesores.

Ambiente económico: Entorno en el que se intercambian bienes y servicios, obteniendo el vendedor una ganancia económica.

Asamblea comunitaria: Reunión en la que toman participación todos los habitantes de una comunidad, generalmente se da en áreas rurales indígenas.

Asociación de productores de café: Trabajo en equipo de agricultores que se dedican a la siembra, cosechas, procesamiento y comercialización del café.

Bienestar social: Satisfacción de las necesidades sociales de los habitantes de un determinado espacio.

Café bola o cerezo: Fruto seco derivado del secado (a la intemperie) del café cereza o arábica.

Café molido: Producto obtenido del café tostado.

Café oro o verde: Café obtenido al retirar la cáscara amarilla que cubre al café pergamino.

Café pergamino: Producto obtenido después de varios días de secado en la intemperie el café previa realización del despulpe.

Café tostado: Café verde u oro tostado.

Certificación del café orgánico: Proceso por el que se analiza si el café cumple con las especificaciones de las normas orgánicas.

Comunidad local: Conjunto de personas que habitan en un espacio, del que hacen uso de bienes y servicios y actividades para su desarrollo.

Economías locales: Mercado en el que se venden y se consumen productos, bienes y servicios generados en una comunidad o región.

Etnias indígenas: Conjunto de personas con rasgos culturales comunes como idioma, alimentación, festividades, arte o vestimenta).

Familias cafetaleras: Conjunto de personas que pertenecen a una familia y se dedican a la actividad de producción de café.

Grandes minoristas: Personas que se encargan de comprar toda la producción de café a los pequeños productores.

Identidad local: Características que definen a un grupo de personas.

Instituciones comunitarias: Centros educativos que funcionan en una localidad y son administrados por los habitantes de la comunidad.

Interés social: Actividades que realizan el gobierno o los habitantes de la comunidad para mejorar sus condiciones de vida.

Localidades: Espacio geográfico en que habitan personas de cuya instalación de infraestructura social, económica, ambiental se encargan los gobiernos municipales.

Organización comunitaria: Formas y normas locales a las que deben acatarse los habitantes de los espacios rurales.

Pequeños productores rurales: Personas que tienen pequeños espacios geográficos rurales para la producción en pequeña cantidad de productos agrícolas.

Producción orgánica: Productos que reúnen las características que determina el enfoque agroecológico.

Propiedad comunal: Bienes que son propiedad de toda una comunidad y es ella la que decide el uso o destino de los mismos.

Sector agrícola: Conjunto de personas que se dedican a las actividades del campo.

Usos y costumbres locales. Formas locales de organización de las comunidades rurales.

Resumen

En las recientes décadas, la actividad productiva del café en México ha tenido diversas transformaciones derivadas de la integración de regiones en un solo ambiente económico que determina precios, oferta y demanda del producto. En este contexto se produjo una polarización del campo. Los apoyos gubernamentales fueron destinados a un pequeño sector que buscaba incrementar la productividad con tecnología sofisticada. Este cambio en la política afectó la agricultura tradicional (actividad de pequeños productores).

Los pequeños productores rurales se situaron en un proceso de exclusión del mercado interno, lo que indujo a la disminución de sus ingresos agrícolas, agravando su situación económica: no tienen acceso a los servicios básicos, la infraestructura de apoyo a la producción y comercialización es muy deficiente y tienen reducidas oportunidades de educación y empleo, lo que contribuye al aumento de la pobreza.

El precio del café se ha visto afectado por cambios en los regímenes pluviométricos y expansión de enfermedades que afectan a los cafetales, consecuencia del cambio climático.

En este trabajo se pretende analizar las formas de trabajo, sistemas de producción y métodos empleados por los productores de café, así como detectar las condiciones actuales en las que se comercializa el café en las localidades que conforman el Municipio de San Andrés Solaga, y con ello, determinar la viabilidad de inserción de mejoras en la producción y comercialización del grano mediante una asociación de productores de café y la certificación del café orgánico. La investigación se basa en un estudio de caso con análisis de información documental, cuantitativa y cualitativa.

Palabras clave: asociación de productores, certificación, café orgánico, municipio.

Abstract

In recent decades, the productive activity of coffee in Mexico has undergone several transformations derived from the integration of regions in a single economic environment that determines prices, supply and demand of the product. In this context there was a polarization of the field. Government support was allocated to a reduced sector that sought to increase productivity with sophisticated technology. This change in policy affected traditional agriculture (activity of small producers).

The small rural producers were in a process of exclusion from the internal economy, which led to the decrease of their agricultural income, aggravating their economic situation: they do not have access to basic services, the infrastructure to support production and marketing is very deficient, and they have reduced opportunities for education and employment, all these contribute to increasing poverty.

The price of coffee has been affected by changes in rainfall patterns and expansion of diseases affecting coffee plantations, as a consequence of climate change.

This paper aims to analyze the forms of work, production systems and methods used by coffee producers, as well as to detect the current conditions in which coffee is commercialized in the towns of San Andrés Solaga, and with this will determine the feasibility of inserting improvements in the production and marketing of the grain through an association of coffee producers and the certification of organic coffee. The research is based on a case study with analysis of documentary, quantitative and qualitative information

Key words: producer association, certification, organic coffee, municipality.

I. Introducción

La actividad cafetalera ha jugado un papel importante en la economía de los países centroamericanos. La fuerte reducción de los precios internacionales ocurrido a finales de los años noventa tuvo repercusiones de gran magnitud. Los efectos directos más importantes de esta disminución se presentaron en las exportaciones y el empleo, los cuales también afectaron los ingresos de otros sectores, la disminución de las economías locales y la emigración de zonas rurales a las ciudades o hacia el exterior (especialmente a los Estados Unidos). Asimismo, la crisis promovió estrategias innovadoras por parte de muchos productores y de organizaciones que les proporcionaron servicios técnicos, empresariales y financieros (Damiani, 2005).

Las instituciones del sector público y no gubernamentales implementaron políticas de estabilización de precios, la refinanciación de las deudas, fomento de cafés especiales, diversificación de cultivos, la reconversión de productores de café mediante la sustitución de café por otros rubros de producción. No obstante, estas acciones tuvieron efectos limitados. Las referentes a la estabilización de precios alcanzaron únicamente para asegurar niveles de precios que cubrieran los costos de algunos productores. Además, éstas fueron creadas para reducir las variaciones cíclicas de los precios, y resultaron insostenibles ante una caída de precios tan acentuada y de carácter estructural. Por su parte, la refinanciación de deudas alivió la situación de endeudamiento de los grandes productores, no así, a los pequeños productores, ya que ellos no poseían deudas bancaras; ni benefició a los trabajadores con salarios ya que sus salarios disminuyeron por la falta de empleo en el café (Damiani, 2005).

Las estrategias implementadas por las organizaciones de pequeños productores resultaron las más efectivas siendo, la producción y comercialización de cafés especiales y la diversificación de la producción de café por la inserción de rubros complementarios. Estas estrategias permitieron superar nuevos obstáculos y problemas, tales como: fomentar nuevas relaciones para comercializar un producto diferenciado, aplicar nuevas tecnologías a nivel de productor y beneficiado para mejorar la calidad o garantizar la naturaleza orgánica del producto, asegurar el acceso a asistencia técnica y capacitación de acuerdo a las necesidades de la producción y/o

realizar inversiones para mejorar la eficiencia del proceso de producción y comercialización (Damiani, 2005).

De modo que esta estrategia ha tomado gran relevancia. Hoy día, la disposición mundial por consumir los productos agrícolas orgánicos ha estado en constante crecimiento; aumentando la importancia de la producción de café que cumpla con dos criterios básicos de sustentabilidad: la protección del medio ambiente y la justicia social. El aumento de la producción de café orgánico se debe a varios factores: el deterioro del medio ambiente, el aumento de enfermedades en la población debido a cambios ambientales y el aumento de la influencia política de los partidos ecologistas en los países industrializados (Walter, 2017).

En este contexto, los mercados de productos orgánicos ofrecen una opción económica y ambientalmente viable para los productos agrícolas, la producción de café orgánico concede una mayor sostenibilidad de los cultivos en el tiempo, con el que se puede lograr mayor desarrollo ambiental social y económico (Walter, 2017).

En las diversas regiones del estado de Oaxaca los agricultores se dedican al cultivo y cosecha del café, primordialmente de manera orgánica. Destacan las regiones de la Costa, Istmo de Tehuantepec, Sierra Sur y Sierra Norte. La variedad predominante es arábica (Cárdenas, 2007).

Los productores de café en la Costa de Oaxaca, al igual que otras regiones, tienen una tradición de organización para la comercialización, la cual se originó con los mecanismos de trabajo propuestos por INMECAFE (Instituto Mexicano del Café) y continuó aún con la desaparición de dicho organismo. De tal manera que “La cultura de la organización también ha constituido una estrategia de supervivencia ante una estructura oligopólica de los servicios crediticios, y un mercado de café en el que el productor tiene pocas alternativas de venta por su aislamiento geográfico y la falta de información de mercado, que a su vez conllevan a situaciones de costos interrelacionados en el que el comprador es a su vez el que financia al productor” (Avalos & Becerra, s.f., pág. 2).

La conformación de los productores en organizaciones, referencian Avalos & Becerra (s.f.), ha fungido como una estrategia para el acceso a los programas de apoyo federales y estatales; afirman que ha existido la ruptura de muchas organizaciones,

mayoritariamente por la crisis económica del país y falta de experiencia administrativa y/o por corrupción (Avalos & Becerra, s.f.).

Para Avalos y Becerra (s.f.) el productor de café trabaja por diversas circunstancias: por la necesidad económica, las escasas oportunidades de trabajo alternativo, por tradición y por lo complejo de la actividad, toda vez que implica conocimiento suficiente para tomar decisiones sobre producción, transformación y comercialización. Es parte importante de la dieta diaria de las familias productoras.

Destacan también que existe un problema trascendental en esta actividad productiva relacionado con el mercado, los productores se sienten víctimas de los acopiadores, argumentando que los últimos dependen de las grandes empresas exportadoras. Otro aspecto que ha sumido los ánimos de los cafetaleros hasta de mayor tradición ha sido la escasez del crédito, su alto costo y el incremento en las garantías solicitadas por bancos privados y desarrollo.

No obstante, existen aún espacios del territorio oaxaqueño en donde la mayoría de los pequeños productores no se encuentran organizados, lo que ha repercutido en su participación y el diseño de estrategias para concretar sus aspiraciones. Estos productores tampoco tienen acceso a los servicios básicos y la infraestructura de apoyo a la producción y comercialización es muy deficiente. Además de reducidas oportunidades de educación y empleo, lo que contribuye al aumento de la pobreza (Quintero R. & Rosales, 2014).

Resalta también el hecho del trabajo individualizado en la comercialización que impide a los productores acceder a espacios de mayor demanda de su producción, aunado a ello, la ausencia de una certificación que garantice al consumidor que está obteniendo un producto libre de sustancias dañinas a la salud. De ello, resalta la importancia de estructurar una organización de productores de café en el municipio de San Andrés Solaga para fortalecer sus actividades productivas en el ámbito del café, creando lazos con organizaciones ya existentes para el intercambio de experiencias y con ello alcanzar la calidad en la producción y, consecuentemente, acceder a los espacios nacionales e internacionales para su venta. La certificación como producto orgánico es necesaria para acceder a los mercados especializados, sin embargo, a pesar de que en el cultivo local de café no se emplean productos químicos, no se sabe si el producto

cumple con las características para considerarse orgánico. La falta de organización, de certificación y el acopio se vislumbran como principales problemas para comercializar el café del municipio.

Dado que, se tiene ejemplo de una organización que tomó ventaja de estas estrategias surgidas por la crisis en el entorno de la comercialización del café. La Unión de Comunidades Indígenas de la Región del Istmo (UCIRI), organización pluriétnica integrada por pequeños productores de café de 45 comunidades indígenas del estado de Oaxaca, se caracterizó por el mejoramiento del precio del grano cosechado por sus socios, su vinculación al mercado de exportación, y por el mejoramiento de la calidad del café producido. La principal estrategia realizada por UCIRI consistió en lograr la diferenciación de su producto para no ser dependiente de la regulación de la bolsa de valores. Además, ha implementado diferentes proyectos, que han contribuido a su aprendizaje, crecimiento y fortalecimiento (López, 2017).

El café producido por la UCIRI se considera café orgánico, éste es cultivado sin fertilizantes químicos, ni pesticidas o algún otro insumo químico al mismo tiempo se aplican prácticas de producción amigables con el ambiente, tales como: *podas de recepa*, control de hierbas, efectuadas manualmente; *fertilización*, ésta es de tipo orgánico empleando compostas, lombricompostas; *establecimiento de terrazas*, se hacen para evitar la erosión cuando existan pendientes para ello se emplea material vegetal (López, 2017).

Con las acciones de la UCIRI, se detecta que existe la posibilidad de mejorar el contexto de compra venta del café producido por pequeños productores del municipio de San Andrés Solaga, ello mediante una buena organización, establecimiento de redes de apoyo, vínculos entre clientes, ONG's y consecuentemente generar impactos de desarrollo local, mediante la participación de los mismos productores pensando en el bien común de toda la organización, y en el uso racionado de sus recursos disponibles para no provocar su detrimento.

Se hace necesario destacar que, para el cumplimiento de las alternativas, la gestión institucional funge como elemento esencial en la recepción de las propuestas de las colectividades y como la vía para la captación de los recursos monetarios, siendo el enlace entre un municipio con una entidad pública o privada, o bien con organizaciones

de la sociedad civil (Rojas, 2006). Para tal efecto, es imprescindible el trabajo coordinado entre la autoridad municipal con los productores para la búsqueda de asesorías ante otras instancias para la materialización de los objetivos de la propuesta. En relación a este punto, Flores (2006) afirma que las influencias endógenas han inducido a grandes impulsos a la dinámica económica y política de los municipios, lo que hace que los intereses y propuestas se centren en un mismo fin: el desarrollo de la localidad.

En este sentido, la potencialidad del municipio se fortalece con los sistemas de educación, salud e infraestructura física lo que permite el surgimiento de voluntades dispuestas a transformarse en asociaciones rurales comunitarias (Martínez, s.f.).

Para el caso de la producción de café, ha logrado cubrir las necesidades de consumo, en consecuencia, es pertinente la comercialización de los excedentes.

Esta tesis tiene como objetivo general el proponer un plan de fortalecimiento en materia de producción y comercialización del café para el Municipio de San Andrés Solaga, Villa Alta, Oaxaca. Las preguntas de investigación que condujeron este trabajo fueron: ¿Qué tipo de estructura organizativa permitiría a los productores de café del municipio de Solaga coordinarse para la inserción de su producto al mercado? ¿Existen las condiciones para mejorar e incrementar la producción de café en el municipio? ¿Cuáles son las condiciones que se requieren para ampliar las redes de comercialización del café en Solaga? Con ello, los objetivos específicos radican en analizar las formas de trabajo, sistemas de producción y métodos empleados por los productores de café de las localidades de San Andrés Solaga y Santo Domingo Yojovi, detectar las condiciones actuales en las que se comercializa el café producido en las localidades que conforman al municipio de San Andrés Solaga y determinar la viabilidad de conformación de una asociación de productores y certificación del café.

Para ello, en esta investigación se aplica la metodología propuesta por Yin (1981), centrándose en un análisis cualitativo-exploratorio basado en pequeñas muestras cuyo propósito es proporcionar conocimientos y comprensión del entorno del problema (Malhotra, 2008, pág. 42). Se basa en un marco teórico del desarrollo local, desarrollo endógeno, desarrollo sustentable y la principal la agroecología. Se recurre a fuentes

documentales y la aplicación directa de un cuestionario a los productores de café de las localidades de Santo Domingo Yojovi y San Andrés Solaga.

La investigación se expone bajo la siguiente estructura, en el primer capítulo se hace la exploración teórica del desarrollo local, desarrollo endógeno, desarrollo sustentable y la agroecología. En el segundo capítulo se presentará un contexto del municipio, resultado del cuestionario que permitió analizar la opinión de los productores respecto de su sistema de organización y de los mecanismos y formas de comercialización de su producción. El tercero contiene el marco normativo que rige la ejecución de propuestas. Finalmente, en el capítulo cuatro se presentan las problemáticas detectadas a partir del cuestionario y la definición de las acciones a implementar.

CAPITULO 1. ENFOQUES TEÓRICOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL TRABAJO DE PRODUCTORES AGRÍCOLAS EN COMUNIDADES RURALES

En este capítulo se describen los enfoques teóricos que pueden aplicarse en los entornos rurales indígenas para mejorar la producción de café y la comercialización del mismo, iniciativa que contribuiría al desarrollo económico del municipio de estudio, como son: el desarrollo local, desarrollo endógeno, desarrollo sustentable y el principal la agroecología.

1.1 El desarrollo local

Este enfoque ha sido abordado por varios autores, destacando Arocena, Boisier, Albuquerque y Vázquez, para atender el objetivo del presente trabajo es imprescindible retomar los elementos característicos de los espacios rurales indígenas, así como la viabilidad de las teorías aplicables en ellos. En este sentido, Arocena (2003) expone que el desarrollo es único y que las sociedades se desarrollan bajo perspectivas diferentes, de acuerdo a las acentuaciones elegidas para los distintos procesos; la variación radica en la perspectiva, no en el nivel local, nacional o continental.

Para Vázquez (1997), el desarrollo se trata de iniciativas orientadas al bienestar social, las cuales pueden ser realizadas por las cooperativas, las micro y pequeñas empresas, las cajas de ahorro, y las instituciones sin ánimo de lucro, en las que se gratifica el trabajo realizado por los miembros que participan en la gestión, y en donde las decisiones se toman de forma democrática entre sus miembros.

Por su parte, Albuquerque (2004) señala que a veces se tiene una visión muy lineal de lo que es el desarrollo, como si el mismo estuviera en mano de los grandes grupos empresariales. Sin embargo, la introducción de innovaciones no se debe al resultado de la investigación y desarrollo tecnológico efectuados por las grandes empresas o los principales laboratorios públicos y/o privados.

Bajo la visión de Vázquez, se considera que el desarrollo se refiere a la implementación de acciones que conduzcan al bienestar social, mismas que pueden ser implementadas por instancias públicas y/o privadas, organismos no gubernamentales, todo ello mediante el consenso de sus participantes actuando de

manera democrática, complemento éste con el aporte de Albuquerque, para quien la innovación es necesaria en los diferentes procesos productivos, toda vez que permite reducir los tiempos y costos de dichos procesos.

La cultura es también un elemento esencial que permite dar sustento al desarrollo local. Así, la perspectiva de Arocena (2003) revela que la pertenencia se expresa en términos de identidad colectiva, de tal manera que para que exista una sociedad es necesario que el conjunto humano que habita un territorio comparta rasgos identitarios comunes, es decir, que los individuos y los grupos constituyen una sociedad local cuando muestran una manera de ser determinada que los distingue de otros individuos y de otros grupos. Vázquez (2007) anota que el proceso de desarrollo se condiciona por factores culturales como el espíritu del trabajo, la capacidad de ahorro, la tolerancia, así como por las normas y reglas que regulan las relaciones entre las personas y las organizaciones del territorio. En este punto Vázquez retoma la atribución de Massey (1984) quien sostiene que cada comunidad local se ha ido formando históricamente, en función de las relaciones de intereses de sus grupos sociales, de la construcción de una identidad y de una cultura propia que la diferencia de las otras comunidades.

Por su parte, Boisier (2003) sugiere que al formarse sociedades para lograr fines comunes se despliegan medios de comunicación, como el lenguaje. El lenguaje permite que los conceptos sobrevivan a través de generaciones evolucionando al mismo tiempo. Estos conceptos representan conocimiento y es la acumulación de conocimiento lo que da origen a la cultura.

Albuquerque (2001) señala que, en los procesos de desarrollo local, los valores sociales desempeñan un papel clave en el funcionamiento del sistema productivo. El sentimiento de pertenencia a una comunidad local diferenciada está tan fuertemente arraigado que se sobrepone al sentimiento de clase, lo que modifica las relaciones laborales y limita los conflictos sociales. La fuerte identidad local unida al reconocimiento social de la actividad empresarial, explica el surgimiento y el mantenimiento de la actividad productiva en situaciones de necesidad y en circunstancias de riesgo. La confianza entre equipos de trabajo favorece la cooperación y asegura las transacciones entre los grupos de trabajo locales.

En tales circunstancias, se asume que la cultura envuelve los rasgos identitarios como son el lenguaje, formas de organización y en general valores éticos, además de la vestimenta, la gastronomía de un determinado grupo. Dichos rasgos permiten diferenciarse el uno del otro. De esta manera, la cultura toma un papel primordial en el desarrollo, toda vez que funge como determinante de los roles a considerar para el establecimiento y funcionamiento de los sistemas productivos en un cierto espacio o territorio.

Para contrastar el entorno de estudio -en este caso un municipio rural- es preciso destacar las características enunciadas por Alburquerque (2004), en este entorno que conducen hacia las posibilidades de una gestión municipal o provincial: temporalidad de los trabajos agrícolas; despoblación ocasionada por la emigración (sobre todo de los contingentes más jóvenes) a las ciudades; déficit de infraestructuras básicas y de servicios personales y empresariales; deterioro del medioambiente por uso reiterado de prácticas de cultivo inapropiadas o por la deforestación, mismas que constituyen problemas. Junto a ello existen algunas potencialidades vinculadas a la mayor valorización social del espacio rural desde el punto de vista de la producción de los bienes ambientales; así como a las posibilidades de diversificación productiva a partir de actividades de origen agrícola, ganadero o forestal; la potenciación de la artesanía o la pesca artesanal; las diversas opciones de turismo rural o ecológico que, entre otras alternativas, deben contemplarse en el impulso del desarrollo económico local en el medio rural, el cual no es sólo escenario de la actividad agraria.

En suma, se considera que el área rural tiene un gran escenario para el fomento del desarrollo, por los diversos recursos que en él se centran, los que permitirán obtener beneficios sociales en razón de que las actividades productivas ya se encuentran instaladas, solo hay que fortalecerlas y como el entorno lo permite existen las posibilidades de diversificación de las actividades, entre otras alternativas que se consideren viables una vez diagnosticado a fondo dicho espacio.

El elemento central del desarrollo son los sistemas productivos locales, y como lo destaca Vázquez (2007), son formas de organización de la producción, que se basan en la división del trabajo entre los grupos y la creación de un sistema de

intercambios locales que conduce a un aumento de la productividad y el crecimiento de la economía. Se le puede denominar como un modelo de organización que permite generar rendimientos crecientes cuando la interacción entre grupos de trabajo propicia la utilización de las economías externas de escala existentes en los sistemas productivos. De este modo, mientras mayor sea la capilaridad de la organización de las agrupaciones sociales les permite utilizar más eficientemente los atributos territoriales obteniendo ventajas competitivas en los mercados.

Albuquerque (2004) sustenta que los sistemas productivos locales son los referentes territoriales o unidades en los que las economías de producción dentro de las empresas se entrelazan con las economías externas locales, superando así el análisis según tipos de empresa, ya que lo importante es la interacción de las diversas economías locales. De modo que, junto a las relaciones económicas y técnicas de producción resultan esenciales para el desarrollo económico local las relaciones sociales y el fomento de la cultura emprendedora, la formación de redes asociativas entre actores locales y la construcción de lo que hoy se denomina el capital social.

Por lo tanto, para conseguir el desarrollo de un territorio no se requiere realizar grandes proyectos industriales, sino que se trata de promover proyectos de dimensiones adecuadas, que susciten la transformación progresiva del sistema económico, con la introducción de innovaciones por todo el tejido productivo y creando las condiciones institucionales y espaciales que favorecen el desarrollo sostenido (Vázquez, 2005).

Por ello, Arocena (2003) sugiere la implementación de procesos de participación a escala para concretar el plan de acción.

Así, se considera que la planeación es indispensable a efecto de lograr el pleno desarrollo, para ello se hace necesario integrar a todos los actores locales, considerar los recursos disponibles en el territorio, como lo son: naturales, económicos, sociales, culturales, formas de organización de la población, así como sus costumbres.

De modo que, que el desarrollo local es un proceso que se puede dar en cualquier territorio, tal y como lo sustenta Arocena (2003), que lo local se torna desde la

perspectiva que se considere, una localidad vista de su municipio, el municipio visto desde su entidad y la entidad desde un país y el país desde el mundo, de modo que para que se gesticione el desarrollo en los diversos territorios es indispensable la intervención de sus agentes y actores locales, quienes diseñen propuestas que les permitan realizar el uso adecuado de sus recursos naturales, lo cual se puede basar en la aplicación de innovación, además de sustentarse en factores externos para el fortalecimiento y en apoyo de las instituciones que rigen cada territorio.

1.2 Desarrollo endógeno

Se considera que el desarrollo endógeno es un elemento que puede considerarse para que una determinada región se conduzca hacia la creación del bienestar social. Toda vez que, permite analizar el por qué las regiones ven aumentada su producción, productividad e innovación, generando con ello desarrollo hacia adentro de las mismas. Es decir, fomenta el consumo interno, sustituyendo las importaciones (Rendón & Herrera, 2011).

Este enfoque puede adaptarse a espacios rurales al referirse a una visión más compleja del proceso de acumulación de capital que conlleva a plantear las políticas de desarrollo económico desde el territorio, dándole a la sociedad civil el papel de protagonista en la definición de las alternativas de desarrollo y ejecución de las mismas para concretar el futuro de la economía, situación que demandan actualmente las localidades de población indígena.

En este aspecto, en lugar de difundir relaciones homogéneas, lo que se pretende en este tipo de desarrollo es el despliegue del pluralismo cultural, lo cual se ha expresado en diversos movimientos, dentro de los que destacan las luchas de los pueblos indígenas por su autonomía, o los reclamos campesinos, que en sus dinámicas locales o sectoriales incluyen abiertamente demandas nacionales con una fuerte carga cultural como la de “Sin maíz no hay país” o se ubican en la lógica global en convergencia con múltiples movimientos altermundistas que buscan prefigurar entre las ideas y las prácticas sociales que “otro mundo es posible” (Ruvalcaba & Saleme Aguilar, s.f.).

La idea de integrar la economía mundial en un solo contexto trajo consigo un gran desequilibrio entre el hombre y la naturaleza, se han visto modificaciones en las estructuras ecológicas, sociales, socios institucionales, culturales y éticas (Gerritsen & Morales, 2015). Tales repercusiones exigen fortalecer la capacidad de las localidades para la creación de programas que les permitan llevar a cabo actividades más sostenibles.

Así, es imprescindible darle valor a los recursos de carácter endógeno sin dejar a un lado las instituciones y mecanismos de regulación del territorio en el que se desea implementar estrategias y políticas de desarrollo (Morales, 2006).

Y como muchos estudiosos sugieren, el reto de hoy es repensar un nuevo desarrollo para ello es indispensable analizar los resultados que han dejado los modelos de aplicación y gestión de políticas en espacios rurales.

Y tal como lo sustenta Carpio (2001), existe una paradoja porque supuestamente hay una gran preocupación por el futuro de los espacios rurales y se realizan políticas e inversiones, iniciativas y programas, y el resultado en gran parte ha sido la decadencia de dichos espacios toda vez que la teoría que se ha empleado no ha estado a la altura de la tarea. Consecuentemente, sucede lo que Carpio (2001) enfatiza de Hernández (1995), “el costo de las políticas de desarrollo ha sido alto para los espacios rurales porque ha originado despoblamiento, desarticulación social, abandono de recursos, crisis de la agricultura, pérdida de valores y de la cultura, conocida como identidad de los pueblos” (Carpio, 2001, pág. 2).

Por ello, lo que debe considerarse dentro del desarrollo local rural son los procesos de retorno al territorio y a las identidades, a la valorización de las culturas tradicionales, como vuelta a la sabiduría para seguir dándole vida a los entornos rurales. Estos planteamientos demandan redefinir el concepto de calidad de vida, ello considerando las característica de cada territorio y la determinación que tal concepto tendría al basarse en el diálogo entre la cultura y desarrollo, en un mismo territorio. Al hablar de necesidades esenciales del hombre se contempla: subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad, libertad (Carpio, 2001).

Por su parte, León & Peñate (2011) retoman la idea de Bermudez (2007), que la revalorización de los territorios demanda una activación de los procesos de crecimiento endógeno, traduciéndola a la idea de generar empresas, competencias e innovaciones a través de las fuerzas y las instituciones locales y sus relaciones, para lo que se requiere de prácticas con instrumentos, programas y proyectos englobados en torno al concepto de desarrollo.

El potencial endógeno engloba los elementos que pueden coadyuvar al desarrollo local, como son: recursos materiales y los que ofrece el entorno, económicos y financieros, las infraestructuras de transporte y comunicaciones, estructuras urbanas y rurales ya creadas primordialmente el capital humano, entendido como el nivel de instrucción, cualificación personal, capacidad de emprendimiento e ingenio de la población de cualquier lugar (Zapata, s.f.).

Tiene también relación con los diferentes eslabones de la cadena productiva, esto es que los productos que surgen del entorno local son producidos, transformados y comercializados con recursos propios apoyados de los conocimientos transgeneracionales, por ello, éstos se hacen llegar al consumidor como típicos del territorio (Gerritsen & Morales, 2015).

De manera que el aprovechamiento eficiente de los recursos endógenos, el conocimiento integral permite la identificación de modernas posibilidades de avance para espacios que se encuentran en críticas situaciones económicas y sociales. La diversificación de actividades productivas permite movilizar múltiples elementos con distinto carácter y potencial. No obstante, la creciente valorización de los recursos internos se debe seguir complementando con la necesaria búsqueda de medios técnicos y financieros externos, es decir, con la captación de recursos exógenos, como la colaboración técnica, todo ello a través del consenso de actores locales (Zapata, s.f.).

En tales circunstancias el desarrollo endógeno se centra primordialmente en hacer uso de sus recursos propios existentes en un determinado territorio, sin excluir que cuando las condiciones lo requieran, puede auxiliarse de factores externos como la tecnología y medidas de conducta emitidas por las autoridades competentes.

1.3 Desarrollo sustentable

Para que las sociedades puedan seguir construyendo y fortaleciendo su forma de vida para el logro de su bienestar se hace viable el desarrollo sustentable, en este contexto Cruz (2012) retoma el contenido de las propuestas, declaraciones y documentos de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en julio de 1992, en la que participaron 179 países, mismas que plantean que el desarrollo sostenible, no sólo gira bajo el principio de conservación y preservación, sino, cómo perspectiva de desarrollo que contempla progreso económico, social y ambiental.

En este sentido, los orígenes de la sustentabilidad social se hallan en la articulación de la diversidad de formas de acción social colectiva que surgen cómo estrategias de resistencia al modelo de la modernización, los cuáles involucran los movimientos sociales donde ha tomado participación la ciudadanía (Sevilla, 2011).

De modo que, se presenta como una oportunidad para impulsar en el campo una transformación para enfrentar las dificultades de la agricultura mexicana, deterioro de los recursos naturales y lo primordial, integrar a los productores rurales al mercado nacional e internacional con productos competitivos.

Los aportes de esta teoría coordinan con el comportamiento de los habitantes de las comunidades indígenas, ellas, mediante la valorización de los bienes producidos utilizan los recursos de la naturaleza sin destruirlos o degradarlos. Al hablar del desarrollo sustentable Carpio (2001) menciona que hay que establecer la referencia de un escenario de “solidaridad mutua asegurada” que representa la posibilidad de una transición. Retoma Carpio (2001) de Parker (1998): dentro de este contexto se sitúan la ética, democracia y desarrollo, que recaen en una combinación de esencia cuando se piensa en políticas públicas y las prácticas centradas en el bienestar de la persona y una mejor calidad de vida para la sociedad (Carpio, 2001, pág. 5).

En este contexto de sustentabilidad, los recursos naturales aparecen como elementos para reconstruir el contexto económico a través de una racionalidad productiva basada en un entorno de diversidad sociocultural, democracia y la productividad de la naturaleza (Gerritsen & Morales, 2015).

El desarrollo local sustentable y la democracia local participativa son condiciones insustituibles de las experiencias que sugieren nuevos modelos de desarrollo

humano basados en la autogestión e identidad, que permiten surgir nuevas formas de producción y de compartir las riquezas, de reactivar la participación ciudadana, para que cada persona tenga de qué vivir y razones para vivir.

De este modo, las dinámicas de trabajo bajo lógicas diferentes, desde los modelos familiares hasta los comunales, son formas de una ética diferente del medio consumista, toda vez que en ellos se prioriza el bienestar humano, enseguida la conservación de los recursos naturales y por último, el factor económico.

Cabe mencionar que en las comunidades indígenas y más en las rurales existen mecanismos en deterioro que se podrían reconstruir o reactivar, como son: las redes y lazos de cooperación (solidaridad) (Martínez, s.f.).

Dentro de este contexto se da lo que es el desarrollo comunitario definido como “aquél mecanismo de carácter endógeno por medio del cual una comunidad toma o recupera el control de los procesos que la determinan y la afectan”, siendo bases la autodeterminación y la autogestión (Toledo, 1999, pág. 49).

En consecuencia, se distinguen seis procesos mediante los cuales una comunidad recupera su capacidad autogestiva. El primero es la toma de control de su territorio, “ello implica el deslinde de la superficie que le corresponde, el reconocimiento de su territorio por parte del estado y de las comunidades o propietarios vecinos, etcétera”. El segundo es “el uso adecuado de los recursos naturales (flora, fauna, suelos, recursos hidráulicos que forman parte de su territorio)”. El tercero se refiere al control cultural en el cual la comunidad debe tomar sus decisiones encaminadas a salvaguardar sus valores: la lengua, vestimentas, costumbres, conocimientos, creencias, hábitos, etc. El control social es la tarea central de todo desarrollo comunitario, “incluye aspectos como la alimentación, salud, educación, vivienda, sanidad, esparcimiento e información”. El control económico concierne la regulación de los intercambios económicos que la comunidad y sus miembros realizan con el resto de la sociedad y con los mercados locales, regionales, nacionales e internacionales, que “implica enfrentar desde una perspectiva comunitaria los fenómenos económicos externos que afectan la vida productiva; las políticas de fijación de precios, las políticas macroeconómicas, los subsidios, impuestos, préstamos lo que supone mitigar los mecanismos que afectan la esfera productiva

de la comunidad". Y por último el control político, esto es, la capacidad de una comunidad de crear su propia organización socioproductiva, así como para promulgar o ratificar las normas, reglas y principios que rigen su vida política, tal acción se logra a partir de una verdadera democracia comunitaria basada en una toma de decisiones en la que exista el consenso de los miembros y en los derechos y aspiraciones individuales y familiares y la defensa de la comunidad por entero, estos seis procesos se deben de aplicar teniendo en cuenta la estrecha relación que existen entre cada uno (Toledo, 1999, págs. 49-53).

Por tanto, el desarrollo sustentable nos obliga a repensar a las comunidades indígenas en una multidimensionalidad en los niveles económicos, culturales, sociales y políticos institucionales y para determinar las acciones de consolidación de un desarrollo comunitario es necesario el diagnóstico de la situación actual de la comunidad, en los aspectos organizativos, sociales, culturales y económicos.

1.4 Agroecología

Un factor esencial para para abordar los retos de la sustentabilidad en el desarrollo rural, enfocado a un desarrollo rural humano y ecológico, ha sido la agroecología (Martínez, s.f.).

Éste enfoque surge en 1970 por las consecuencias ocasionadas sobre el medio ambiente, la salud humana y la sociedad por la aplicación de la llamada agricultura intensiva, caracterizada por un uso elevado de insumos químicos y energía fósil. En él se retoma la postura de Susanna Hecht (1997): "La Agroecología es un enfoque de la agricultura ligada al medio ambiente, sensible socialmente, centrada no solo en la producción, sino también en la sostenibilidad ecológica del sistema de producción y la cual implica un número de características sobre la sociedad y la producción que van mucho más allá del predio agrícola" (Hecht, s.f., pág. 3).

En este contexto, Altieri (1997) afirma que "la agroecología es una disciplina que provee los principios ecológicos básicos para estudiar, diseñar y manejar agroecosistemas que sean productivos y conservadores del recurso natural, y que también sean culturalmente sensibles, socialmente justos y económicamente viables", destacando que la agroecología conlleva a la sustentabilidad, ya que "la

sustentabilidad no es posible sin preservar la diversidad cultural que nutre las agriculturas locales". Una producción estable sólo se puede llevar a cabo dentro del contexto de una organización social que proteja la integridad de los recursos naturales y que asegure la interacción armónica de los seres humanos, el agroecosistema y el medio ambiente (Manual Básico de Agricultura Ecológica, s.f., pág. 9).

De tal manera, la Agroecología tiene como objetivo transformar los sistemas alimentarios hacia la sostenibilidad. Que exista un equilibrio entre la responsabilidad ecológica, la viabilidad económica y la justicia social para su logro se hace necesario un cambio en todas las partes del sistema alimentario que van desde la semilla hasta el consumo final, que son las dos partes principales de esta rama aquéllos que cultivan los alimentos y aquellos que lo consumen (Gliessman, 2007).

Con base en los autores, se deduce que la agroecología no tiene intereses en la maximización de la producción de un componente en particular del sistema, sino la conformación total del agroecosistema, sin dejar a un lado las interacciones entre personas, cultivos, animales y suelo. Lo que pretende es diseñar agroecosistemas que dependan en menor medida de agroquímicos y subsidios energéticos, acentuando sistemas agropecuarios complejos en los cuales las interacciones ecológicas y la combinación entre sus componentes biológicos prevean mecanismos para que tales sistemas subsidien la fertilidad de su propio suelo y la protección de los cultivos (Greco, s.f.).

Dentro del enfoque agroecológico destaca la agricultura sustentable en la que se incorporan diversas técnicas de acuerdo al tipo de cultivo y las condiciones del ecosistema, sistema de producción integral que utiliza insumos naturales, maximiza el reciclaje de nutrientes y evita el uso de productos derivados de energía fósil, tales como fertilizantes y plaguicidas químicos. *Tabla 1.*

Los productos de la agricultura orgánica deben evitar cualquier residuo tóxico, no sólo en el producto, también en su transporte, embalaje, envasado y etiquetado. Se incorporan cultivos intercalados y la integración de actividades para la diversificación de las fuentes de ingresos (Nájera, 2002).

En este entorno Nájera recalca aspectos relevantes de la agricultura orgánica considerados por (Pérez, 2000):

- Económico: que debe ser rentable.
- Ecológico: que no utilice insumos nocivos para la salud o el medio ambiente,
- Social: que una parte importante del valor agregado del producto sea obtenido por los productores, en caso de sociedades rurales indígenas que se garantice el respeto a sus usos y costumbres de organización.

Tabla 1. Elementos de la agroecología

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	SUB-CATEGORÍAS
Cuidado de la tierra	Ausencia de químicos Abono orgánico Abono orgánico	Compostas
Conocimiento local	Utilización de sistemas tradicionales	Cultivos y cosechas temporales
Policultivo	Diversificación de productos de subsistencia	Productos alternados
Trabajo Colectivo	Forma de trabajo de los productores	Mano vuelta
Destino de la producción	Cubrir las necesidades del productor Excedente para comercialización	Autoconsumo
Mercados alternativos	Mercados locales Regional Nacional Extranjero	Ferias ecológicas Ferias Rurales
Experiencias agroecológicas	Productores que trabajan desde la agroecología	Resultados Situación actual (producción e ingresos)
Construcción de sistemas agroalimentarios	Vinculación de producción con la transformación de la materia prima, comercialización, comercio exterior, consumo.	Financiamiento Organismos gubernamentales y no gubernamentales Políticas de gobierno
Desarrollo participativo	Diversos sectores y factores que existen en la localidad	Residentes Hombres Mujeres Edades Mujeres
Gestión eficaz de los recursos naturales	Recursos naturales alcance pequeños agricultores	Uso de los recursos naturales
Sustentabilidad entre productores y consumidores	Reconversión y consolidación de procesos agroecológicos	<i>Presencia de maquinaria sofisticada</i>

- Fuente: Elaboración propia con elementos propuestos por la agroecología.

1.4.1. Descripción de los elementos de la agroecología

Para poder diferenciar las prácticas tradicionales de los productores es necesario conocer las prácticas que maneja la agroecología con el propósito de acentuar en la propuesta las que requieren de mayor atención para el mejoramiento de la producción.

1.4.1.1. Cuidado de la tierra

La idea central de la agroecología radica en reducir o eliminar el uso de agroquímicos mediante cambios en el manejo, que garanticen la adecuada nutrición y protección de las plantas a través de fuentes de nutrientes para evitar la toxicidad de los suelos, asegurando condiciones favorables para el crecimiento de las plantas, particularmente, a través del manejo de la materia orgánica (Altieri, 2001).

1.4.1.2. Conocimiento local

El conocimiento local es clave en el manejo de los recursos naturales, y un potencial que contribuye al bienestar humano y al desarrollo económico rural. Contribuye a la mejora del estado nutricional, la salud humana. “Este tipo de conocimiento, generalmente radica en zonas rurales ejercido por grupos indígenas, el cual es una estrategia de manejo sustentable de los recursos naturales. Está basada en la experiencia obtenida durante siglos” (Reyes V. , 2007, pág. 5).

1.4.1.3. Policultivo

Este concepto se refiere a los sistemas de cultivo, en los cuales dos o más especies son plantadas en una misma superficie de terreno con una considerable separación que puede resultar una competencia o complementación para los cultivos, aumentando, por lo tanto, los rendimientos de los cultivos (Altieri, 2001).

1.4.1.4 Trabajo Colectivo

El trabajo colectivo está asociado positivamente al nivel de ingresos económicos en zonas rurales. Las formas de integración en actividades económicas permiten a los individuos quedarse en sus culturas y medio ambiente. Lo viable es la construcción de organizaciones sociales basadas en sus recursos comunes (aguas, bosques,

tierras, cultivos). Mediante estas empresas, “las comunidades rurales pueden negociar con actores globales sin tener que renunciar a sus recursos comunitarios, lo que les permite mantener el manejo de sus recursos naturales y, a la vez, contribuir al desarrollo económico de la comunidad” (Reyes V. , 2007, pág. 8).

1.4.1.5. Destino de la producción

La producción es capaz de satisfacer requerimientos alimentarios de una familia y del mercado agroecológico ello a partir de los factores socioproductivos, enfatizando que este tipo de agricultura aporta al desarrollo de las comunidades rurales (Reyes V. , 2007).

1.4.1.6. Mercados alternativos

Los productos generados desde un ambiente agroecológico se orientan hacia mercados alternativos buscando superar las fallas de los mercados convencionales, con ello es propicio la formación de redes o colectivos de consumidores informados, críticos y responsables, que asuman el consumo como un acto de compromiso ciudadano (Corporación Universitaria Minuto de Dios, s.f.).

1.4.1.7. Experiencias agroecológicas

Para usar adecuadamente el espacio y los recursos, las estrategias de diversificación utilizadas pueden ser policultivos, agroforestería, zonificaciones según la altitud. La producción de variedades locales de bienes se conserva para sembrarlas nuevamente. La siembra de varias especies de cultivos garantiza los rendimientos en el largo plazo, mejora la productividad y aumenta al máximo la reinversión en el sistema en condiciones de niveles bajos de tecnologías y recursos limitados (Stupino *et al.*, 2014).

1.4.1.8. Construcción de sistemas agroalimentarios

La agroecología pretende eliminar las barreras que detienen la construcción de sistemas agroalimentarios sostenibles, considerando desde la creación y transformación de las relaciones alimentarias, las agrupaciones de los actores bajo relaciones en compartimientos como productores y consumidores, en los ámbitos

rural y urbano. Con el fin de delimitar el papel de las múltiples relaciones que cada actor establece en torno a la alimentación, construyendo así redes alimentarias que permitan la supresión de límites y ver a la humanidad como consumidores alimentarios, que crean relaciones dinámicas y heterogéneas con el ambiente, la agricultura y su contexto económico y político, desde lo familiar, local, regional, nacional, y global a través de hilos invisibles con las corporaciones trasnacionales alimentarias, para conseguir el sustento básico de la humanidad: el alimento (Red de Agroecología Comunitaria, 2016).

1.4.1.9. Desarrollo participativo

Autores enfatizan que el conocimiento local es un recurso valioso que toma un papel esencial en cualquier acto de manejo de recursos naturales. Por ello, “en un sistema agroecológico, en vez de imponer políticas, argumenta que la colaboración de los habitantes locales es necesaria para la supresión de prácticas no sustentables y la implantación de nuevas formas de manejo” (Reyes V. , 2007, pág. 5).

1.4.1.10. Gestión eficaz de los recursos naturales

El enfoque en referencia plantea la conservación de los recursos naturales, así como el uso justo y racional, frenando la destrucción derivada de la aplicación de otros enfoques económicos que causaron la extracción de recursos naturales para la comercialización llegando a la sobreexplotación. En este sentido, pretende la creación de estilos de vida sustentables de plantas, animales y de la población (Reyes V. , 2007).

1.4.1.11. Sustentabilidad entre productores y consumidores

Se plantea la reducción del uso de insumos externos y los no renovables con gran potencial de daño al ambiente y a la salud de productores y consumidores, y un uso más restringido y localizado de los insumos que generan desechos no reconvertibles. Cuando no existe interacción entre agricultores y consumidores, el mercado orientará la toma de decisiones de ambos actores, así se podrá suprimir la interacción entre ellos y sus posibles valoraciones con respecto a la agricultura (Salgado, 2014).

1.4.2. Agricultura orgánica

La agricultura orgánica es un componente esencial de la agroecología que permite generar cambios en el medio ambiente, cambios que se pueden presentar en un mediano y largo plazo, propone la producción de alimentos además de establecer un equilibrio ecológico del suelo evitando problemas de plagas. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2017).

En este ámbito, Nájera cita la definición de (FAO, 1999)

“es un sistema global de gestión de la producción que fomenta y realiza la salud de los agroecosistemas, inclusive la diversidad biológica, los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo. Hace hincapié en la utilización de prácticas de gestión, con preferencia a la utilización de insumos no agrícolas, teniendo en cuenta que las condiciones regionales requieren sistemas adaptados localmente. Esto se consigue aplicando siempre que es posible, métodos agronómicos, biológicos y mecánicos, en contraposición a la utilización de materiales sintéticos, para desempeñar cualquier función específica dentro del sistema”.

Al emplear la palabra orgánico nos referimos a un proceso, no a un producto. Se requiere mayor mano de obra, mayor cuidado para la detección rápida y control de plagas, así como los métodos empleados, no se utilizan métodos mecanizados, se utiliza un método de producción rudimentario y artesanal, interviniendo la familia en la realización de dichas actividades (Vargas, s/f).

1.5 Aportaciones de los enfoques teóricos en el entorno indígena rural

Los cuatro enfoques analizados previamente hacen aportaciones al ámbito de estudio, puesto que el objetivo de la proposición de un plan de mejora para la producción y comercialización de café para los productores de café del municipio de San Andrés Solaga, es para que sea operada por la autoridad municipal en coordinación con los mismos productores preservando las formas de trabajo y con ello motivar a la población joven a no emigrar hacia lugares en dónde se les emplea como mano de obra barata, ofreciéndoles empleo, mediante el uso de los medios y

recursos existentes en dicho municipio, acciones que coadyuvarían a mejorar las condiciones su entorno local.

Dado que, el desarrollo local permite la toma de decisiones desde las municipalidades, con él se pueden desplegar iniciativas diversas orientadas a la creación de empleo, formación de pequeños sistemas de producción para realizar determinadas actividades ya sea orientadas a la producción o prestación de servicios, o conformación de redes que ahuyentan la exclusión social; las iniciativas se gestionan desde el ámbito local y una vez establecidas permite el acceso a factores externos para su funcionamiento, tales como las fuentes de financiamiento y el acceso a la tecnología; admite el involucramiento de sectores tradicionalmente alejados de la participación en el ámbito de toma de decisiones para la planeación de actividades para el desarrollo, como los desempleados, mujeres, jóvenes o inmigrantes, cuya esencia radica en luchar contra la lógica del subsidio o la pasividad de dichos actores sociales, estimulando la necesidad de dar respuestas propias para un mejor aprovechamiento de las potencialidades locales existentes Alburquerque (2004).

1.5.1 El desarrollo local en los ámbitos rurales

El desarrollo local no se limita para su aplicación a los ámbitos urbanos, toda vez que cómo los sustenta Arocena (2003), este modelo es aplicable al estudio de espacios rurales, en razón de que no es prioridad la escala, ni el número de habitantes, tampoco el número de kilómetros que comprende determinado territorio. En este sentido, este enfoque se ajusta para su aplicación al municipio de estudio, ya que como lo referencia Arocena (2003), éste puede ser aplicable a un barrio, un núcleo rural, una agencia, una localidad, un municipio, una región, una ciudad o un conjunto de unidades territoriales, de modo que todas las acciones ejercidas en cada territorio tienen incidencia en el ámbito mundial o global. Toda vez que cada territorio tiene sus propias potencialidades que desarrollar y sus propias necesidades, es decir, cada territorio tiende a implementar acciones de acuerdo con lo que cuenta, y no existiendo acciones para aplicación de manera uniforme en todos los territorios. Así, la presencia étnica del municipio permite dar cabida al

desarrollo local, lo cual permitirá que las prácticas que la constituyan se fortalezcan mediante un trabajo coordinado y consecuentemente, darse a conocer más bajo un esquema de revalorización tanto por los individuos que lo conforman como por los que la perciben.

1.5.2 Aplicabilidad del desarrollo endógeno

Este tipo de desarrollo se asocia a los factores internos, fundados a partir de transformaciones en los modos de producción, inversiones locales y aumento en la modernización tecnológica. La teoría del desarrollo endógeno permite a los espacios rurales, en específico, a las organizaciones que en ella se sitúan tomar su papel de promotor de sus capacidades (las instituciones, el capital social, la historia, la cultura, las tradiciones, etc.) generando cambios con iniciativas que la ciudadanía plantea importantes y necesarios.

No obstante, cuando las condiciones lo demanden, puede auxiliarse de factores externos, tales como la tecnología y medidas de conducta emitidas por las autoridades competentes, por ello es indispensable trazar un marco normativo que permita establecer relaciones de trabajo entre la organización local de productores de café con los existentes a nivel regional, estatal, nacional e internacional, así como, con las dependencias estatales, federales, y/o internacionales orientadas a la atención de necesidades de los productores rurales.

1.5.3 Aplicación del desarrollo sustentable

El desarrollo local sustentable y la democracia local participativa son condiciones insustituibles de las experiencias que sugieren nuevos modelos de desarrollo humano basados en la autogestión e identidad, que permiten el surgimiento de nuevas formas de producción y de compartir la riqueza, de reactivar la participación ciudadana, para que cada persona tenga de que vivir y razones para vivir.

En tal sentido, considerar las formas de organización comunitarias del municipio de San Andrés Solaga, como una base que respalde el componente cultural y de gobernabilidad permite viabilizar propuestas de desarrollo diferentes a las basadas en patrones consumistas (Martínez, s.f., pág. 51).

De modo que la mejora de la producción de café debe tener su base en los recursos naturales, como elementos para reconstruir el contexto económico a través de una racionalidad productiva basada en un entorno de diversidad sociocultural, democracia y la productividad de la naturaleza (Gerritsen & Morales, 2015).

1.5.4 Atribuciones de la agroecología

El enfoque con mayor relevancia para este trabajo es la agroecología, pues se pretende fortalecer la actividad que realizan los productores de café para equilibrar los ingresos económicos familiares, sin menoscabar los recursos naturales que existen en el entorno donde se realiza el proceso de producción de café.

Para su logro se hace necesario un cambio en todas las partes del sistema alimentario que van desde la semilla hasta el consumo final, que son las dos partes principales de esta rama aquéllos que cultivan los alimentos y aquellos que lo consumen (Gliesman, 2007).

Reconsiderando las aportaciones de los autores, se deduce que, la agroecología no tiene intereses en la maximización de la producción de un componente en particular del sistema, sino la conformación total del agroecosistema, sin dejar a un lado las interacciones entre personas, cultivos, animales y suelo. Lo que pretende es, diseñar agroecosistemas que dependan en menor medida de agroquímicos y subsidios energéticos, acentuando sistemas agropecuarios complejos en los cuales las interacciones ecológicas y la combinación entre sus componentes biológicos prevean mecanismos para que estos sistemas subsidien la fertilidad de su propio suelo y la protección de los cultivos (Nájera, 2002).

CAPÍTULO 2. CONTEXTO MUNICIPAL

Es imprescindible conocer las condiciones, demográficas, geográficas, sociales, culturales, económicas del municipio ya que, son elementos que permitirán determinar su importancia en la estructuración del plan a proponer al cabildo, mismo que contemplará el fortalecimiento de las unidades de producción familiar a través de una asociación de productores de café, al mismo tiempo incrementar su participación en la toma de decisiones que conduzcan al mejoramiento de los ingresos familiares y del bienestar social, en este apartado se presenta información obtenida de fuentes primarias y secundarias.

2.1 Localización del municipio

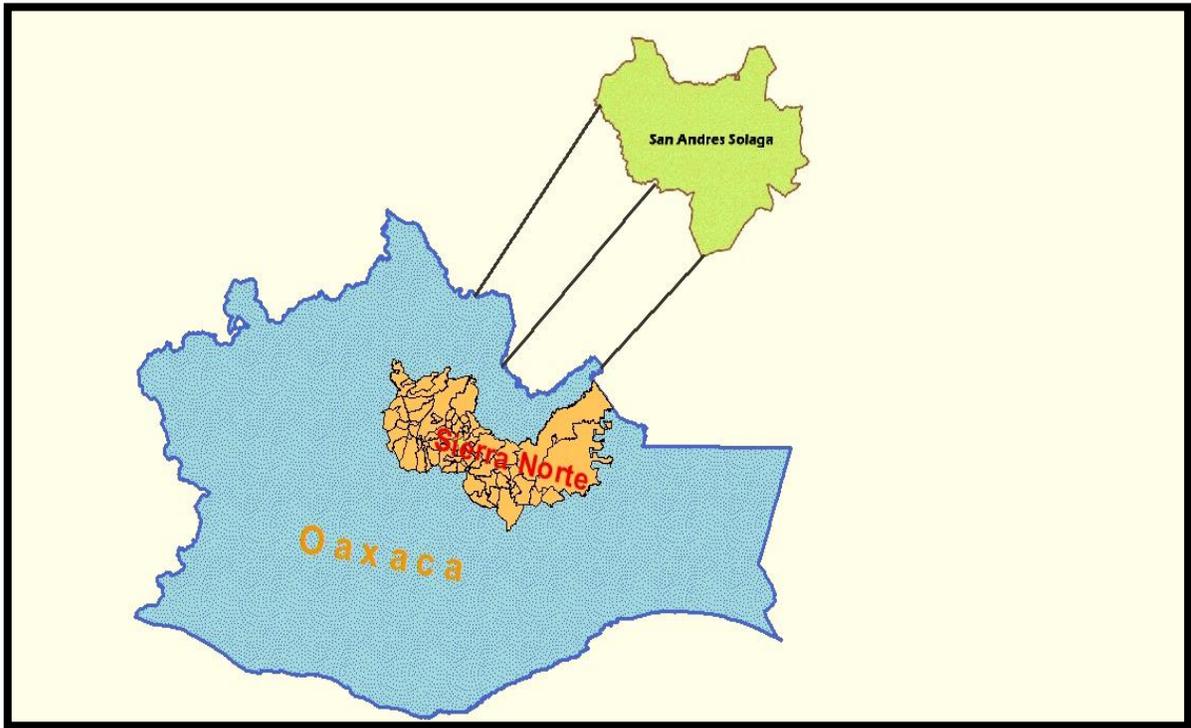
El estado de Oaxaca políticamente está conformado por ocho regiones: Cañada, Costa, Istmo, Mixteca, Papaloapan, Sierra Sur, Sierra Norte, Valles Centrales, dichas regiones, a su vez, se dividen en distritos, los cuales son: Teotitlán, Cuicatlán, Jamiltepec, Juquila, Pochutla, Tehuantepec, Juchitán, Silacayoapam, Huajuapán, Coixtlahuaca, Juxtlahuaca, Teposcolula, Nochixtlán, Tlaxiaco, Tuxtepec, Choapam, Putla, Sola de Vega, Miahuatlán, Yautepec, Ixtlán, Villa Alta, Mixe, Etna, Zaachila, Zimatlán, Centro, Tlacolula, Ejutla, Ocotlán. (INAFED, 2010).

El municipio de San Andrés Solaga se localiza en la región de la Sierra Norte, pertenece al Distrito de Villa Alta, y se encuentra a una altura de 1,390 metros sobre el nivel del mar. De la capital del estado al municipio existe una distancia de aproximadamente 164 kilómetros (INAFED, 2010). Mapa 1.

Corresponde a un espacio rural de acuerdo a las consideraciones de INEGI. Con base en dicha clasificación, son los municipios con menos de 2,500 habitantes. Sus actividades dependen fundamentalmente de la producción primaria. Se asienta en espacios donde predominan los recursos naturales.

El municipio cuenta con tres localidades. La cabecera municipal se divide en cinco barrios: Los Remedios, San Andrés, San Mateo, La Exaltación y La Soledad, en los cuales cada uno tiene diversos comités que se encargan de la organización de festividades, limpieza de los pozos o manantiales que sirven para realizar las actividades cotidianas de las familias que los conforman, (Archivo municipal, 2016).

Mapa 1. Localización del municipio de San Andrés Solaga



Fuente: Elaboración propia con elementos del Mapa Digital del INEGI.

2.2 Características Ecológicas

Se abordan las características ecológicas porque representan un factor esencial en las actividades que conlleva el proceso del cultivo café y es el que determinaría la viabilidad de continuar las prácticas existentes o incorporar modificaciones para la obtención de un café de calidad según el enfoque teórico de la agroecología.

2.2.1 Clima

El clima es caluroso durante los meses de marzo, abril, mayo, las lluvias comienzan por los meses de mayo y junio y finalizan en noviembre, la época de frío comprende los meses de diciembre, enero y parte de febrero, sobre todo en las partes altas donde hay bosque de pino y encino. En ocasiones la lluvia y las heladas han afectado las cosechas de maíz, tomate, frijol, café, así como árboles frutales. (Archivo municipal de San Andrés Solaga). *Tablas 2 y 3.*

Tabla 2. Temperatura media mensual

AÑOS	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	\bar{x}
2015	17.9	18.9	24.4	24.1	26.3	23.3	24.1	22.0	24.3	20.8	19.2	19.0	24.3
2008-2011	19.9	20.5	24.9	23.8	25.2	23.1	24.9	22.3	24.7	24.2	24.1	20.4	24.9
2007 ^a	17.8	18.4	19.3	24.8	23.0	24.6	20.3	19.6	20.1	19.1	20.5	22.6	20.3
2002 ^b	24.0	24.7	25.7	25.4	27.5	23.9	22.6	23.1	24.0	24.6	23.1	20.4	23.6

^a año más frío, ^b año más caluroso.

Fuente: Archivo Municipal de San Andrés Solaga.

Tabla 3. Precipitación total mensual

AÑOS	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	\bar{x}
2015	10.0	24.3	29.0	14.0	9.0	133.6	238.0	554.1	157.9	140.9	117.9	4.9	1433.6
2008-2013	15.4	22.7	12.0	39.0	47.2	227.7	239.2	457.2	223.9	123.1	100.5	22.2	1530.1
2004 ^a	29.1	28.5	2.5	86.9	28.0	133.2	117.5	233.5	234.8	70.1	132.7	48.3	1145.1
2007 ^b	7.2	15.3	4.5	16.0	104.5	416.3	362.1	583.9	278.9	158.3	54.0	13.5	2014.5

^a año más seco, ^b año más lluvioso

Fuente: Archivo Municipal de San Andrés Solaga.

2.2.2 Vegetación

Existen abundantes especies vegetales maderables, leñosas, medicinales, y otras que sirven de sombra para los cafetales, las principales son:

Maderables. - Se encuentran variedad de pinos: Pinus Pseudostrobus Oaxacana, Pinus Strobus Hiapensis, Pinus Ocarpa, Pinus Patula, Encino, Madroño, Palo de Sello, Ceiba, Liquidámbar, Huanacaxtle, Copal, Caoba, entre otros.

Especies leñosas: Su madera se emplea generalmente como combustible, así como para los techados de las casas o para complemento de algunas herramientas que se utilizan en las actividades agrícolas. De este grupo se tienen las siguientes: palo de águila, ocote, encino rojo, guayabo, copal. Especies comestibles: aguacate, zapote negro, cuajinicuil y de plantas medicinales existe una gran variedad. Dentro de esta clasificación destacan: aguacatillo, árnica, epazote, ruda, guayabo, sábila, estafiate, gordolobo, hierba de susto, hierba santa, cola de caballo, bugambilia, eucalipto, anís. También existe gran variedad de hierbas comestibles como: quintonil, epazote, cilantro, guías de chayote, hierba santa, yerbabuena, guajes, berro, verdolaga, piojillo, cebollina, nopal. (Archivo municipal de San Andrés Solaga).

2.3. Tenencia de la tierra

El municipio cuenta con una superficie de 3,827 hectáreas. La tenencia de la tierra en el municipio es comunal (34.16%), conformada por los bosques situados fuera de la zona urbana y superficies para cultivo, pequeñas propiedades de uso agrícola (14.55%) situadas en los alrededores de la zona urbana (distancias entre 1 km a 30 km de la zona poblada) y en el núcleo de población hay pequeñas propiedades, la mayoría de los propietarios cuentan con las escrituras correspondientes. En el cuadro siguiente se muestran los datos de superficie (*Archivo municipal, 2016*).

Gráfica 1.

Gráfica 1. Distribución de la tierra en el municipio de San Andrés Solaga.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de archivos municipales.

Con el cuestionario se obtuvo que la tenencia de los espacios donde realizan las actividades del cultivo de café: el 74 % de los productivos seleccionados indicó que es de propiedad privada y se encuentran fuera de la población urbanizada. Éstos cuentan con escritura pública con registro en el registro público de la propiedad del estado, en la que se encuentran inscritos todos los terrenos de su propiedad, tanto los que se encuentran en la zona urbana cómo los que se encuentran fuera del poblado; el 26 % sustentó que su propiedad es comunal y para ello se amparan con un certificado de posesión expedido por el comisariado de bienes comunales. Deduciendo que los productores que cuentan con propiedad privada son los pertenecientes a la cabecera municipal y los de propiedad social (propiedad comunal) se asientan en la agencia municipal.

2.4 Aspectos socioeconómicos

En la cabecera municipal de San Andrés Solaga existen 42 establecimientos, de los cuáles nueve corresponden al área de manufacturas, 16 al rubro de comercio por menudeo, cuatro corresponden al rubro de servicios educativos, el cual contempla el centro de Educación Preescolar, Escuela Primaria Guillermo Prieto, Escuela Secundaria Comunitaria y el Bachillerato Integral Comunitario, dos corresponden a servicios de Salud: una Farmacia particular y la Unidad Médica Rural, tres a actividades de gobierno, dos a servicios de alojamiento y preparación de alimentos, uno para la generación de agua potable, uno a servicios financieros y tres que se enfocan a otras actividades (DENUE-INEGI 2016). Dado que no se realiza la venta del café desde un establecimiento, esta actividad no tiene registro en el DENUE.

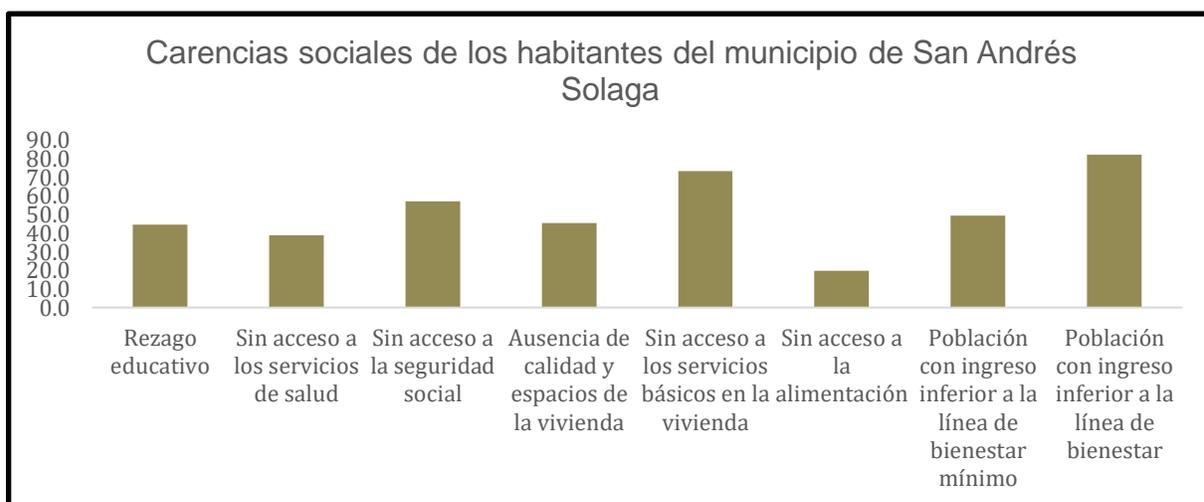
Del total de viviendas habitadas (483) existentes en las localidades del municipio, las que cuentan con piso de tierra representan el 41.2% del total, también existen viviendas que no cuentan con ningún servicio de los considerados por el CONEVAL (acceso a la alimentación, educación, salud) representan el 17.9%. Las viviendas que no disponen de drenaje representan el 1.4%, las que solo cuentan con un cuarto el 1%, las que no disponen de energía eléctrica son el 8 por ciento y viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública 0.8% (CONEVAL, 2010).

Otras consideraciones del mismo CONEVAL para definir la pobreza son las siguientes: viviendas que no disponen de lavadora eléctrica: 89%. La población de 15 años y más con educación básica incompleta representa el 84.6%; viviendas que no disponen de refrigerador: 52.6%, población sin derechohabencia a servicios de salud: 43.4%; población de 15 años o más analfabeta: 13.2%; población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela: 7.6%; y viviendas sin excusado/sanitario 3.5% (DENUE-INEGI 2016).

Para identificar y medir la pobreza en México, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) establece lineamientos y criterios; para ello considera los siguientes indicadores: Ingreso corriente per cápita, Rezago educativo promedio en el hogar, Acceso a los servicios de salud, Acceso a la seguridad social, Calidad y espacios de la vivienda, Acceso a los servicios básicos en la vivienda, Acceso a la alimentación y Grado de cohesión social. De ello se

desprende la *gráfica 2*, en la que se observa que el municipio de San Andrés Solaga tiene altos índices de pobreza, los datos son resultado de cálculos que realizó el CONEVAL a partir de las bases de datos del Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en los Hogares publicadas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía el 16 de julio de 2015. Con el desglose de la pobreza, se puede identificar que gran parte de la población carece de servicios básicos a la vivienda, encontrándose sus viviendas con las siguientes características: el material de la mayor parte de los pisos es de tierra, el material de la mayor parte del techo es lámina de cartón, el material de los muros es mayormente de barro, carrizo, lámina de cartón, metálica o de asbesto; el agua es obtenida de pozos, ríos, lagos, arroyos, pipas, o bien la acarrean de otras viviendas, de la llave pública o hidrante. Un porcentaje elevado de la población no se encuentra afiliada a algún sistema de servicios de salud (Seguro Popular, ISSSTE o IMSS). Algunos empleados no reciben por parte de su trabajo prestaciones de servicios médicos, incapacidad con goce de sueldo y SAR o Afore, y no son beneficiarios de algún programa social (CONEVAL, 2010).

Gráfica 2. Carencias sociales presentadas en el de San Andrés Solaga



Fuente. Elaboración propia con datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. CONEVAL.2010.

El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) para la medición de pobreza construyó la línea de bienestar (LBE) y la de bienestar mínimo. La primera permite conocer si el ingreso de una familia cubre sus necesidades alimentarias y no alimentarias y la de bienestar mínimo permite

identificar a la población que aun haciendo uso de todo su ingreso no podría adquirir una canasta básica de alimentos.

Para diciembre de 2010 el organismo registró para la línea de bienestar mínimo y línea de bienestar para la zona urbana y rural. Los datos se muestran en la *Tabla 4*.

Tabla 4. Valor de la canasta alimentaria y no alimentaria. Diciembre de 2010.

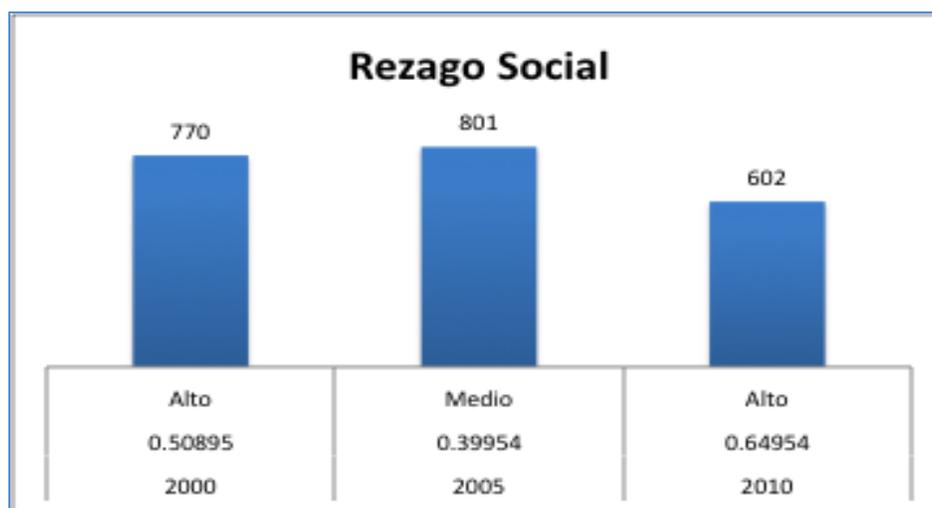
Diciembre 2010			
Bienestar Mínimo (Canasta alimentaria)		Bienestar (Alimentaria más no alimentaria)	
Rural	Urbano	Rural	Urbano
\$712.73	\$1,012.08	\$1,377.87	\$2,184.56

Fuente. Elaboración propia con datos de CONEVAL 2010.

Lo anterior sirve como base para atender el problema de la pobreza mediante acciones concretas que permitan la generación de empleo, ámbito en el que se encuentra el municipio de estudio, por lo tanto, es necesario abordar la situación económica, social y política desde los sujetos sociales, considerando también los valores culturalmente establecidos, que hacen que el sujeto se identifique con lo que hace (Couturier & Luciano, 2004).

La presente investigación se ocupa de un espacio local, el municipio de San Andrés Solaga, rural, indígena, grado de marginación alto (CONAPO, 2010). *Gráfica 3*.

Gráfica 3. Gráficas comparativas del rezago social en el municipio de San Andrés Solaga en el período 2000 a 2010.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2010.

El valor del Índice de Desarrollo Humano (IDH) del municipio es de 0.591, mismo que está compuesto por los índices de educación, ingreso y salud, encontrándose por debajo de la media nacional, la cual se ubica en 0.737, ello de acuerdo a información obtenida del Programa de las Naciones Unidas. *Tabla 5.*

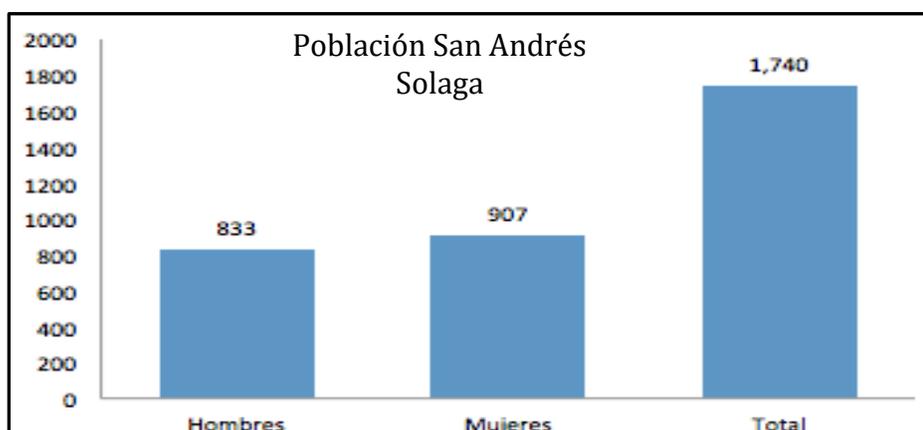
Tabla 5. Índice de los indicadores del Desarrollo Humano para el municipio de San Andrés Solaga.

Índice de educación	Índice de ingreso	Índice de salud	Valor del Índice de Desarrollo Humano (IDH)
0.462	0.537	0.831	0.591

Fuente: Elaboración propia con datos de la PNUD, 2010.

El municipio cuenta con 1740 habitantes, distribuidos en tres localidades: San Andrés Solaga (cabecera municipal), Santo Domingo Yojovi y Santa María Tavehua, de los cuales 833 son hombres y 907 mujeres. (INEGI, 2010). *Gráfica 4.*

Gráfica 4. Distribución de la población en el municipio de San Andrés Solaga.



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, 2010

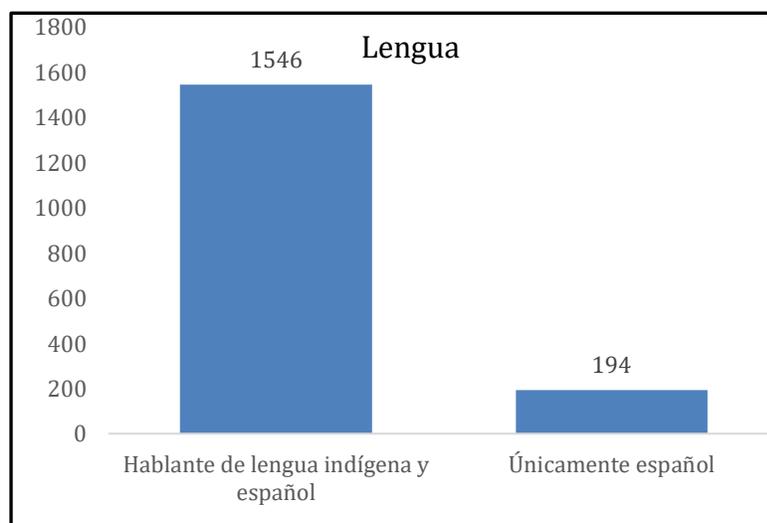
El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) establece que el número de habitantes que tiene una población determina si ésta es rural o urbana. Al retomar esta clasificación, Cabrero (2000) afirma que se trata de un municipio rural (menor a 2,500 habitantes). Esta información se sustenta en los resultados del XII Censo de Población y Vivienda 2010.

Su sistema de organización se basa en usos y costumbres locales, por tanto, la elección de sus autoridades municipales se realiza bajo un régimen interno, en el cual tiene gran relevancia la asamblea comunitaria. Este mecanismo es utilizado para la integración de los diversos comités que funcionan dentro de la comunidad y permiten tener el control de las actividades que se llevan a cabo para su bienestar y progreso. Algunos de ellos son presidente del templo católico, comisión de festejos, comité de educación, comité de salud, comité de agua potable, etc.

Para la realización de actividades socioculturales, se practica la ayuda mutua, misma que se refiere a que actúan de manera colectiva para llevar a cabo determinada actividad que contempla cada familia. En cada localidad se cuenta con una banda de música de viento, música que es esencial para sus actividades religiosas, sociales y culturales.

El municipio pertenece a la etnia zapoteca, en tal sentido, del total de sus habitantes, 1546 dominan la lengua zapoteca, además del español y se sitúa dentro de la clasificación de municipios eminentemente indígenas (INEGI, 2010). *Gráfica 5.*

Gráfica 5. Número de hablantes de lengua indígena en el municipio de San Andrés Solaga.



Fuente: elaboración propia con datos de Censo de Población y Vivienda, 2010.

En este municipio predomina la agricultura. Los principales productos son: maíz, frijol, chile de onza¹, café, calabaza, caña, tomate, aguacate, yuca, camote, naranja,

¹ Especie de chile, nativo de Oaxaca, utilizado para la elaboración de salsas.

limón, plátano de diferentes variedades, durazno, mamey, zapote negro, mango, guayaba, gladiola silvestre, cuajinicuil², chilacayota, guaje, hortalizas.

Parte de la producción que se obtiene es para autoconsumo, otra parte para vender o realizar el trueque con productos de otras comunidades de la región, actividad llevada a cabo dentro del mismo municipio o fuera.

La mayor producción corresponde a café, maíz, frijol, así como la elaboración de artesanías (alfarería en barro anaranjado³) (Archivo municipal, 2016).

Según lo que postula el desarrollo sustentable, una buena gestión puede relacionarse con prácticas de planificación estratégica porque puede permitir la participación de los actores locales y las organizaciones en la determinación de objetivos y la gestión de las decisiones (Carpio, 2001). En el municipio de Solaga existe una estructura organizativa que permite la participación efectiva de la comunidad. Los habitantes de este municipio y los colindantes (Comunidades Zapotecas Xhon y Xilla de la Sierra Norte de Oaxaca) mantienen formas de trabajo comunitario que permiten ejecutar acciones para beneficio común:

- Tequio. Costumbre comunitaria para hacer obras en beneficio de la comunidad.
- Gozona o ayuda mutua. Costumbre de ayudarse unos a otros para levantar o componer casas o en la realización de trabajos agrícolas.
- Centros educativos con formación comunitaria (Secundaria Comunitaria Indígena y Bachillerato Integral Comunitario). En ellos se concientiza a los jóvenes de los cambios que actualmente se presentan en la naturaleza y la sociedad en general, y se les impulsa a ser protagonistas en el diseño y ejecución de acciones dentro de la comunidad para evitar la emigración (Secretaría de Asuntos Indígenas Oaxaca, 2016).

² Especie de leguminosa, contiene aproximadamente de 7 a 9 vainas blancas dulces comestibles.

³ Se le considera barro anaranjado por el color de la tierra.

2.5 Organización Social

La organización social del municipio de estudio se basa en el régimen de Usos y Costumbres. La lengua materna es el idioma zapoteco y predomina prácticamente en la mayoría de la población pues desde muy pequeños las familias les enseñan la lengua. Entre las costumbres predominantes se encuentran tres mecanismos de apoyo solidario: *el tequio*, *gozona* o *guelaguetza*. El primero, el tequio, es una forma de trabajo colectivo obligatorio, donde todos los miembros de una comunidad se unen para hacer algo por el bien común. Ejemplos de esta práctica son apertura de brechas colindantes con comunidades vecinas, limpieza de veredas, panteón municipal, construcción de obras de infraestructura municipal (remodelación de espacios públicos, reparación o instalación de conductos de agua para consumo humano). La *gozona* consiste en la ayuda mutua de correspondencia, misma que es propia de actos sociales como bautizos, bodas, fiestas particulares, construcción de casas y hasta fallecimientos. No sólo se presta en especie sino también de manera económica. La *guelaguetza*, es una forma de solidaridad que se usa en todos los momentos de la vida, nacimientos, bodas, fallecimientos, fiestas, consiste en la donación de algún bien material o económico. Otra costumbre que todavía se conserva como medio de comunicación, es la *campana*, que se usa para llamar a cualquier culto religioso y a las asambleas generales del pueblo. Se convoca también con el uso de un aparato de sonido.

La elección de la Autoridad Municipal se realiza por Usos y Costumbres. Se organiza una asamblea general y se nombran por votación directa tomando en cuenta las funciones que se vayan a desempeñar, la experiencia y la capacidad que se tenga para resolver problemas. (Archivo del municipio de San Andrés Solaga). Con base en las categorías y subcategorías que propone la Agroecología, se identifican las mismas y se procede a elaborar un cuestionario y guía de observación para saber las condiciones del municipio respecto a tales rubros.

2.6 Resultados del trabajo de campo

Para la obtención de información relativa a las formas de producción y comercialización actual del café por los productores de café del municipio de San Andrés Solaga, Villa Alta, Oaxaca. Esta investigación se basó en la metodología

propuesta por Yin (1981) que define el estudio de caso como una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de vida real, sobre todo cuando los límites entre el fenómeno y contexto no son claramente evidentes. Se basa en diversas fuentes de evidencia y se beneficia del desarrollo previo de proposiciones teóricas que guían la recolección y el análisis de datos (Yin R. , 1981, pág. 9). Centrándose en un análisis cualitativo-exploratorio basado en pequeñas muestras cuyo propósito es proporcionar conocimientos y comprensión del entorno del problema (Malhotra, 2008, pág. 42).

Se eligieron estos métodos porque el estudio de fenómenos sociales y organizacionales son complejos de analizar y por su aplicabilidad en la investigación de planeamiento ciudadano y regional, tal como un estudio de planes, barrios, o agencias públicas, además contribuye a la transferencia del conocimiento y porque permite utilizar sus procesos a juicio del investigador (Yin R. , 1981).

Esta investigación se enfoca al estudio de un caso único de la forma de producción agrícola y comercialización empleada por los agricultores, mismo que permite saber las condiciones en el municipio (sistemas de producción, cuidado y tenencia de la tierra, destino de la producción, comercialización y sistemas organizativos) y detectar la diferencia con municipios cuya actividad similar ha sido exitosa.

El esquema de la metodología de Yin (1981) guía a través de cinco pasos: definir un problema, establecer un diseño de investigación que describe las características, describir la mecánica de recolección de datos y la forma de análisis de los mismos y se finaliza con el desarrollo del reporte de la investigación y sus resultados.

Para esta investigación se aplicó el muestreo no probabilístico, el cual no se basa en el azar, sino en el juicio del investigador para elegir a los elementos de la muestra. Las técnicas de muestreo no probabilístico más comunes incluyen el “muestreo por conveniencia, muestreo por juicio, muestreo por cuotas y muestreo de bola de nieve” (Malhotra, 2008, pág. 340).

Esta muestra se realizó por muestreo por juicio, mismo que forma parte del muestreo por conveniencia, en el cual los elementos de la población se seleccionan con base en el juicio del investigador. “El investigador utiliza su juicio o experiencia para elegir a los elementos que se incluirán en la muestra, por considerarse

representativos de la población de interés, o que de alguna otra manera son adecuados” (Malhotra, 2008, pág. 340).

Para ello, tanto en la cabecera municipal como en la agencia municipal se aplicó un cuestionario a las personas que se ha observado tienen más actividad en la producción y comercialización del café, destinando para el cultivo del grano superficies de terreno que abarcan entre una y dos hectáreas y que una mínima parte de la producción se oriente al consumo familiar, el resto para venta en la misma comunidad, tianguis regionales, tianguis en la ciudad de Oaxaca, y ocasionalmente con personas de la comunidad que radican en los Estados Unidos de América (específicamente en Los Ángeles, California). Adicionalmente se ha observado que se valen de métodos tradicionales de trabajo para el proceso de producción, destacando la gozona. En pláticas previas estos productores han argumentado el interés de trabajar en grupos para obtener un mayor beneficio y han mostrado disposición para compartir sus experiencias de trabajo, así como escuchar experiencias de otras agrupaciones.

Así mismo se aceptaron propuestas de la autoridad municipal para aplicar el cuestionario a productores dispuestos a cooperar. Algunos productores no accedieron a contestar porque en repetidas ocasiones han participado sin conocer el destino de la información.

2.6.1 Fuentes de datos

Se recurrió primeramente a fuentes secundarias para obtener datos como población, número de unidades de producción y localización del municipio. Las fuentes son el Censo de Población y Vivienda del INEGI (2010), el Censo Agropecuario (2007) e INAFED (2010).

Así mismo, se entabló una plática con las autoridades municipales tanto de la cabecera municipal como de la agencia municipal para obtener datos relativos a la ubicación de los productores, tipo de propiedad de la tierra, contenido del plan de desarrollo municipal vigente.

Además de la obtención de información de fuentes primarias mediante la aplicación directa de cuestionarios a los productores de café acudiendo a sus domicilios.

2.6.2 Unidad de análisis

Productores de café residentes en la cabecera municipal (municipio de San Andrés Solaga) y una agencia municipal (Santo Domingo Yojovi).

2.6.3 Muestra

La muestra de tipo no probabilístico sugiere que los sujetos se seleccionen a juicio del investigador Malhotra (2008). En este sentido se considera un 15% de productores para responder las preguntas principales, siendo los productores de café, presidente y secretaria municipal de San Andrés Solaga, así como el Agente municipal de Santo Domingo Yojovi.

2.6.4 Recolección de Datos

Para este trabajo se aplicó un cuestionario que contiene preguntas abiertas y semiabiertas. Los datos que se obtienen a través de él se pueden analizar de manera cualitativa en función del tamaño de la muestra, para su aplicación es necesaria la presencia del investigador (Pintado, Sánchez, & Grande, 2015).

En tal sentido, se aplicó a 21 productores un cuestionario de 44 preguntas enfocadas a las categorías que propone la agroecología para mejorar la producción y comercialización del café como producto orgánico. Para su aplicación se acudió a los domicilios de productores en la agencia y cabecera municipal, estimando 40 minutos por persona para la obtención de la información.

2.7 Diagnóstico de la actividad productiva y de comercialización en el municipio

Para realizar un contraste de los factores existentes en el municipio con el proceso de la producción y comercialización del café con los elementos postulados por la Agroecología enfoque principal de la investigación se realiza el análisis de la información proporcionada por los productores mediante un cuestionario.

2.7.1 Análisis de información obtenida en campo

Con lo constatado en la metodología, se aplicó el cuestionario semiestructurado con preguntas abiertas y cerradas. El primer tipo de preguntas permite obtener toda la información que tuviera que proporcionar el facilitador (Anexo 1), mismo que tuvo

como propósito un diagnóstico para conocer la situación actual del proceso de producción y, con base en ello, elaborar la propuesta. Con la postulación de Malhotra (2008) se aplicó un total de 21 cuestionarios a productores de café, de los cuáles 16 residen en la cabecera municipal y 5 en la agencia municipal. Previa a la visita a las comunidades se había hecho la revisión de los sistemas de producción existentes en el municipio, encontrando que INEGI tiene un registro de 74 (INEGI, 2014), sin embargo, mediante la entrevista realizada al presidente municipal, Sr. Jeremías Salvador Canseco el día 20 de noviembre de 2016, se informó que en la localidad de Santo Domingo Yojovi existen 74 productores y 3 en la localidad de Santa María Tavehua y 62 en la cabecera municipal, lo que hace un total de 139 productores en todo el municipio. Con la revisión que se realizó del plan de desarrollo municipal se constató que el actual se elaboró en el año 2012 con vigencia al 2020. Bajo el argumento de la secretaria municipal tuvo una modificación en 2014. El plan contempla la organización de productores para fortalecer actividades agrícolas, pero no tiene definidas las acciones para cubrir el objetivo. Con ello, se elaboró un concentrado de datos graficando la información y posteriormente se realizó un contraste con los aspectos principales de la agroecología y la información recolectada. Ello fundamentado en los principios de la Agroecología, definida por Altieri (2011), una disciplina que provee los principios ecológicos básicos para estudiar, diseñar y manejar una agricultura que se dirija a la conservación de los recursos naturales además de ser productiva sin dejar a un lado la producción justa y su manejo en un entorno económico viable y justo. Sin omitir la relativa a la participación de las autoridades municipales en la planeación del tipo de grano a cultivar y su participación en el combate de malezas (plagas), así como su contribución en establecimiento de infraestructura para el procesamiento del grano, la cual fue proporcionada por los integrantes del cabildo. Estructurando la información cómo sigue:

2.7.2 Número de integrantes en la familia

Con base en la información obtenida a través de los cuestionarios aplicados a los 21 productores que tienen más actividad en la producción y comercialización del café, 14 en la localidad de San Andrés Solaga y 7 en la localidad de Santo Domingo

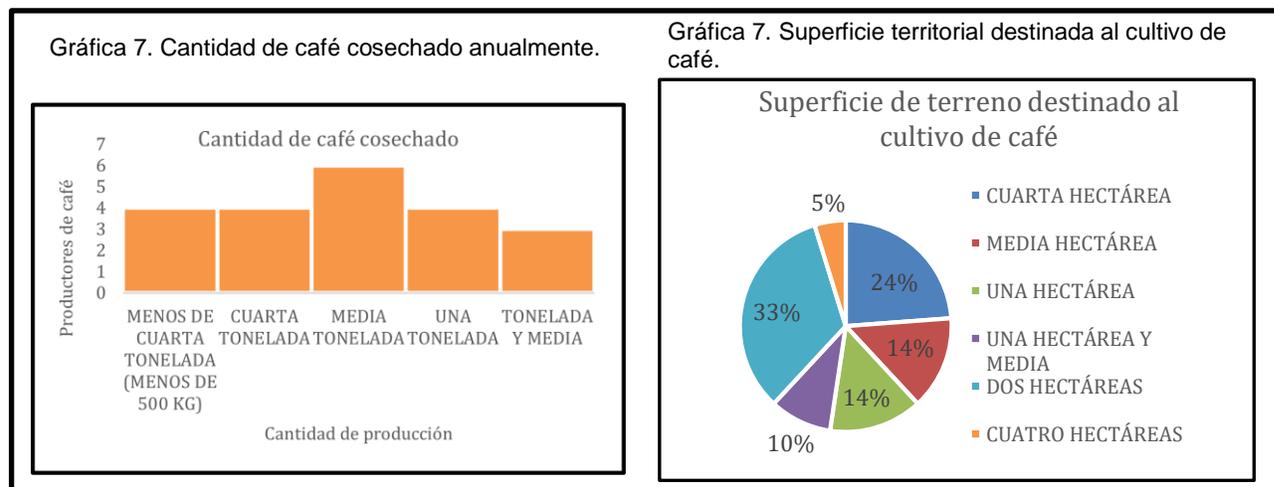
Yojovi, se obtuvo que en los hogares el número de personas oscila entre 2 y 7, de los cuales en el 49 % de los hogares el número de personas es de 2 (6 Solaga, 3 Yojovi), en 19% de 4 (Solaga), en el 14 % de 3 (2 Solaga, 1 Yojovi), en el 10 % de 5 (1 Solaga, 1 Yojovi), en el 10 % de 6 (1 Solaga, 1 Yojovi) y en el 5 % de 7 (1 Yojovi). Los productores afirman que en su hogar se encuentran entre 2 y 3 personas por la migración de sus hijos y ellos son quienes coadyuvan con el envío de remesas para darle continuidad a sus actividades agrícolas.

2.7.3 Superficie de terreno para la producción de café

En esta categoría se obtiene que el terreno destinado al cultivo de café varía entre un cuarto de hectárea y cuatro hectáreas por hogar, del cual el 33 % de los entrevistados cuenta con 2 hectáreas de terreno para dicho cultivo y el 5 % tiene para este cultivo cuatro hectáreas, por lo que se deduce que el terreno promedio es de una hectárea y media. *Gráfica 6.*

2.7.4 Cantidad de café cosechado

En esta categoría los sujetos argumentaron que en la última cosecha obtuvieron poca producción por la presencia de plaga, del cual el 29% cosechó media tonelada, el 19 % indicó una tonelada, el mismo porcentaje para una tonelada y media y cuarta hectárea y 14 % menos de cuarta tonelada, teniendo como promedio de cosecha tres cuartos de tonelada. En este rubro se enfatizó que no tuvieron asistencia por parte de instancias gubernamentales para afrontar el problema de la plaga, sino que dejaron que sobrevivieran solas las plantas. *Gráfica 7.*



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos mediante la aplicación de cuestionarios.

cafetales con algunos árboles frutales: naranjos, limonares, platanales, aguacatales, que son los que generan abono para que se alimenten los cafetales.

2.7.6 Producción en mayor cantidad

El producto que siembran en mayor proporción es el café porque es el que le permite hacer otras actividades durante su crecimiento y refortalecimiento, dado que es un cultivo perenne, es decir, tiene un período largo de vida y sólo requiere mantenimiento y conservación en determinadas épocas del año, y se consume en menor proporción en los hogares y es por ello que se puede vender. *Gráfica 8.*

2.7.7 Tipo de cultivo

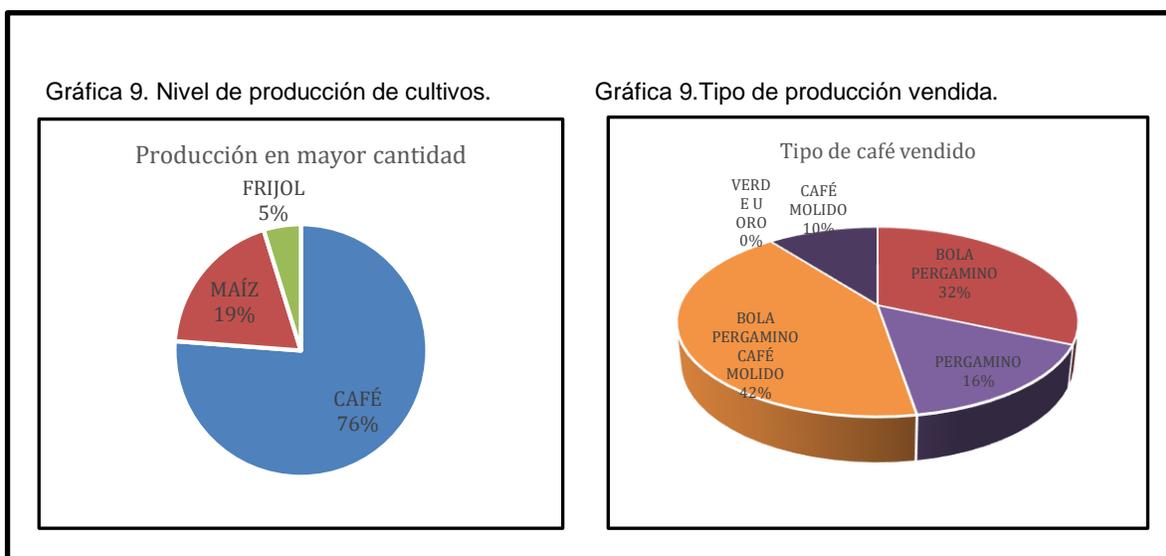
Los 21 facilitadores de información indican que los plantíos del café son de temporal y les aplican abono doméstico: desechos de frutas, verduras, ceniza generada por la leña que se ocupa en la preparación de los alimentos, abono generado por los animales (gallinas, borregos y chivos). La obtención de nuevos cafetales se da de los brotes por procesos naturales de los ya existentes, de los cuales se seleccionan los mejores para su trasplante en el terreno donde se considera se adaptará entre los meses de septiembre y octubre, además de sembrar a sus alrededores árboles de sombra como árboles de aguacate y palo de águila. Los cafetales que aún siguen dando fruto en la actualidad oscilan entre los 20 y 30 años, a los cuáles se les eliminan hierbas dañinas cada año entre septiembre y noviembre, realizando en ellos podas cada 5 años y cepas cada 10 ó 15 años, estas últimas actividades al finalizar la época de cosecha entre los meses de marzo y abril.

El café se cosecha cada año entre diciembre y febrero. Intervienen los mozos que en algunos casos intercambian trabajo (conocido como *gozona*). Esta actividad la realiza el 50 % de los productores entrevistados y el resto asigna un jornal, que es de ciento veinte pesos aproximadamente, esta actividad generalmente la realizan mujeres, a quienes se les otorga comida, como parte de la convivencia familiar.

2.7.8 Destino de la producción

El 90 % de los productores indicó que su producción la destina al autoconsumo y a la venta; y el 10% sólo lo destina al autoconsumo. El producto lo venden en café

bola, pergamino y café molido. El 42% de los productores vende el café bola, pergamino y molido, el 32% café bola, y pergamino, el 16 % sólo en pergamino y únicamente el 10 % vende el producto procesado. Dichos productores no tienen clara una cantidad vendida de manera anual, ni su ingreso resultante; el precio del producto es variable. A principios de año el comprador lo venía pagando en \$ 300.00 y, recientemente (mes de marzo) subió el precio, la arroba (12 kilos) de pergamino la han vendido en \$500.00, sin embargo, indicaron que la venta de este producto les ha permitido cubrir gastos del hogar y otros para solventar los gastos que derivan del mantenimiento de sus cultivos. *Gráfica 9.*



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos mediante la aplicación de cuestionarios.

2.7.9 Organización

Los 21 productores indicaron que no pertenecen a ninguna organización, que trabajan de manera independiente, pero sí están interesados en formar parte de una para que en equipo se coordinen y obtengan mayor producción y ganancias económicas para procesar su producto.

2.7.10 Subsidios

El 43 % indicó que ha sido beneficiario de subsidios de programas federales, de dicho porcentaje actualmente el 22 % sigue siéndolo y el resto indicó que se retiró porque era poco el apoyo y más los trámites burocráticos, lo que hacía que perdieran parte del tiempo que tienen que destinar a actividades agrícolas.

2.8 FODA en el ámbito social y productivo

En este sentido, resultó imprescindible el análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) del municipio, mediante el que se obtuvo información de la situación actual en el ámbito productivo y social, y con ello tomar decisiones acordes al objetivo de la investigación, así como las propuestas a priorizar. *Tabla 6.*

2.9 Postulación de la agroecología con las formas de trabajo en el municipio

Concluido el análisis de la información se realiza un contraste de los elementos base del cuestionario con los elementos y formas en que realizan el trabajo de producción los productores. *Tabla 7.*

Tabla 6. Detección de la problemática.

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Existencia de centros educativos. Preescolar Bilingüe (Zapoteco y español) Primaria Bilingüe (Zapoteco y español) Secundaria Comunitaria Indígena Bachillerato Integral Comunitario No. 26 (Orientación al rescate de sus valores culturales y formas de producción de alimentos para la autosuficiencia).	Preparación de los futuros ciudadanos que regirán el rumbo del municipio creando actividades que permitan fortalecer la economía y por ende, el bienestar social.	Poco interés en la estructuración de proyectos.	La no existencia de espacios en dónde los jóvenes puedan emplearse y la falta de rotación de puestos en los establecimientos comunitarios (tienda comunitaria, biblioteca comunitaria, comedor comunitario, y subsecretaría municipal), obliga a los jóvenes a abandonar su comunidad.
Participación ciudadana, mediante asambleas comunitarias, en la que se dan a conocer y aprueban propuestas para la atención de necesidades y/o conflictos.	Acceso a ingresos extraordinarios de la federación mediante la estructuración de proyectos sustentables que benefician a los habitantes	Poco interés de la autoridad municipal en destinar recursos a proyectos productivos agrícolas.	La ausencia de asesoría para combatir las dificultades tanto ambientales, sociales y económicas, motiva al abandono de tierras agrícolas centrándose en apoyos asistencialistas.
Existen Medios de Transporte	Los medios de transporte pueden facilitar el traslado de la producción agrícola a las zonas en las que existe la demanda.	No se le da seguimiento a proyectos productivos resultado de los programas de asistencia del gobierno federal y estatal.	Los intermediarios llegan a acaparar la producción a precios bajos.
Existen Medios de comunicación (carreteras, caminos, internet, teléfonos fijos y móviles)	Apertura de espacios para expendio de su producción, así como su difusión a través de los diversos medios.	La duración de las autoridades municipales es de un año, cada una tiene proyectos específicos.	Mercado internacional de café muy competido.
Existe un mercado municipal	Acondicionar un espacio para los trabajos de una organización de productores de café.	No existe una estructura de comercialización para la selección y empaque de la producción.	
Existe un alto potencial productivo relacionado con el clima y suelo. Se cuenta con los espacios adecuados para ampliar las áreas de cultivo de café.	Impulsar la integración de los productores de café. Promover programas para mejorar la calidad de la producción. Aptitudes de desarrollo de esquemas para la capacitación y asistencia técnica. Viabilidad en el establecimiento de servicios de inspección, verificación y certificación de buenas prácticas agrícolas.	La ausencia de asesoría para combatir las dificultades tanto ambientales, sociales y económicas, motiva al abandono de tierras agrícolas centrándose en apoyos asistencialistas.	
	La producción de café orgánico, es una alternativa importante en la comercialización.	Ingresos económicos familiares insuficientes para cubrir las necesidades básicas	

Fuente: Elaboración propia con datos de pláticas con los productores del municipio.

Tabla 7. Contraste de los elementos de la agroecología con la situación detectada en el municipio.

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	SUB-CATEGORÍAS	CONTRASTE
Cuidado de la tierra	Ausencia de químicos Abono orgánico		Práctica presente en terrenos de los agricultores del municipio, están ausentes fertilizantes químicos, en vez de ello las plantas se alimentan del abono generado por las plantas existentes alrededor de los cafetales, así como el abono generado en casa (residuos de frutas y verduras, ceniza generada en la quema de leña que se utiliza para la cocción de los alimentos, estiércol de animales domésticos como borregos y gallinas).
Conocimiento local	Utilización de sistemas tradicionales	Cultivos y cosechas temporales	<p>Agricultores basan su proceso de cultivo, crecimiento y cosecha por el sistema temporal, tienen especificadas las épocas del año para la resiembra, eliminación de hierbas dañinas, cosecha, podas y realización de cepas. Cuando deciden darle vida a una nueva planta, entre agosto y septiembre seleccionan las mejores que han brotado de las ya existentes y las trasplantan a donde consideran que podrá desarrollarse adecuadamente, debajo de árboles que les proporcionen sombra y abono, con una separación de 1.5 metros. Usan herramientas manuales (barreta y/o coa). Eliminan hierbas dañinas entre septiembre y noviembre, usan coa.</p> <p>La cosecha se realiza entre los meses de diciembre y febrero, época en la que se cortan con las manos del árbol los frutos maduros y los que se han secado, separando, se utilizan pequeños canastos o cubetas sujetados a la cintura de los agricultores para depositar los frutos. Para retirar los frutos de los árboles altos, éstos se doblan y se amarran a un árbol resistente cercano y una vez que se le quitaron todos los frutos se regresa a su posición normal. Después se realiza el despulpe del fruto rojo con una máquina despulpadora manual, adquirida en la ciudad de Oaxaca. Se deposita por proporciones el café en la tolva de la máquina para después estar girando la polea con la ayuda de la manivela, con ello el grano se transporta al cilindro que arranca la pulpa arrojándola por un lado y el por el otro la semilla amarilla; la semilla amarilla se deposita en costales que se dejan a la intemperie 1 o 3 días para fermentar. Se lava para retirarle el jugo pegajoso, se seca bajo los rayos del sol 8 ó 10 días, ya secado se convierte en café pergamino y se almacena en contenedores de palma o costales de ixtle para conservar y se va sacando cuando se requiere consumir o vender.</p> <p>El café retirado seco de la planta se pone a secar sobre petates a la intemperie 12 o 15 días, obteniendo con ello el café bola o cerezo y se guarda en costales de ixtle.</p> <p>Para obtener café molido se le quita la cáscara ya sea al café pergamino o café bola o cerezo con un mortero de madera, enseguida se tuesta ya sea en comal o en los equipos con los que ya cuentan unas personas de la comunidad, una vez tostado se muele en molinos familiares que funcionan con la energía eléctrica.</p>
Policultivo	Diversificación de productos de subsistencia	Productos alternados	Los campesinos del municipio tienen, en los terrenos destinados al cultivo de café, sembrados árboles frutales en pequeña proporción para que no consuman los nutrientes que son para el cafetal. En estos espacios no se realiza la rotación de cultivos porque el café es perenne, su ciclo de vida es mayor a los tres años; sin embargo, existen parcelas cercanas a las del café en las que se cultiva maíz, frijol, caña de azúcar, entre otros productos que son primordiales para atender sus necesidades alimentarias cotidianas.
Trabajo Colectivo	Forma de trabajo de los productores	Mano vuelta Gozona	El trabajo colectivo aún se presenta en algunas familias. En la limpia del cafetal se utiliza mano de obra de la comunidad. Algunas familias recompensan a los trabajadores con aportación económica, en otros casos se practica la <i>gozona</i> consistente en la recompensa con mano de obra y no aportación económica. En esta actividad participan los hombres. En la cosecha del café generalmente participan mujeres, por considerarse una actividad que no requiere de tanto esfuerzo físico. Por otra parte, la mujer del hogar que está realizando la cosecha del café se encarga de preparar los alimentos que se sirven como comida durante los días de los trabajos.
Destino de la producción	Cubrir las necesidades del productor Excedente para comercialización		La agroecología postula que se produce para cubrir las necesidades del productor y una vez cubiertas el excedente se comercializa. Los productores venden su excedente en tiendas de la comunidad, con personas que recurren a la misma a recolectarlo, o en los días de plaza en Zoogocho, Villa Alta, Ixtlán. Otros acuden a la ciudad de Oaxaca. El café que se vende en las tiendas de la comunidad y con personas que llegan de otros lugares es el pergamino y/o bola, el molido lo venden en plazas regionales.

Mercados alternativos	Mercados locales Regional Nacional Extranjero	Ferias ecológicas Ferias Rurales	La Agroecología pretende orientar la producción a los mercados alternativos en los que se promueva la agricultura orgánica y la conciencia ambiental, sea en el ámbito local, regional, nacional y/o extranjero. Esta característica requiere de fortalecimiento porque los productores del municipio de estudio aun no diferencian su producción del entorno convencional, situación que les afecta cuando el precio del café a nivel internacional disminuye.
Experiencias agroecológicas	Productores que trabajan desde la agroecología	Resultados Situación actual (producción e ingresos)	La siembra, limpia y cosecha de café se basa en métodos y procedimientos tradicionales. Se aplican desde épocas ancestrales.
Construcción de sistemas agroalimentarios	Vinculación de producción con la transformación de la materia prima, comercialización, comercio exterior, consumo.	Financiamiento Organismos gubernamentales y no gubernamentales Políticas de gobierno	Acciones que conllevan a la creación de cadenas de valor. Pocos son los productores que procesan la materia prima para su comercialización, por falta de maquinaria para convertirlo en café molido, listo para consumir en bebida. Al llevarlo con las personas que cuentan con maquinaria para el procesamiento les genera un costo, inversión que no se recupera al efectuar la venta.
Desarrollo participativo	Diversos sectores y factores que existen en la localidad	Residentes Hombres Mujeres Edades	En la producción de café interviene toda la familia. El cultivo, limpia, poda y realización de cepas lo llevan a cabo hombres, en ocasiones con ayuda de otros hombres remunerados o recompensados con ayuda para la realización de otros trabajos. En la cosecha participan los integrantes de la familia y otras personas que son recompensadas monetariamente o con mano de obra para la realización de sus actividades del mismo tipo o de otro rubro, en esta actividad colaboran mujeres por no requerir mucho esfuerzo físico. La realización de estas actividades se da en familias separadas. En este sentido, hace falta establecer un vínculo con la autoridad municipal y que los productores trabajen colectivamente para contar con la maquinaria que sirva de herramienta para procesar la materia prima.
Gestión eficaz de los recursos naturales	Recursos naturales alcance pequeños agricultores	Uso de los recursos naturales	Los agricultores no ejercen presión a la tierra para multiplicar su producción con maquinaria de alta tecnología, sino con equipos manuales, para que las plantas reciban agua no hay sistemas de riego, las plantas reciben el agua que cae en temporadas de lluvia, los árboles que existen cerca de los cafetales no se talan antes que finalice su ciclo de vida, éstos se secan y se recogen para convertirlos en leña para la cocción de alimentos en los hogares.
Sustentabilidad entre productores y consumidores	Reconversión y consolidación de procesos agroecológicos	Presencia de maquinaria sofisticada	Son los productores quienes trabajan bajo el esquema sustentable porque involucran prácticas tradicionales de trabajo, desde el trasplante de la nueva planta, su cuidado hasta la cosecha; el cuidado de la tierra, permitiendo sus actividades atender sus necesidades alimentarias. La venta del excedente del café se hace bajo la influencia de los precios de mercado global, no se ha intentado definir a qué tipo de consumidor destinarlo. Reconversión y consolidación de procesos agroecológicos. Saber si la agricultura funciona basada en un marco convencional, realizar una transferencia al modo orgánico para no deteriorar los suelos y demás recursos naturales que usan para una producción en gran escala. No se requiere una reconversión ya que los métodos utilizados tienen características de cuidado y conservación de los recursos naturales; se requiere consolidar la generación de abonos orgánicos para que los cultivos aprovechen todos los nutrientes...

Fuente: Elaboración propia con la información recabada en campo con lo que postula la agroecología.

Con el acceso a las fuentes secundarias se puede identificar que el municipio de San Andrés Solaga, tiene altos índices de pobreza, se puede identificar que gran parte de la población carece de servicios básicos de vivienda, educación, salud y alimentación, y seguridad social.

Con el trabajo realizado en campo, se constató que el trabajo de los productores de café consta de dos fases: la agrícola y la de beneficiado. En la fase agrícola el productor realiza las actividades de resiembra de una planta nueva, la cual ha nacido por procesos naturales derivados del brote de las semillas que ha arrojado al suelo una planta ya existente, y para su buen crecimiento se siembra bajo árboles de sombra tales como palo de águila, aguacatales y árbol de cuajinicuil. Otra actividad que realizan es la poda, en la que eliminan las ramas que ya tienen más de dos años dejando espacio para que las nuevas puedan crecer sanamente. También llevan a cabo control de sombras, eliminan árboles de sombra viejos para que no dañen los cafetales, así como la eliminación de hierbas que perjudican el crecimiento y conservación con vida de los cafetales, por último, la cosecha. Una vez finalizada la temporada de cosecha, otra actividad que realizan es la cepa, consistente en cortar la planta que ya tiene más de 10 años, dejándole una altura de treinta centímetros.

En la fase de beneficiado se realiza la extracción de la pulpa, lavado y secado del grano, obteniendo el café pergamino, el cual se somete a otro proceso en el que se elimina la cascarilla amarilla para obtener el café verde o café oro, que se encuentra listo para tostar y moler, obteniendo un café molido para consumo o para vender.

Con estas acciones se deduce que, dentro de sus métodos tradicionales, esta actividad reúne características de la producción orgánica. Sin embargo, para que les resulte más rentable su comercialización se hace necesario mejorar la producción revisando el efecto que hizo que en el último año de cosecha tuvieran poca producción, e ingresar nuevos cafetos que previamente hayan sido aprobados con la certificación orgánica y por último buscar mecanismos para definir los mercados de destino.

Para tal situación se requiere la participación de la autoridad municipal por ser el nivel de gobierno que tiene más acercamiento con la ciudadanía y es quien

coordinará el plan de mejora de la producción y comercialización del café, cuya facultad se le atribuye en el artículo 115, fracción V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, apegándose a los planes definidos a nivel federal y el definido por la entidad federativa a la que pertenece el municipio.

CAPÍTULO 3. MARCO NORMATIVO PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE MEJORA DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉ EN EL MUNICIPIO.

Para que la población rural, sus comunidades y sus organizaciones puedan crear las iniciativas que les permitan fortalecer su condición humana (salud, educación, organización social), así como las que dan eficiencia a la condición de los productores, es factible trabajar con las instituciones de desarrollo para que contemplen en sus medidas administrativas y legislativas las condiciones y formas de organización de los entornos rurales para no desfavorecer las proposiciones locales y no sigan existiendo dependencias que limiten el acceso a las comunidades indígenas a los beneficios que otorgan (Martínez, s.f., pág. 24).

En este sentido, el marco normativo al que pueden vincularse las acciones propuestas para la mejora de la producción y comercialización del café en el municipio de San Andrés Solaga, Oaxaca, se fundamenta en los siguientes lineamientos:

- Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley de Productos Orgánicos
 - Reglamento de la Ley de Productos Orgánicos
 - Reglas de operación de programas determinados por:
SAGARPA, SENASICA, Procafé, INAES, CDI
- Constitución Política del Estado de Oaxaca
- Ley Orgánica del Estado de Oaxaca
- Normas internas del Municipio de San Andrés Solaga
- Legislación Orgánica en el Mundo
 - Normatividad de la Unión Europea
 - Normatividad de Estados Unidos de América
 - Normatividad de Japón
 - Normatividad de Canadá
 - Normatividad de América Latina

3.1 Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes.

Al estar enfocada la investigación a una comunidad indígena es viable considerar el convenio dado que establece el deber del Estado de consultar directamente a los pueblos originarios para acordar de las medidas o normas para el cumplimiento de acciones dirigidas a mejorar el bienestar social.

De modo que, los pueblos indígenas tienen el derecho de participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes de desarrollo nacional y regional. Los proyectos especiales de desarrollo deberán estar orientadas al mejoramiento de dichos pueblos. Los gobiernos en coordinación con los pueblos establecerán medidas para proteger y preservar el medio ambiente de los territorios que habitan. Al aplicarse la legislación nacional se deberá tener en cuenta sus costumbres o derecho consuetudinario (Arts. 7 y 8, Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, 2003).

Cuando los pueblos indígenas requieran asistencia técnica y financiera, ésta deberá otorgárseles, sin hacer a un lado sus técnicas tradicionales y sus características culturales y la importancia de un desarrollo sustentable y equitativo (Art. 23, Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, 2003).

En este sentido, los pueblos indígenas tienen las facultades de instaurar las iniciativas de desarrollo en sus territorios bajo los principios de sus creencias, instituciones, tierras que ocupan, y de controlar su propio desarrollo económico, social y cultural.

3.2 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

En México los tres niveles de gobierno para cualquier acción en el ámbito de sus competencias deben regirse por lo estipulado en el artículo 1° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, cuya obligación es la de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos actuando bajo los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad; así como establecer políticas incluyentes, evitando toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las

condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Art. 1, 2016).

En tal sentido, le compete al Estado guiar el desarrollo Nacional garantizando sea integral y sustentable además de fortalecer la soberanía de la nación y su régimen democrático mediante la creación de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Art. 25, 2016).

Como se ha constatado, el nivel de gobierno que tiene más acercamiento con la ciudadanía es el municipal y es quien debe de estructurar su plan de desarrollo municipal para atender sus necesidades y aspiraciones, cuya facultad se le atribuye en el artículo 115, fracción V de la constitución federal, apegándose a los planes definidos a nivel federal y el definido por la entidad federativa de su circunscripción territorial.

Para poder atender todas las necesidades existentes en todos los sectores y municipios del país se debe ejercer la democracia en la determinación de las políticas, todo ello, para que exista una solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Art. 26, 2016).

3.3 Ley de Productos Orgánicos

La propuesta a presentar contiene una acción orientada a la certificación del café, para la obtención de resultados exitosos es indispensable la revisión la Ley de Productos Orgánico, éste en su artículo primero fracción cuarta estipula el establecimiento de requerimientos mínimos de verificación y certificación orgánica para facilitar la producción y/o procesamiento y comercialización de los productos orgánicos con el propósito de mantener el reconocimiento de los certificados orgánicos para los efectos de importación y exportación; en la fracción quinta, fomenta la promoción de sistemas de producción bajo métodos orgánicos especialmente en las regiones donde las condiciones ambientales y

socioeconómicas sean propicias para la actividad o hagan necesaria la reconversión productiva para que contribuyan a la preservación de los ecosistemas y alcanzar los criterios de sustentabilidad. (Ley de Productos Orgánicos, Art. 1°, Fracción IV y V, 2006).

En este contexto, al estar formada la organización de productores de café en el municipio de San Andrés Solaga es viable la solicitud de la certificación, dado que, ésta se le puede a un Operador individual o a un grupo de productores, para lo cual se deberá presentar un plan orgánico. (Ley de Productos Orgánicos, Art, 23, 2006).

3.4 Atribuciones de dependencias federales

Para la consolidación de la propuesta se contempla acceder a los programas federales, por ello, es importante tener en cuenta las estipulaciones de las dependencias que operan las iniciativas.

En tal sentido, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), establece las normas que regulan los métodos de producción de los productos orgánicos, las que controlan a las agencias de certificación, asume la responsabilidad de promover la producción y el consumo de productos orgánicos y concentrar las estadísticas de producción y el registro de operadores.

Así, el órgano administrativo desconcentrado de la SAGARPA tiene bajo su competencia las acciones tendientes al cuidado de los productos agroalimentarios es el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). Le compete, entre otros, regular y vigilar que los animales, vegetales, sus productos o subproductos que se importan, movilizan o exportan del territorio nacional, no pongan en riesgo el bienestar general; constata la calidad e inocuidad de productos en materia agropecuaria, acuícola y pesquera (Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación, 2016).

3.5 Dirección General de Fomento a la Agricultura. Programa Procafé

Este programa puede ser propicio para dotar de infraestructura al área de operación de la asociación a conformar y la adquisición de semilleros para la inserción de granos de calidad a obtener con organizaciones idóneas en la certificación orgánica del café- Su propósito es contribuir al aumento de la productividad de las Unidades de Producción Cafetalera de manera competitiva mediante el apoyo de infraestructura y servicios equipamiento e insumos (semilleros y viveros) orientados a la producción de variedades con calidad genética; adquisición y establecimiento de plantas de café mejoradas producidas en viveros acreditados y con material genético certificado; paquete tecnológico; capacitación, asistencia técnica especializada y gestión de proyectos; actualización de padrón cafetalero e incentivo para pago de certificación externa (Secretaría de Gobernación, 2016).

3.6 Instituto Nacional de la Economía Social (INAES)

Tiene como objeto instrumentar, fortalecer y consolidar al Sector como uno de los pilares de desarrollo económico y social del país, a través de la participación, capacitación, investigación, difusión y apoyo a proyectos productivos del sector social. Además de fomentar la economía mediante el desarrollo y fortalecimiento de capacidades técnicas, administrativas, financieras, de gestión, así como la formación de capital y comercialización de los Organismos del Sector Social de la economía, para contribuir a consolidar y visibilizar el sector como opción viable de inclusión productiva, laboral y financiera (Instituto Nacional de la Economía Social, 2017).

3.7 Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI)

Es un organismo que atiende y beneficia a millones de familias indígenas con infraestructura y vivienda (electricidad, agua potable, alcantarillado, caminos y carreteras); destacan también los apoyos para proyectos productivos y ecoturísticos (Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, 2017).

Programa para el Mejoramiento de la Producción y Productividad Indígena (PROIN). Las solicitudes se presentan en las Delegaciones Estatales y Centros Coordinadores para el Desarrollo Indígena de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) (Comisión Nacional de los Pueblos Indígenas, 2016).

3.8 Constitución Política del Estado de Oaxaca

Al planear las acciones para el municipio de San Andrés Solaga, el artículo 16 reconoce la diversidad étnica existente en el estado, sustentada en la presencia y diversidad de los pueblos y comunidades, cuyas comunidades tienen derecho a la libre determinación conocida como autonomía; por tanto, dichos pueblos y comunidades tienen personalidad jurídica de derecho público y gozan de derechos sociales. Además se les reconocen sus formas de organización en los ámbitos social, político y de gobierno, sus sistemas normativos internos, la jurisdicción que tendrán en sus territorios, el acceso a los recursos naturales de sus tierras y territorios, su participación en las áreas educativas y en los planes y programas de desarrollo, sus formas de expresión religiosa y artística, la protección de las mismas y de su acervo cultural y en general para todos los elementos que configuran su identidad (Constitución Política del estado libre y soberano de Oaxaca, Art. 16, 2011).

3.9 Ley Orgánica del Estado de Oaxaca

Por la ausencia de una ley orgánica en específico para el municipio de San Andrés Solaga en el ejercicio de sus funciones a parte de las bases dictadas en su sistema de organización (usos y costumbres), se aplicarán algunas consideraciones de la Ley orgánica municipal del estado de Oaxaca, la cual en su artículo primero señala que será de observancia general para los municipios que integran el estado de Oaxaca, en ella se establece la competencia, facultades y deberes que corresponden al Gobierno Municipal y determina las bases para la integración, organización y funcionamiento de la administración pública municipal. (Ley Orgánica Municipal del Estado de Oaxaca, Art. 1, 2014)

3.8 Normas internas del Municipio de San Andrés Solaga

Para la determinación de cualquier acción esta previamente deberá ser aprobada por la Asamblea Comunitaria en la que participan ciudadanos contribuyentes de la comunidad, la cual es su herramienta principal para cualquier acción a implementar y en la misma se establecen las reglas a aplicar y las sanciones, en caso, de que se infrinja con lo acordado, este derecho se le reconoce cómo pueblo indígena en artículo 2, fracciones I y II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. En este sentido, en el caso que nos ocupa, residirá una asamblea de productores integrada por hombres y mujeres (Velasco, 2017).

3.9 Legislación Orgánica en el Mundo

Para que no existan limitantes al extender los espacios en los cuales se comercializará el café después de su certificación se hace viable conocer las leyes que rigen su entrada en otros países.

3.9.1 Normatividad de la unión europea

En la Unión Europea en 1991 se estableció el reglamento que determina la obligatoriedad de cumplir con los lineamientos tanto para productos agrícolas como procesados a fin de poder etiquetar los productos como provenientes de la Agricultura Orgánica. Establece también, un registro de terceros países aceptados para importar en forma directa productos orgánicos a la Unión Europea. Para exportar a la Unión Europea se tienen que observar los siguientes reglamentos: “Nuevo reglamento CE834/20071, el equivalente en México es la Norma CERTIMEX”. Los productos orgánicos o ecológicos importados de un país tercero sólo podrán comercializarse cuando: a) sean originarios de un país tercero que tanto el producto como la región o unidad de producción de la que procedan hayan sido controlados por un organismo de control especificado, en su caso, en la decisión sobre dicho país tercero; b) la autoridad o el organismo competente en el país tercero de que se trate haya expedido un certificado de control que indique que el lote designado en el certificado ha sido obtenido con un método de producción en el que se aplican normas equivalentes a las establecidas en el Reglamento CE834/20071 (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2009, pág. 19).

3.9.2 Normatividad de los Estados Unidos de América

Actualmente, para exportar a los Estados Unidos se tienen que observar: “• La Ley de Producción de Alimentos Orgánicos (OFPA) • Los Estándares Orgánicos Nacionales (NOS)) La Asociación de Comercio Orgánico es la principal asociación comercial que representa la industria orgánica en los Estados Unidos, Canadá y México” (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2009, pág. 19)

3.9.3 Normatividad del Japón

En el 2001, entró en vigor el “JAS” (Japanese Agricultural Standard) para la producción y agricultura de productos orgánicos.

La ley del JAS “se basa en las directrices del CODEX para la agricultura orgánica y establece que todos los productos etiquetados como ecológicos deben ser certificados por un Organismo de Certificación Registrado y debe mostrar el logotipo de JAS y el nombre del organismo certificador” (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2009, pág. 20).

3.9.4 Normatividad de Canadá

La certificación del cumplimiento de las Normas Orgánicas Canadienses debe ser realizada por un organismo de certificación acreditado por un organismo de verificación de la conformidad que este reconocido por la Canadian Food Inspection Agency (CFIA). Las principales Normas Orgánicas Canadienses que deben observarse son: “• CAN/CGSB-32.310-2006. Principios Generales de los Sistemas de Producción Orgánica que detalla las prácticas que son aceptables en los sistemas de producción de la agricultura orgánica, los procesos de producción y transformación de los productos orgánico” (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2009, pág. 21)

3.9.5 Normatividad de América Latina

En Argentina se tienen las siguientes normas aprobadas: “- Normas Nacionales de producción ecológica Vegetal y Animal (1993) - Decreto Ley 206, prohíbe la comercialización de productos orgánicos no certificados. (1999) - Resolución

SAGyP 423, reglamenta normas de producción y elaboración de alimentos orgánicos. (2001) Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) de Argentina. En Costa Rica, la primera legislación en agricultura orgánica fue publicada bajo la Ley Orgánica del Ambiente en 1995, y posteriormente bajo la Ley de Protección Fitosanitaria en 1997” (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2009, pág. 22).

En resumen, el ayuntamiento del municipio de San Andrés Solaga como pueblo indígena tiene el derecho a la libre determinación, así como la autonomía para decidir sus formas internas de convivencia y de organización social, económica, política y cultural, así como la aplicación de sus propios sistemas normativos que regulen y permitan resolver conflictos internos.

Esa facultad se reafirma en el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; siendo en este contexto la de establecer las reglas jurídicas para el buen funcionamiento de la estructura gubernamental con apego a lo que dictamina Constitución Política del Estado.

En tal sentido, puede impulsar la ejecución de la propuesta de mejoramiento de la producción y comercialización del café, ejercicio que contribuirá a fortalecer la economía de sus habitantes y las condiciones de vida, mediante la creación de empleo, siendo una oportunidad para los jóvenes que egresan del bachillerato integral comunitario y no tienen la posibilidad de continuar con sus estudios y por ende disminuir la migración.

Las legislaciones federal y estatal coadyuvarían en parte en la concreción de la propuesta, dado que en determinados procesos de las reglas de operación de los programas implementados se encuentran lineamientos que para los pueblos indígenas resulten como candados, por la diversidad de requisitos que se solicitan. En lo relacionado a la tenencia de la tierra las leyes ya tienen aplicabilidad puesto que están dirigidos a personas físicas, morales y grupos de trabajo que cuenten con terrenos de cultivo ya sea en el régimen de propiedad privada o social, en ambos casos amparar la posesión de los mismos, ya sea con documento expedido por notario o por autoridades municipales, ejidales o comunidades según sea el caso.

En este sentido, las legislaciones sirven de guía para que los grupos de trabajo tengan conocimiento de los procesos a seguir en la comercialización de su producción en ámbitos distintos al local.

Sin embargo, en algunos de los lineamientos de las dependencias federales, además de dirigirse a productores del campo en general, se deben estipular rubros exclusivos, orientados a promover el desarrollo productivo y fortalecer las capacidades de las mujeres que se dedican a la actividad del campo en las comunidades rurales.

Se requiere que las instituciones de desarrollo se articulen de una forma que puedan escuchar y responder a las demandas de la población rural y genere un desarrollo rural sustentable eficiente.

CAPÍTULO 4. PROPUESTA

Bajo los preceptos del Desarrollo Local, mismos que estipulan que el desarrollo se refiere a la implementación de acciones que coadyuvan para un bienestar social; acciones que pueden ser realizadas por instancias públicas y/o privadas, así como organismos no gubernamentales, todo ello mediante el consenso de sus participantes actuando de manera democrática. Arocena (2003) establece para los ámbitos rurales, en el nivel cultural, que la pertenencia se expresa en términos de identidad colectiva. Para que exista una sociedad es necesario que el conjunto humano que habita un territorio comparta rasgos identitarios comunes. Esto quiere decir que los individuos y los grupos constituyen una sociedad local, cuando muestran una manera de ser determinada que los distingue de otros individuos y de otros grupos; y que el proceso de desarrollo se condiciona por factores culturales como el espíritu del trabajo, la tolerancia, así como por las normas y reglas que regulan las relaciones entre las personas y las organizaciones del territorio. De modo que cuando en una sociedad se recompensa el esfuerzo y la ética de trabajo, la capacidad emprendedora es un valor social reconocido.

Y con las pautas que plantea la agroecología se concluye que los procesos de organización familiar y las formas de trabajo de los productores agrícolas de café del municipio en cuestión y fueron considerados para esta investigación son condiciones que permitirían fortalecer las estrategias para producir, transformar y comercializar el café en variedades de café tostado, café molido y granulado. Consecuentemente, el mejorar los procesos del café representaría una alternativa rentable y amigable con el medio ambiente. Los productores llevan todo el proceso del café de manera natural. Es una ventaja, pues en la actualidad al consumidor le preocupa cuidar su salud y el medio ambiente. Este tipo de consumidor demanda productos limpios, apreciando el alto valor agregado de los mismos.

Por ello, la estructuración de una alternativa rentable y menos contaminante, como la que traza la agroecología, puede orientar y activar el bienestar social y económico de las familias, bajo los principios de libertad cultural, solidaridad, cooperación, enfocados en la sustentabilidad desde la agricultura. Una reestructuración de la manera de producir y comercializar el café puede convertirse en motivo de que las

nuevas generaciones no abandonen el campo. Con base en el diagnóstico en el municipio y la aplicación de cuestionarios, se identifica la problemática relativa a la producción y comercialización del café en un entorno de un municipio regido por sistemas normativos locales (usos y costumbres) para proponer alternativas de solución.

El potencial endógeno del municipio (constatado mediante el análisis FODA, básicamente en las Fortalezas) engloba los elementos que pueden coadyuvar al desarrollo local, como la existencia de centros educativos (preescolar, primaria, secundaria, bachillerato, basados en una enseñanza orientada al rescate de sus valores culturales y formas de producción de alimentos para la autosuficiencia, la participación ciudadana, mediante asambleas comunitarias, en la que se dan a conocer y aprueban propuestas para la atención de necesidades y/o conflictos, existencia de infraestructuras de comunicación (carreteras, caminos, internet, teléfonos móviles y fijos), medios de transporte, un mercado municipal y lo esencial, un alto potencial productivo relacionado con el clima y suelo y se cuenta con los espacios adecuados para ampliar las áreas de cultivo de café.

Todos ellos relacionados con los diferentes eslabones de la cadena productiva, lo que permitiría que los productos que surjan del entorno local sean producidos, transformados y comercializados con recursos propios apoyados de los conocimientos transgeneracionales, y, con ello llegar al consumidor como típicos y originario del municipio.

4.1 Problemática. Trabajo individualizado

La realización de estas actividades conlleva el proceso de cultivo y producción de café se hace en familias separadas. De modo que, hace falta establecer un vínculo con la autoridad municipal para la llevar gestiones que conduzcan a consolidar un equipo de trabajo para la producción y destinar mayor cantidad de café procesado al mercado.

Propuesta: Integrar una asociación de productores de café.

Se propone en primera instancia un proceso de organización, por considerarla una aseveración de los productores, previa a su materialización se respetará el marco normativo interno y se determinará su aprobación en asamblea general comunitaria. Aunado a ello, se subrayan las ventajas enunciadas por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, (2017).

Ventajas de las asociaciones

- Trabajan basados en un objetivo común.
- Operan mediante un acuerdo de cooperación destinado a promover los intereses mutuos de los asociados, aprovechando sus fortalezas y recursos de manera transparente y equitativa.
- En el ámbito de la agricultura y el desarrollo rural pueden adoptar la modalidad de proyectos de inversión cofinanciados.
- Son útiles para la agricultura en pequeña escala de múltiples maneras.
- Permiten a los agricultores pobres ampliar sus operaciones de manera eficaz basados en los costos y conseguir entrar en mercados y cadenas de valor.
- Fomentan la formulación de políticas que tienen en cuenta las necesidades de todas las partes interesadas, grandes y pequeñas.
- Respaldan la protección de los recursos naturales.
- Brindan acceso a los conocimientos, la investigación y la tecnología.
- Promueven el intercambio de experiencias entre los países que se enfrentan a dificultades similares, y mejoran el acceso a la financiación.

En este sentido, los actores principales son los productores ejerciendo la coordinación la autoridad municipal a través de una de las regidurías que forman parte del cabildo municipal (Regiduría de Agricultura).

4.2 Problemática. Ausencia de control de plagas y otras malezas.

En las recientes cosechas de café los productores levantaron poca producción porque gran parte de sus cafetales debilitaron por la presencia de plagas y

enfermedades. Situación que no fue atendida por personal especializado, solo se sigue trabajando de manera cultural con los que sobreviven.

Propuesta: Capacitación para fortalecer la producción orgánica

Las plagas afectan a los cafetales. Por ello, es necesario crear acciones para enfrentar este problema, pudiendo ser uno de ellos, la siembra de más variedad de árboles, manejándolos de acuerdo a las condiciones ambientales de la región, conservando los suelos. Así mismo, son factibles las capacitaciones, enumerando las siguientes:

Otorgar una capacitación para mejorar la producción lo que coadyuvará que se implementen la mayoría de los requerimientos de la producción orgánica, siendo los entes principales los productores.

Capacitación para la Producción de Bioenergía y Fuentes Alternativas en el programa instaurado por la SAGARPA, misma que tiene como propósito contribuir a la producción de biocombustibles, biofertilizantes, abonos orgánicos y al uso eficiente y sustentable de la energía en los procesos productivos, y el uso de energías renovables.

Además, ingresas a las capacitaciones que otorga de manera anual el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) organismo dependiente de la SAGARPA. Para esta acción serán los representantes de la organización quienes acudan a las sedes del evento junto con el Regidor de Agricultura.

Esta acción se considera de importancia porque permitirá a los productores fortalecer su producción y hacer el uso eficiente de sus recursos naturales, mejorando la calidad de vida de los cafetos consiguientemente, incrementando la calidad de la producción del cerezo.

4.3 Problemática. No existe espacio físico para trabajo en asociación

El trabajo en asociación requiere de un espacio físico que cuente con los equipos necesarios para concentrar toda la materia prima, y las tareas que conllevan a su

transformación despulpe, lavado, secado, conversión a café verde, tostado, molienda.

Propuesta: Adaptación y equipamiento de dos locales para la actividad productiva uno en la cabecera municipal, el otro en la Agencia Municipal.

En esta actividad tendrán participación los productores de la cabecera municipal y productores de la agencia municipal. La autoridad municipal es quien realizará las gestiones ante las dependencias para el caso de la SAGARPA, buscar el acceso al programa Fondo para la Inducción de Inversión en Localidades de Media Alta y Muy Alta Marginación el cual tiene como fin inducir el financiamiento para la inversión en equipamiento e infraestructura, prioritariamente para solventar la aportación del pequeño productor requerida en el Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura y del Proyecto Estratégico de Tecnificación de Riego, a través de un servicio de garantía que permite obtener el financiamiento de su aportación al proyecto y, en su caso, del capital de trabajo necesario para asegurar la operación del mismo.

4.4 Problemática. Venta de café (pergamino, bola o cerezo) a acopiadores

Pocos son los productores que procesan la materia prima para su comercialización, por falta de maquinaria para convertirlo en café molido y otras presentaciones, la mayoría únicamente lo comercializa en pergamino, bola o cerezo, esta acción no permite incrementar sus ingresos familiares.

Propuesta. Procesamiento de la producción dentro de la organización

La actividad la realizarán los productores mediante equipos de trabajo, mismo que constará de eliminación de la cáscara al café pergamino, tostado del café verde u oro, molienda del café tostado obteniendo el café molido, o granulado. Con lo que se destaca en este punto la instauración de sistemas agroalimentarios, destacado por la agroecología como la vinculación de producción con la transformación de la materia prima, comercialización, comercio exterior, y consumo.

4.5 Problemática. La producción no cuenta con una certificación

La producción no se ha llevado a mercados fuera del país por no reunir las especificaciones orgánicas que establecen las autoridades y por las regulaciones fitosanitarias.

Propuesta: Certificación de la producción para generar confianza en el consumidor.

Para constatar que los productos son efectivamente orgánicos, y que se hayan obtenido de acuerdo a los lineamientos de la agricultura orgánica, es necesaria una certificación expedida por una entidad competente, esta certificación se hace por una tercera parte independiente de los productores, la cual se volvió obligatoria desde 1991, para inspeccionar y certificar que todo del proceso desde la obtención del producto orgánico hasta que llega al consumidor se realiza bajo las normas de la agricultura orgánica (Reyes T. , 2017).

Para esta acción se realizarán las gestiones ante la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) por la autoridad municipal, Comité de Bienes Comunales y Comisariado de Bienes Comunales de la agencia y cabecera municipal, respectivamente, para obtener recursos financieros para la certificación del café por la CERTIMEX, A.C.

4.6 Problemática. No hay mercado definido para la comercialización

El enfoque agroecológico pretende orientar la producción a los mercados alternativos en los que se promueva la agricultura orgánica y la conciencia ambiental, sea en el ámbito local, regional, nacional y/o extranjero. Esta característica requiere de fortalecimiento porque los productores del municipio de estudio aun no diferencian su producción del entorno convencional, situación que les afecta cuando el precio del café a nivel internacional disminuye.

Propuestas: Ampliar las redes de distribución

Instalar establecimientos para la venta del producto en la capital del estado, el cual será operado por personas de la comunidad radicadas en la ciudad de Oaxaca, Estado de México, Ciudad de México, quienes se encargarán de distribuirlos a los

establecimientos con quienes la asociación de nueva creación firmará convenio. Además de organizar expo-ventas en la ciudad de Oaxaca de Juárez, Ciudad de México bajo la coordinación de los migrantes de la comunidad residentes en dichos espacios.

Este municipio, al igual que los vecinos, cuentan con una ventaja frente a otros: cuentan aún con prácticas solidarias entre habitantes y productores que pueden ser aprovechadas para sustituir la falta de capital financiero con capital social.

De igual forma, cuando se hace indispensable la participación de la mujer, porque al ella adherirse en la realización de las actividades contempladas en los ámbitos culturales y sociales del municipio, su participación contribuye a facilitar su desarrollo; en cuanto al proceso de producción de café, su participación contribuiría a incrementar la producción en cuanto a cantidad y calidad, generando un cambio importante en el ingreso familiar.

Destaca también el vínculo amigable que los productores tienen con la naturaleza, en los terrenos de cultivo se observa la armonía y equilibrio con la naturaleza, ausentando la destrucción de los recursos naturales, lo cual es una ventaja para obtención de productos mayoritariamente orgánicos que facilitarían el proceso de certificación.

En tal sentido, los productores al trabajar en grupo podrán seguir identificando con que otros recursos cuentan a parte de los naturales, es decir, la habilidad de cada miembro para ejecutar ciertas actividades para mejorar su producción y la salida que este tendrá y con ello darle valor a los beneficios que se obtengan.

En este sentido, para la asociación de un grupo de productores en el municipio representaría una ventaja su forma de organización pues se facilitaría la comunicación para la toma de decisiones porque en sus dos localidades todos sus habitantes se conocen, lo que permite fortalecerse y generar empatía hacia los demás, generando más la unidad para la realización de sus trabajos productivos, de la misma manera en que realizan sus actividades sociales y culturales. Todo ello, generaría la transición a la inclusión de todos sus miembros, porque entre todos abordarían cada problemática que se llegue a detectar y las acciones resultantes

serán a beneficio de todos y cuando se concreten los planes trabajados los tomarán como propios y de esa manera los defenderán y trabajarán hasta verlos realizados. En el presente trabajo se presenta la experiencia con el municipio de Solaga, sin embargo, la cooperación intermunicipal que puede nutrirse de las prácticas solidarias es indispensable por el tamaño territorial, de población y productores de los municipios de la región. Esto se puede lograr aprovechando la existencia en la región de la Unión de Autoridades Municipales del Sector Zoogocho (UASZ).

En el siguiente cuadro se enlistan las problemáticas, así como los objetivos y los proyectos a instituir en cada una.

Tabla 8. Problemática y proyectos propuestos.

N/P	Problemática	Objetivo general	Objetivos específicos	Proyectos específicos
1	Trabajo individualizado	Integrar una asociación de productores de café.	<p>Lograr la integración de los productores de café para fortalecer sus procesos de producción.</p> <p>Crear un ambiente de bienestar social y económico bajo principios culturales de la comunidad.</p> <p>Facilitar el establecimiento de alianzas entre técnicos y personal de los proyectos de desarrollo rural y promotores de agricultura orgánica.</p> <p>Facilitar la integración de las mujeres en el proceso del café</p>	<p>Obtener la aprobación de la asamblea comunitaria para la conformación de la asociación de productores de café.</p> <p>Formalizar la integración de la asociación mediante un acta.</p> <p>Nombrar miembros que funjan como representantes de la organización, la cual su durabilidad dependerá de las decisiones de la organización en general.</p> <p>Talleres de intercambio de formas de trabajo entre productores locales en la cabecera municipal y en la agencia municipal.</p> <p>Impartición de talleres para que los productores tengan acceso a los conocimientos, la investigación y la tecnología.</p> <p>Llevar a cabo talleres de intercambio de experiencias con asociaciones que han tenido resultados exitosos.</p> <p>Otorgar capacitación a las mujeres para que se integren en las actividades agrícolas (proceso café) para aumentar la producción y tener mayores beneficios económicos en los hogares.</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de control de plagas y otras malezas. 	<p>Capacitar a los productores para fortalecer la producción orgánica.</p> <p>-</p>	<p>Mejorar la producción para que se implemente la mayoría de los requerimientos de la producción orgánicos.</p> <p>Contribuir a la producción de biocombustibles, biofertilizantes, abonos orgánicos y al uso eficiente y sustentable de la energía en los procesos productivos, y el uso de energías renovables.</p>	<p>Verificación de fechas de capacitación a productores de café orgánico por parte de las dependencias estatales y federales.</p> <p>Programar capacitaciones en las localidades para que los productores conozcan los métodos y procedimientos para procesar los desechos generados en sus hogares.</p> <p>Introducción de otras variedades de café adaptables a los suelos del municipio.</p> <p>Siembra de las semillas en almácigo y en el interior de invernaderos para mejorar su calidad.</p>

			Coadyuvar a la disminución del deterioro de los suelos y demás recursos naturales existentes en las áreas de cultivo.	Siembra de otros árboles de sombra que eviten daños a los cafetos por los rayos solares. Capacitación de control biológico de plagas.
3	<ul style="list-style-type: none"> No disponibilidad de espacio físico y equipo para trabajo en asociación 	Adaptar espacios de trabajo y equiparlo para el procesamiento de la materia prima.	<p>Centrar la actividad en un solo espacio</p> <p>Disminuir los tiempos de procesamiento eliminando traslados del producto generado en cada proceso.</p> <p>Adquirir maquinaria propia para la realización de todos los procesos.</p>	<p>Gestionar ante las dependencias para buscar el acceso a programas que aportan recursos para la inversión en infraestructura productiva.</p> <p>Gestionar ante las dependencias para tener acceso a recursos destinados que aportan recursos para equipamiento de espacios productivos agrícolas (despulpadora, tostadora y equipo para procesamiento final)</p> <p>Organizar tequios con los productos para estructurar el espacio de trabajo.</p>
4	<ul style="list-style-type: none"> Venta de café (pergamino, bola o cerezo) a acopiadores 	<ul style="list-style-type: none"> Procesar la producción para diversificar las presentaciones y consecuentemente incrementar los ingresos económicos 	<p>Dividir el trabajo por procesos</p> <p>Procesar el café de acuerdo a los mercados de destino (para café de olla, granulado, solvente).</p> <p>Evitar la venta de la producción con acopiadores</p>	<p>Verificar que tipo de café se consume en los espacios de destino: establecimientos de venta de comida regional, oficinas, ferias orgánicas, y con consumidores extranjeros.</p> <p>Determinar la cantidad de producto emitir en cada rubro.</p> <p>Impulsar la gestión de capacitación y financiamiento para la transformación del grano del café.</p>
5	<ul style="list-style-type: none"> La producción no tiene certificación 	<ul style="list-style-type: none"> Certificar el café (verde, procesado molido y granulado). 	<p>Generar confianza en el consumidor. Asegurar la salida de la producción. Permitir la expansión en ámbitos locales, nacionales e internacionales.</p>	<p>Solicitar una plática ante CERTIMEX para que los productores conozcan de las ventajas y requerimientos de la certificación.</p> <p>Emitir solicitud de certificación ante la certimex.</p> <p>Gestionar recursos para cubrir los costos de la certificación.</p>
6	<ul style="list-style-type: none"> No hay mercado definido para la comercialización 	<ul style="list-style-type: none"> Ampliar las redes de distribución. (Inserción en mercados a nivel regional, estatal, nacional e internacional. Ferias de producción orgánica) 	<p>Aumentar el número de consumidores</p> <p>Aumentar los ingresos económicos</p> <p>Contribuir en la generación de empleos y disminuir la migración.</p> <p>Contar con espacios de distribución regionales, en la capital del estado, en el estado de México y ciudades de Estados Unidos</p>	<p>Difusión de los tipos de café procesados por la organización</p> <p>Organizar espacios de expo-venta de la producción en nivel regional, estatal, nacional e internacional.</p> <p>Participar en expo-ferias organizadas por organismos gubernamentales, educativos, y no gubernamentales.</p>

Con base en el objetivo general, los específicos y los proyectos propuestos para cada problemática, se presenta a continuación un cuadro con el desglose de tales proyectos y otro con la programación propuesta para alcanzar los objetivos.

Tabla 9. Desglose de acciones de los proyectos.

N/P	Proyectos específicos	Participantes de la comunidad	Organismos no Gubernamentales	Responsables del Sector Público (Nivel)		
				Municipal	Estatad	Federal
1	<p>Obtener la aprobación de la asamblea comunitaria para la conformación de la asociación de productores de café.</p> <p>Formalizar la integración de la asociación mediante un acta.</p> <p>Nombrar miembros que funjan como representantes de la organización, la cual su durabilidad dependerá de las decisiones de la organización en general.</p> <p>Talleres de intercambio de formas de trabajo entre productores locales en la cabecera municipal y en la agencia municipal.</p> <p>Impartición de talleres para que los productores tengan acceso a los conocimientos, la investigación y la tecnología.</p> <p>Llevar a cabo talleres de intercambio de experiencias con asociaciones que han tenido resultados exitosos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Productores de café - Alumnos del Bachillerato Integral Comunitario 	<ul style="list-style-type: none"> - UNOSJO (Unión de Organizaciones de la Sierra Juárez de Oaxaca) - UACH (Universidad Autónoma Chapingo) - UCIRI (Unión de Comunidades Indígenas de la Región del Istmo)- 	<ul style="list-style-type: none"> - Autoridad Municipal de la cabecera - Comisariado de Bienes Comunales de la agencia municipal de Santo Domingo Yojovi - Comité de Bienes comunales de la Cabecera Municipal 	<ul style="list-style-type: none"> -Secretaría de Desarrollo Rural -COPLADE (Coordinación General del Comité Estatal de Planeación para el Desarrollo de Oaxaca) 	<ul style="list-style-type: none"> -SAGARPA
2	<p>Verificación de fechas de capacitación a productores de café orgánico por parte de las dependencias estatales y federales.</p> <p>Programar capacitaciones en las localidades para que los productores conozcan los métodos y procedimientos para procesar los desechos generados en sus hogares.</p> <p>Introducción de otras variedades de café adaptables a los suelos del municipio.</p> <p>Siembra de las semillas en almácigo y en el interior de invernaderos para mejorar su calidad.</p> <p>Siembra de otros árboles de sombra que eviten daños a los cafetos por los rayos solares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Productores de café - Alumnos del Bachillerato Integral Comunitario 	<ul style="list-style-type: none"> - UNOSJO - UACH (Zimatán) -ENCB-IPN 	<ul style="list-style-type: none"> -Autoridad Municipal de la cabecera -Comisariado de Bienes Comunales de la agencia municipal de Santo Domingo Yojovi - Comité de Bienes comunales de la Cabecera Municipal 	<ul style="list-style-type: none"> -Secretaría de Desarrollo Rural -COPLADE 	<ul style="list-style-type: none"> -SAGARPA

	Capacitación de control biológico de plagas					
3	<p>Gestionar ante las dependencias para buscar el acceso a programas que aportan recursos para la inversión en infraestructura productiva.</p> <p>Gestionar ante las dependencias para tener acceso a recursos destinados que aportan recursos para equipamiento de espacios productivos agrícolas (despulpadora, tostadora y equipo para procesamiento final)</p> <p>Organizar tequios con los productos para estructurar el espacio de trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Productores de café - Alumnos del Bachillerato Integral Comunitario 		<ul style="list-style-type: none"> -Autoridad Municipal de la cabecera -Comisariado de Bienes Comunales de la agencia municipal de Santo Domingo Yojovi -Comité de Bienes comunales de la Cabecera Municipal 		<ul style="list-style-type: none"> -INAES (Instituto Nacional de la Economía Social) -FONACI (Fondo Nacional de Comunidades Indígenas). -FND (Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero). -CDI (Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas)
4	<p>Verificar que tipo de café se consume en los espacios de destino: establecimientos de venta de comida regional, oficinas, ferias orgánicas, y con consumidores extranjeros.</p> <p>Determinar la cantidad de producto emitir en cada rubro.</p> <p>Impulsar la gestión de capacitación y financiamiento para la transformación del grano del café.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Productores de café 		<ul style="list-style-type: none"> -Autoridad Municipal de la cabecera - Comisariado de Bienes Comunales de la agencia municipal de Santo Domingo Yojovi - Comité de Bienes comunales de la Cabecera Municipal 	<ul style="list-style-type: none"> -Secretaría de Desarrollo Rural 	<ul style="list-style-type: none"> - INAES (Instituto Nacional de la Economía Social) - FONACI (Fondo Nacional de Comunidades Indígenas). - FND (Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero). _CDI (Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas)
5	<p>Solicitar una plática ante CERTIMEX para que los productores conozcan de las ventajas y requerimientos de la certificación.</p> <p>Emitir solicitud de certificación ante la certimex.</p> <p>Gestionar recursos para cubrir los costos de la certificación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Productores de café - Alumnos del Bachillerato Integral Comunitario 	CERTIMEX A.C.	<ul style="list-style-type: none"> -Autoridad Municipal de la cabecera - Comisariado de Bienes Comunales de la agencia municipal de Santo Domingo Yojovi - Comité de Bienes comunales de la Cabecera Municipal 	<ul style="list-style-type: none"> Secretaría de Desarrollo Rural 	<ul style="list-style-type: none"> - INAES (Instituto Nacional de la Economía Social) - FONACI (Fondo Nacional de Comunidades Indígenas). - _CDI (Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas)
6	<p>Difusión de los tipos de café procesados por la organización</p> <p>Organizar espacios de expo-venta de la producción en nivel regional, estatal, nacional e internacional.</p> <p>Participar en expo-ferias organizadas por organismos gubernamentales, educativos, y no gubernamentales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Productores de café 	<ul style="list-style-type: none"> -Unidades de producción orgánica regionales, estatales y nacionales 	<ul style="list-style-type: none"> -Autoridad Municipal de la cabecera - Comisariado de Bienes Comunales de la agencia municipal de Santo Domingo Yojovi - Comité de Bienes comunales de la Cabecera Municipal 		<ul style="list-style-type: none"> _Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas

Tabla 10. Programación de acciones

N/P	Proyectos específicos	Responsable	Actividad	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1	Obtener la aprobación de la asamblea comunitaria para la conformación de la asociación de productores de café.	Autoridad Municipal de la cabecera Comisariado de Bienes Comunales de la agencia municipal de Santo Domingo Yojovi Comité de Bienes comunales de la Cabecera Municipal Productores de café	Asambleas Comunitarias Cabecera Municipal y Agencia Municipal	MARZO													
	Formalizar la integración de la asociación mediante un acta.	Autoridad Municipal de la cabecera Comisariado de Bienes Comunales de la agencia municipal de Santo Domingo Yojovi Comité de Bienes comunales de la Cabecera Municipal Productores de café	Reunión con productores residentes en la cabecera y en la agencia municipal	ABRIL													
	Nombramiento de los miembros que funjan como representantes de la organización, la cual su durabilidad dependerá de las decisiones de la organización en general.	Autoridad Municipal de la cabecera Comisariado de Bienes Comunales de la agencia municipal de Santo Domingo Yojovi Comité de Bienes comunales de la Cabecera Municipal Productores de café	Reunión ordinaria con productores	MAYO													
	Talleres de intercambio de formas de trabajo entre productores locales en la cabecera municipal y en la agencia municipal.	Autoridad Municipal de la cabecera Comisariado de Bienes Comunales de la agencia municipal de Santo Domingo Yojovi Comité de Bienes comunales de la Cabecera Municipal	Taller participativo para externar formas de trabajo y determinar las aplicables en la organización en la agencia municipal de Santo Domingo Yojovi				SEPTIEMBRE										
	Impartición de talleres para que los productores tengan acceso a los conocimientos, la investigación y la tecnología.	Autoridad Municipal de la cabecera Comisariado de Bienes Comunales de la agencia municipal de Santo Domingo Yojovi Comité de Bienes comunales de la Cabecera Municipal	Gestión ante los centros educativos y organizaciones de productores cafetaleros ya existentes	JULIO					DICIEMBRE								

			Impartición del taller en la cabecera municipal	NOVIEMBRE																
	Talleres de intercambio de formas de trabajo entre productores locales en la cabecera municipal y en la agencia municipal.	Autoridad Municipal de la cabecera Comisariado de Bienes Comunales de la agencia municipal de Santo Domingo Yojovi Comité de Bienes comunales de la Cabecera Municipal	Gestión. Solicitar la participación de los productores y fijar fecha de los talleres.		MARZO															
			Impartición del taller en la cabecera municipal		MAYO	JUNIO	MAYO	ABRIL	MAYO	JUNIO										
2	Capacitación a productores de café orgánico por parte de las dependencias estatales y federales.	Autoridad Municipal de la cabecera Productores de café	Gestión. Solicitar la colaboración para la impartición de taller ante la SAGARPA en el estado.		MARZO															
			Ejecución		ABRIL															
	Programar capacitaciones en las localidades para que los productores conozcan los métodos y procedimientos para procesar los desechos generados en sus hogares.	Autoridad Municipal de la cabecera Productores de café	Gestión. Solicitar el apoyo de los alumnos de la Ingeniería en Agronomía de la Universidad Autónoma de Chapingo-Zimatlán, Oaxaca.		MARZO															
			Capacitación en la cabecera municipal y en la agencia municipal		MAYO	JUNIO	MAYO	ABRIL	MAYO	JUNIO										
	Introducción de otras variedades de café adaptables a los suelos del municipio.	Comité de Bienes comunales de la Cabecera Municipal	Gestión. Solicitar el intercambio de árboles frutales con la variedad de café arábico de calidad con los productores de Pluma Hidalgo, Oaxaca.		MARZO															
			Obtención de las variedades		AGOSTO															
Siembra de las semillas en almácigo y en el	Autoridad Municipal de la cabecera Comisariado de Bienes Comunales de la agencia municipal de Santo	Capacitación		ABRIL																

	interior de invernaderos para mejorar su calidad.	Domingo Yojovi Comité de Bienes comunales de la Cabecera Municipal Productores de café	Siembra		SEPTIEMBRE													
	Siembra de otros árboles de sombra que eviten daños a los cafetos por los rayos solares.	Productores de Café	Capacitación		OCTUBRE													
			Plantación de árboles		NOVIEMBRE													NOVIEMBRE
	Capacitación de control biológico de plagas	Autoridad Municipal de la cabecera Comisariado de Bienes Comunales de la agencia municipal de Santo Domingo Yojovi Comité de Bienes comunales de la Cabecera Municipal Productores de café	Gestión. Solicitar la colaboración de los alumnos del CIIDIR Unidad Oaxaca para el otorgamiento de la capacitación.		MARZO													
			Ejecución		DICIEMBRE													
3	Gestionar ante las dependencias para buscar el acceso a programas que aportan recursos para la inversión en infraestructura productiva.	Autoridad Municipal de la cabecera Comisariado de Bienes Comunales de la agencia municipal de Santo Domingo Yojovi Comité de Bienes comunales de la Cabecera Municipal Productores de café	Gestión. Elaborar el proyecto de acuerdo a los lineamientos de Dirección General de Fomento a la Agricultura		MARZO													
	Gestionar ante las dependencias para tener acceso a recursos destinados que aportan recursos para equipamiento de espacios productivos	Autoridad Municipal de la cabecera Comisariado de Bienes Comunales de la agencia municipal de Santo Domingo Yojovi Comité de Bienes comunales de la Cabecera Municipal Productores de café	Gestión. Elaborar el proyecto de acuerdo a los lineamientos de Dirección General de Fomento a la Agricultura y de la SAGARPA.		MARZO													

	agrícolas (despulpadora, tostadora y equipo para procesamiento final)																		
	Organizar tequios con los productos para estructurar el espacio de trabajo.	Productores de Café	Ejecución		MAYO ABRIL														
4	Verificar que tipo de café se consume en los espacios de destino: establecimientos de venta de comida regional, oficinas, ferias orgánicas, y con consumidores extranjeros.	Productores de Café	Ejecución	PERMANENTE															
	Determinar la cantidad de producto emitir en cada rubro.	Productores de Café	Ejecución	PERMANENTE															
	Impulsar la gestión de capacitación y financiamiento para la transformación del grano del café.	Autoridad Municipal de la cabecera Comisariado de Bienes Comunales de la agencia municipal de Santo Domingo Yojovi Comité de Bienes comunales de la Cabecera Municipal Productores de café	Gestión. Solicitar el apoyo de la organización de productores de Pluma Hidalgo y Comunidades del Rincón de la Sierra Norte.		MARZO														
			Implementación del taller en la cabecera y agencia municipal		NOVIEMBRE	ENERO-MARZO													
5	Solicitar una plática ante CERTIMEX para que los productores conozcan de las ventajas y requerimientos de la certificación.	Autoridad Municipal de la cabecera	Gestión. Elaborar solicitud de impartición de una plática.		ABRIL														

			Impartición de la plática en la agencia de Santo Domingo Yojovi	MAYO															
	Emitir solicitud de certificación ante la certimex.	Autoridad Municipal de la cabecera Comité Directivo de la Organización	Gestión. Remitir la solicitud a CERTIMEX.	FEBRERO															
	Gestionar recursos para cubrir los costos de la certificación.	Autoridad Municipal de la cabecera Comité Directivo de la Organización	Gestión. Elaborar el proyecto de acuerdo a los lineamientos del INAES y la CDI.	MARZO															
6	Difusión de los tipos de café procesados por la organización	Productores de Café	Visitas a cocinas regionales, mercados orgánicos dentro del estado de Oaxaca, otros estados.	PERMANENTE															
	Organizar espacios de expo-venta de la producción en nivel regional, estatal, nacional e internacional.	Comisariado de Bienes Comunales de la agencia municipal de Santo Domingo Yojovi	Expo-venta en la ciudad de Oaxaca en coordinación con la Organización Migrantes	DICIEMBRE JULIO															
			Expo-venta en la ciudad de México coordinación con el Bachillerato Integral Comunitario	NOVIEMBRE AGOSTO															
	Participar en expo-ferias organizadas por organismos gubernamentales, educativos, y no gubernamentales.	Comité de Bienes comunales de la Cabecera Municipal	Expo feria Cultural Agrícola en Universidad Autónoma Chapingo	NOVIEMBRE															

Conclusiones

El trabajo de los productores de café consta de dos fases: la agrícola y la de beneficiado. En ambas fases los productores del municipio aplican métodos tradicionales que reúnen características de la producción orgánica.

Al comercializar el café se ha contribuido en la economía de los hogares. Sin embargo, para que les resulte más rentable su comercialización, se hace necesario mejorar la producción revisando la causa que provocó una baja producción en el último año. De igual forma es necesario entender la viabilidad de ingresar nuevos cafetos que previamente hayan adquirido la certificación orgánica y por último buscar mecanismos para definir los mercados de destino.

La producción del café en Solaga puede mejorar y alcanzar la certificación de café orgánico, pues las prácticas agrícolas de los campesinos del municipio se asemejan a las que la Agroecología define como prácticas que permiten el cuidado y preservación de los recursos naturales y generan productos inocuos.

La falta de organización de los productores es una de las causas por las que no ha mejorado la producción, pues al trabajar relativamente aislados, no alcanzan los volúmenes de producción que exigiría un mercado externo. Esa misma falta de organización evita que exista una comercialización que propicie la apropiación de los procesos de venta para entrar a la negociación de precios en condiciones más equitativas mediante la búsqueda de canales en diferentes mercados.

Por tanto, se identifican a la certificación y la organización de productores como los ejes principales a seguir para una mejora continua de los procesos, actividades que, contribuirían a fijar una armonía entre el mejoramiento de la economía de los campesinos, los aportes de mecanismos de trabajo alternativos y el fortalecimiento de la organización campesina. Consecuentemente, con la asociación y trabajo coordinado, los productores fortalecerán la valoración de la gestión propia, del conocimiento local, del aprendizaje y del manejo sustentable de su entorno.

Las prácticas solidarias entre habitantes y productores pueden ser aprovechadas para sustituir la falta de capital financiero con capital social. De igual forma, cuando se hace indispensable la participación de la mujer, porque al ella adherirse en la

realización de las actividades contempladas en los ámbitos culturales y sociales del municipio, su participación contribuye a facilitar su desarrollo. En cuanto al proceso de producción de café, su participación contribuiría a incrementar la producción en cuanto a cantidad y calidad, generando un cambio importante en el ingreso familiar. Destaca también el vínculo amigable que los productores tienen con la naturaleza, en los terrenos de cultivo se observa la armonía y equilibrio con la naturaleza, ausentando la destrucción de los recursos naturales, lo cual es una ventaja para obtención de productos mayoritariamente orgánicos que facilitarían el proceso de certificación.

En tal sentido, los productores al trabajar en grupo podrán identificar otros recursos existentes o potenciales a parte de los naturales, es decir, la habilidad de cada miembro para ejecutar ciertas actividades para mejorar su producción y la salida que éste tendrá y con ello darle valor a los beneficios que se obtengan.

En este sentido, la creación de un grupo de productores de café representaría una ventaja su forma de organización ya que facilitaría la comunicación para la toma de decisiones porque en sus dos localidades todos sus habitantes se conocen, lo que permite fortalecerse y generar empatía hacia los demás, generando más la unidad para la realización de sus trabajos productivos, de la misma manera en que realizan sus actividades sociales y culturales. Todo ello, generaría la transición a la inclusión de todos sus miembros, porque entre todos abordarían cada problemática que se llegue a detectar y las acciones resultantes serán a beneficio de todos y cuando se concreten los planes trabajados los tomarán como propios y de esa manera los defenderán y trabajarán hasta verlos realizados.

La cooperación intermunicipal que puede nutrirse de las prácticas solidarias es indispensable por el tamaño territorial, de población y productores de los municipios de la región. Esto se puede lograr aprovechando la existencia en la región de la Unión de Autoridades Municipales del Sector Zoogocho (UASZ).

Las comunidades que conforman el municipio de San Andrés Solaga (Santo Domingo Yojovi y San Andrés Solaga), constituyen una unidad homogénea en aspectos culturales. Sus características principales son: la permanencia en un

espacio geográfico definido, dominan una variante dialectal del zapoteco conocida como Dilla Xhon o Zapoteco del sector Zoogocho.

Para tal situación se requiere la participación de la autoridad municipal por ser el nivel de gobierno que tiene más acercamiento con la ciudadanía y es quien coordinará el plan de mejora de la producción y comercialización del café, cuya facultad se le atribuye en el artículo 115, fracción V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, apegándose a los planes definidos a nivel federal y el definido por la entidad federativa a la que pertenece el municipio.

En ese sentido, como pueblo indígena tiene el derecho a la libre determinación, así como la autonomía para decidir sus formas internas de convivencia y de organización social, económica, política y cultural, así como la aplicación de sus propios sistemas normativos que regulen y permitan resolver conflictos internos.

Por ello, puede impulsar la ejecución de la propuesta de mejoramiento de la producción y comercialización del café, ejercicio que contribuirá a fortalecer la economía de sus habitantes y las condiciones de vida, mediante la creación de empleo, siendo una oportunidad para los jóvenes que egresan del bachillerato integral comunitario y no tienen la posibilidad de continuar con sus estudios y por ende disminuir la migración.

Las legislaciones federal y estatal coadyuvarían en parte en la concreción de la propuesta, dado que en determinados procesos de las reglas de operación de los programas implementados se encuentran lineamientos que para los pueblos indígenas resulten como candados, por la diversidad de requisitos que se solicitan.

En lo relacionado a la tenencia de la tierra las leyes ya tienen aplicabilidad puesto que están dirigidos a personas físicas, morales y grupos de trabajo que cuenten con terrenos de cultivo ya sea en el régimen de propiedad privada o social, en ambos casos amparar la posesión de los mismos, ya sea con documento expedido por notario o por autoridades municipales, ejidales o comunidades según sea el caso.

En este sentido, las legislaciones sirven de guía para que los grupos de trabajo tengan conocimiento de los procesos a seguir en la comercialización de su producción en ámbitos distintos al local.

Anexo 1. Cuestionario



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES

MAESTRÍA EN ECONOMÍA Y GESTIÓN MUNICIPAL

Trabajo de Campo



I. Datos de identificación

Nombre: _____

Edad: _____ Escolaridad: _____

Sexo: Masculino Femenino

Ocupación: _____ Estado civil: _____

No. integrantes de la familia: _____

Función dentro de la estructura familiar: _____

Jefe de familia: Jefa de familia: Hijo: Hija: Otro: _____

II. Unidad de producción

1. ¿De qué superficie es el terreno destinado a sus cultivos?

Media hectárea _____

Una hectárea _____

Dos hectáreas _____

Otro: _____

2. ¿Dónde se localiza su unidad de producción (terrenos de cultivo)?

Dentro de la población Fuera de la población

3. ¿Qué cantidad de café obtiene en cada cosecha?

Media tonelada _____

Una tonelada _____

Tonelada y media _____

Más de dos toneladas _____

Otra _____

III. Tenencia de la tierra

4. Los terrenos dónde cultiva son:

Prestados: Rentados: Propios: Otro: _____

5. ¿Qué tipo de propiedad son los terrenos?

Propiedad privada Propiedad Comunal Otro: _____

6. ¿Con qué documento se ampara la propiedad de los terrenos?

Escritura pública Certificado de posesión: Otro: _____

IV. Cultivos y producción

7. ¿Además del café cultiva otros productos?

Sí _____ No

8. Si su respuesta es afirmativa. ¿Qué productos son?

a) Maíz _____

b) Frijol _____

c) Chile _____

d) Café _____

e) Caña de azúcar _____

f) Otro: _____

9. ¿Cuál siembra en mayor cantidad? Enumere del 1 al 5. 1 indica mayor cantidad y 5 menor cantidad.

a) Maíz _____

b) Frijol _____

c) Chile _____

d) Café _____

e) Caña de azúcar _____

10. ¿Qué tipo de cultivos son?

	Temporal	Riego
a) Maíz	_____	_____
b) Frijol	_____	_____
c) Chile	_____	_____
d) Café	_____	_____
e) Caña de azúcar.	_____	_____

11. ¿Qué tipo de abono le aplica a sus cultivos durante su crecimiento?

	Químico	Orgánico
a) Maíz	_____	_____
b) Frijol	_____	_____
c) Chile	_____	_____
d) Café	_____	_____
e) Caña de azúcar.	_____	_____

12. Nombre los abonos utilizados

13. ¿Todos los productos los siembra en el mismo terreno?

Sí _____ No _____

14. En caso de que la pregunta anterior haya sido afirmativa. ¿Qué combinación de siembra realiza?

15. ¿Las semillas se siembran en almácigos?

Sí No

16. En caso de que la respuesta sea negativa. ¿Qué procedimiento sigue para la obtención de una nueva planta?

17. ¿Qué actividades realiza en los cafetales durante su crecimiento?

Eliminación de hierbas dañinas _____

Aplicación de abono _____

Otra _____

18. ¿Qué tiempo de vida tienen los cafetales?

1 año _____

2 años _____

3 años _____

Más de 5 años _____

19. ¿Para que ofrezcan buena producción los cafetales qué hace con ellos?

Podas _____ Periodicidad _____

Cepas _____ Periodicidad _____

<p>20. ¿Con qué periodicidad cosecha el café?</p> <p>Cada año _____</p> <p>Cada dos años _____</p> <p>Otro _____</p> <p>21. ¿Una vez cosechado el producto qué proceso se le aplica?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>V. Mano de obra</p> <p>22. ¿Quiénes intervienen en todos los procesos (limpia, cuidado y cosecha)?</p> <p>Familia _____</p> <p>Jomeleros _____</p> <p>Otro _____</p> <p>23. ¿Se ejerce alguna práctica tradicional de trabajo?</p> <p>Sí _____ No _____</p> <p>¿Cuál es? _____</p> <p>VI. Destino de la producción</p> <p>24. ¿En qué se destina la producción?</p> <p>Autoconsumo _____ Venta _____</p> <p>V. Comercialización</p> <p>25. En caso de venta, ¿Dónde vende el producto?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>26. ¿Tiene alguna presentación (envase, bolsa)?</p> <p>Sí _____ No _____</p> <p>27. ¿Cómo vende el producto?</p> <p>Bola _____</p> <p>Pergamino _____</p> <p>Verde u oro _____</p> <p>Café molido _____</p> <p>Otro _____</p> <p>28. ¿Qué precio tiene cada tipo de producto?</p> <p>Bola _____</p> <p>Pergamino _____</p> <p>Verde u oro _____</p> <p>Café molido _____</p> <p>Otro _____</p> <p>29. ¿Qué cantidad de café vende al año?</p> <p>Media tonelada _____</p> <p>Una tonelada _____</p> <p>Tonelada y media _____</p> <p>Más de dos toneladas _____</p> <p>Otra _____</p> <p>30. ¿Qué ingreso monetario le genera el café de manera anual?</p> <p>_____</p>
---	--

<p>31. ¿Le ha resultado de ayuda la comercialización del café?</p> <p>Sí _____ No _____</p> <p>¿Por qué?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>32. ¿Ha encontrado obstáculos en la comercialización del café?</p> <p>Sí _____ No _____</p> <p>¿Cuáles?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>VI.- Organización</p> <p>33. ¿Pertenece a alguna agrupación de productores?</p> <p>Sí _____ No _____</p> <p>34. Si su respuesta fue afirmativa, ¿Cuál?</p> <p>Productores de la comunidad _____</p> <p>Productores de la región _____</p> <p>Otra _____</p> <p>35. Si su respuesta fue negativa, ¿Le gustaría pertenecer a alguna?</p> <p>Sí _____ No _____</p> <p>¿Por qué? _____</p> <p>VI.- Subsidios</p> <p>36. ¿El gobierno le ha propuesto algún subsidio (federal, estatal, municipal)?</p>	<p>Sí _____ No _____</p> <p>37. ¿Ha sido beneficiario de un subsidio?</p> <p>Sí _____ No _____</p> <p>38. Si su respuesta fue afirmativa, ¿Hace qué tiempo?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>39. ¿El apoyo le ha resultado de utilidad?</p> <p>Sí _____ No _____</p> <p>¿Por qué? _____</p> <p>_____</p> <p>VII.- Sistema de producción.</p> <p>40. ¿Ha escuchado hablar de la agricultura orgánica?</p> <p>Sí _____ No _____</p> <p>41. ¿Qué tipo de agricultura es la que practica usted?</p> <p>Tradicional (convencional) _____ Orgánica _____ Otra _____</p> <p>42. Si existiera la posibilidad de mejorar su producción, ¿Estaría de acuerdo con ello?</p> <p>Sí _____ No _____</p> <p>43. ¿Estaría de acuerdo en aplicar técnicas de producción de productores que pertenecen a organizaciones que les ha resultado benéfica su actividad?</p> <p>Sí _____ No _____</p> <p>44. ¿Tiene injerencia la autoridad municipal en la planeación de sus actividades?</p> <p>Sí _____ No _____</p>
---	---

Anexo 2. Fotografías



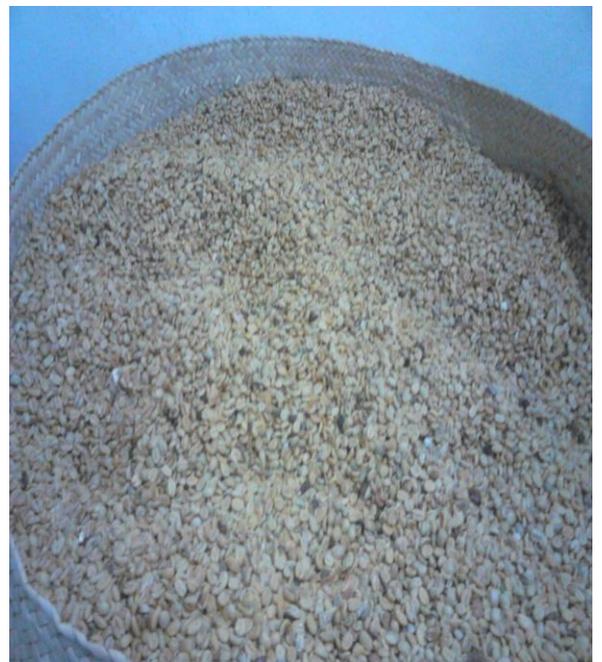
Fotografía 2. Productor en la primera cosecha (selección de los frutos maduros).



Fotografía 1. Fruto en plena madurez.



Fotografía 4. Molino manual para despulpar el café.



Fotografía 3. Café pergamino.



Fotografía 6. Café bola o cerezo.



Fotografía 5. Café verde.



Fotografía 8. Café tostado.



Fotografía 7. Café molido.



Fotografía 9. Aplicación de cuestionario a productor de café en la localidad de San Andrés Solaga.



Fotografía 11. Con un productor de café en la localidad de Santo Domingo Yojovi.



Fotografía 10. Con productor de café en la localidad de San Andrés Solaga.



Fotografía 12. Eliminación de hierbas dañinas en los cafetales

Bibliografía y fuentes

- Barrera, J. F., & Parra, M. (s/a). El café en Chiapas y la investigación en Ecosur.
- H. Congreso del estado de Oaxaca. (22 de 11 de 2011). Constitución Política del estado libre y soberano de Oaxaca, Art. 16.
- Abardia, A., & Morales, F. (s.f.). Recuperado el 07 de 11 de 2015, de http://www.alternativasycapacidades.org/sites/default/files/publicacion_file/CDR_desarrolloRegional_20081203.pdf
- Alburquerque, F. (1997). *Metodología para el desarrollo local*.
- Alburquerque, F. (2001). *Desarrollo económico local y descentralización en América Latina. Análisis Comparativo*. Santiago de Chile.
- Alburquerque, F. (2004). *Sistemas productivos locales: una mirada desde la política económica local para la generación de empleo*.
- Alburquerque, F. (2004). Desarrollo económico local y descentralización en América Latina. *Revista de la Cepal*.
- Alburquerque, F. (2004). *El Enfoque del desarrollo económico local*. Buenos Aires.
- Alburquerque, F. (2005). Competitividad Internacional, Estrategia Empresarial y papel de las regiones. *Eure*.
- Alburquerque, F. (2009). Desarrollo Territorial Rural: una visión integrada para el desarrollo sostenible.
- Alburquerque, F. (s.f.). *Desarrollo local en América Latina: Oportunidades y desafíos para el trabajo decente*. Ginebra, Suiza: Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra, Suiza.
- Altieri, M. A. (2001). Agroecología: principios y estrategias para diseñar sistemas agrarios sustentables.
- Arocena, J. (2001). *Propuesta metodológica para el estudio de procesos de desarrollo local*. Uruguay.
- Arocena, J. (2003). *Globalización y diversidad: Un desafío para el desarrollo local*. Uruguay.
- Arocena, J. (2004). *Seminario Internacional. La Agenda del Desarrollo en América Latina. Balances y Perspectivas, 2 y 3 de junio de 2004*. Montevideo.
- Arocena, J. (s/a). *El Desarrollo Local. Un Desafío Contemporáneo1*.

- Art. 23, Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes. (12 de 2003). *Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas*. Recuperado el 29 de 09 de 2017, de http://www.cdi.gob.mx/transparencia/convenio169_oit.pdf
- Arts. 7 y 8, Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes. (12 de 2003). *Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas*. Recuperado el 29 de 09 de 2017, de http://www.cdi.gob.mx/transparencia/convenio169_oit.pdf
- Avalos, B., & Becerra, M. (s.f.). La economía y comercialización del café en la Sierra Sur, Costa e Istmo del eatdo de Oaxaca: Resultados preliminares. *Notas*.
- Boisier, S. (1995). *Enfoque Territorial y descentralización. Dos elementos claves para un desarrollo sustentable en las regiones*.
- Boisier, S. (2003). ¿Y si el desarrollo fuese una emergencia sistémica? *Revista del CLAD Reforma y Democracia*.
- Boisier, S. (2007). América Latina en un medio siglo ((1950/2000): El desarrollo, ¿Dónde estuvo? *Observatorio Iberoamericano del Desarrollo Local y la Economía Social*.
- Boisier, S. (2014). Bioregionalismo: Una ventana hacia el desarrollo territorial endógeno y sustentable. *Terra Revista de Desarrollo Local*.
- Boisier, S. (s/a). Desarrollo endógeno, ¿Para qué? y ¿Para quién?
- Boisier, S. (s/a). Desarrollo territorial y descentralización. El desarrollo en el lugar y en las manos de la gente.
- Bustos, A. (26 de 05 de 2011). Escuelas rurales y educación democrática. La oprotunidad de la participación comunitaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 10. Recuperado el 30 de 09 de 2017, de <http://www.redalyc.org/pdf/2170/217019031009.pdf>
- Cámara de Diputados del Congreso de la Uniión. (07 de 02 de 2006). Ley de Productos Orgánicos, Art. 1º, Fracción IV y V. Ciudad de México.
- Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. (07 de 02 de 2006). *Ley de Productos Orgánicos, Art. 3, Fracción XIV y XV*. Ciudad de México.
- Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. (07 de 02 de 2006). Ley de Productos Orgánicos, Art, 23. Ciudad de México.
- Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. (07 de 02 de 2006). Ley de Productos Orgánicos, Art. 3, Fracción XIV y XV. Ciudad de México.

- Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. (01 de 04 de 2010). Reglamento de la Ley de Productos Orgánicos, Art. 14. Ciudad de México.
- Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. (15 de 08 de 2016). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Art. 1. Ciudad de México.
- Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. (15 de 08 de 2016). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Art. 25. Ciudad de México.
- Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. (15 de 08 de 2016). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Art. 26. Ciudad de México.
- Cano, A., & García, M. (2012). Políticas de acción comunitaria en las periferias urbanas. España.
- Cárdenas, S. (2007). *Caracterización morfológica y agronómica de la colección núcleo de café (Coffea arabica L.) del CATIE*. Turrialba. Recuperado el 15 de 11 de 2017
- Carpio, J. (2001). Desarrollo local en los espacios rurales. (S. d. Universidad de los Lagos, Ed.) *Polis, Revista de la Universidad Boliviana*, 1(2).
- Cartagena Ticona, R. P., Parra Vázquez, M. R., Cal y Mayor, A. B., & López Meza, A. (2005). Participación social y toma de decisiones en los consejos municipales de desarrollo rural sustentable de Los Altos de Chiapa. *Gestión y Política Pública*, 383.
- CEDRSSA (Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria). (2014). *Producción y mercado del café en el mundo y en México*.
- CERTIMEX, Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos S.C. (2010). *Inspección y Certificación de productos orgánicos o ecológicos*.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2009). *Manual para la producción orgánica en áreas naturales*.
- Comisión Nacional de los Pueblos Indígenas. (31 de 12 de 2016). *Programa para el Mejoramiento de la Producción y Productividad Indígena*. Recuperado el 05 de 06 de 2017, de <http://www.cdi.gob.mx/tramitesgobmx/cdi-01-020-proin.html>
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. (04 de 05 de 2017). *Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas*. Recuperado el 05 de 06 de 2017, de <http://www.gob.mx/cdi/que-hacemos>
- CONEVAL. (2010). *Líneas de bienestar*.
- CONVEVAL. (2010). *Información por Municipios*.
- Corporación Universitaria Minuto de Dios. (s.f.). *UNMINUTO*. Recuperado el 09 de 06 de 2017, de MERCADOS AGROECOLÓGICOS UNIMINUTO MERCADOS AGROECOLÓGICOS

UNIMINUTO: <http://www.clac-comerciojusto.org/ulcj/wp-content/uploads/2015/10/Informe-Mercados-Agroecologicos-UNIMINUTO-2015v.1.pdf>

Cruz Petit, B. (2012). Estrategias de políticas públicas para el desarrollo sustentable, una visión crítica. *TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 14 (3).

Damiani, O. (2005). Adversidad y cambio: estrategias exitosas de pequeños productores de café en Centroamérica. *Series de publicaciones Ruta*, 12. Recuperado el 30 de 11 de 2017

Díaz, F. (2004). *Diálogos en la acción*. (C. populares, Ed.) Recuperado el 25 de 07 de 2017, de <http://rusredire.lautre.net/wp-content/uploads/Comunidad.-y-0comunalidad.pdf>.

Egea, J. (2011). Ambienta. Iniciativas de Desarrollo Rural. Agroecología y conservación de los paisajes agrarios. En J. M. Egea, C. Ferrás, J. L. González, D. González de Canales, B. Rodríguez, & M. Ruiz. Madrid.

Esqueda Valle, R., & Trejo Nieto, A. (2014). *Desarrollo Local, competitividad y apertura económica en Tamaulipas*. México.

FAO, C. d. (Enero de 1999). Codex Alimentarius.

Flores LLanos, F. U. (2006). Reseñas. En E. C. Mendoza, *Acción Pública y Desarrollo Local* (págs. 496-497).

García del Castillo, R. (2004). *Premio Gobierno y Gestión Local*. México.

Gerritsen, P., & Morales, J. B. (2015). Actos de resistencia y autonomía: Hacia la construcción de sustentabilidad rural desde la localidad, en Jalisco, Occidente de México. En *La naturaleza en contexto. Hacia una ecología política mexicana* (pág. 168). Ciudad de México.

Greco, A. (s.f.). *Ecología Agrícola y Protección Ambiental*. Facultad de Ciencias Agrarias, UNCuyo. Recuperado el 1 de 11 de 2016

Hausermann, H., & Hernández, M. (2015). Los sustentos del café, el uso del suelo y las políticas de re-regulación en el Centro de Veracruz, México. *Journal of Latin American Geography*, 9.

Hecht, S. (s.f.). *Bases teóricas de la Agroecología*. Recuperado el 12 de 05 de 2017, de <https://socla.co/wp-content/uploads/2014/Susana-Hecht.pdf>

Instituto Nacional de la Economía Social. (2017). *Instituto Nacional de la Economía Social*. Recuperado el 04 de 05 de 2017, de Instituto Nacional de la Economía Social

Lascurain, M., & López, J. (29 de 02 de 2013). Retos y oportunidades de la globalización económica. *Confines*, 9.

- Lewis, J. (2017). *La Voz de Houston and de Houston Chronicle*. Obtenido de Los efectos de la globalización en compañías de café.: <http://pyme.lavotx.com/los-efectos-de-la-globalizacin-en-compaas-de-caf-11254.html>
- López, E. (2017). *Pioneros en la Exportación de café orgánico bajo un modelo de Comercio Justo*. Recuperado el 05 de 12 de 2017
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de Mercados* (Quinta ed.). (M. E. Ortiz Salinas, Trad.) México: Pearson Educación.
- Manual Básico de Agricultura Ecológica*. (s.f.). Recuperado el 20 de 12 de 2016, de http://www.ciencias-marinas.uvigo.es/bibliografia_ambiental/agricultura_ecologica/Manual%20Agricultura%20Ecoloxica.pdf
- Martínez, L. (s.f.). *El desarrollo sostenible en el medio rural*. Recuperado el 30 de 09 de 2017, de <http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/46772.pdf>
- Mata García, B. (2002). *Desarrollo Rural centraod en la pobreza* (Primera ed.). (M. I. Romero, Ed.) Texcoco, México.
- Mateus, J. R., & Brasset, D. W. (s.f.). *La Globalizacion: Sus efectos y bondades*. Recuperado el 06 de 11 de 2015, de <http://www.fuac.edu.co/revista/M/cinco.pdf>
- Morales, M. (2006). El desarrollo local sostenible. (U. d. Habana, Ed.) *Economía y Desarrollo*, 140(2), 3.
- Nájera, O. (2002). El café orgánico en México. Una alternativa para los productores indígenas en la economía globalizad. (P. U. Javeriana, Ed.) *Cuadernos de Desarrollo Rural*(48), 4.
- Oaxaca, H. C. (01 de 01 de 2014). Ley Orgánica Municipal del Estado de Oaxaca, Art. 1.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (15 de 01 de 2017). *FAO Inter-Departamental Working Group on Organic Agriculture*. Recuperado el 05 de 12 de 2017, de <http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq6/es/>
- Palomares Reyes, J. A., González Sánchez, J. D., & Mireles Rangel, S. C. (2012). Investigación: café orgánico en México.
- Perea, J., & Rivas, L. A. (2008). *Estrategias competitivas para los productores cafetaleros de la región Córdoba, Veracruz, frente al mercado mundial*.
- Pérez, V. (2000). El cultivo del café, avanzando hacia la sustentabilidad agrícola. . *Conferencia en Expo Café 2000*. México.
- Pintado, T., Sánchez, J., & Grande, I. (2015). *Pintado, T., Sánchez, J., & Grande, I. (2015). Introducción a la Investigación de Mercados. mayo 21, 2017, de Business Marketing School Sitio web:*

<https://books.google.com.mx/books?id=ZjSuCAAQBAJ&pg=PA105&lpg=PA105&dq=cuestionario+semiestructurado&source=>. Recuperado el 21 de 05 de 2015, de Pintado, T., Sánchez, J., & Grande, I. (2015). Introducción a la Investigación de Mercados. mayo 21, 2017, de Business Marketing School Sitio web: <https://books.google.com.mx/books?id=ZjSuCAAQBAJ&pg=PA105&lpg=PA105&dq=cuestionario+semiestructurado&source=>.

Quintero R., M., & Rosales, M. (2014). *El mercado mundial del café*. Venezuela: ISSN.

Red de Agroecología Comunitaria. (16 de 07 de 2016). XVII Curso Internacional Anual de Agroecología. *Agroecología, rompiendo fronteras: redes agroliaalimentarias para la justicia alimentaria*. Veracruz, México. Obtenido de http://canunite.org/wp-content/uploads/2016/02/Curso-Agroecologia-2016_1.pdf

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. (s.f.). Investigaciones Regionales. *Desarrollo Endogeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial*.

Rendón, L., & Herrera, F. (2011). Hacia el desarrollo endógeno de las comunidades mazahuas del Estado de México. Contribuciones a partir de la producción de nopal. México.

Reyes, T. (26 de 05 de 2017). Conferencia Certificación Orgánica. ¿Porqué y Cómo? *CERTIMEX*. Texcoco, Estado de México, Méxcio.

Reyes, V. (08 de 2007). El conocimiento tradicional para la resolución de problemas ecológicos contemporáneos. *PAPELES. Panorama*, 100, 5.

Reynoso, R. (06 de 2001). *Entorno*. Recuperado el 18 de 09 de 2016, de <http://www.coparmex.org.mx/contenidos/publicaciones/Entorno/2001/junio01/campo.htm>

Rojas, L. (2006). *Manual para la Gestión Municipal del Desarrollo Económico Local*. Lima, Perú. Recuperado el 20 de 08 de 2017, de http://www.dhl.hegoa.ehu.es/ficheros/0000/0245/OIT_Manual_para_la_Gesti%C3%B3n_Municipal_del_Desarrollo_Econ%C3%B3mico_Local_2006.pdf

Ruvalcaba, M. F., & Saleme Aguilar, M. (s.f.). *Dimension social y humana del crecimiento economico*. Mexico, D.F., Mexico.

Salgado, R. (04 de 2014). Agricultura sustentable y sus posibilidades en relación con los consumidores urbanos. (E. C. Sur, Ed.) *Estudios Sociales*, 4.

Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación. (27 de 07 de 2016). *SAGARPA*. Recuperado el 2017 de 06 de 2017, de <http://www.sagarpa.gob.mx/quienesomos/datosabiertos/senasica/Paginas/default.aspx>

- Secretaría de Asuntos Indígenas Oaxaca. (Noviembre de 2016). *Monografías de comunidad Zapotecas Xhon y Xhidza*. Recuperado el 28 de 07 de 2017, de http://www.sai.oaxaca.gob.mx/wp-content/uploads/2016/11/Monografias-de-comunidades-Zapotecas-Xhon-y-Xidza-de-la-Sierra-Norte-de-Oaxaca_.pdf
- Secretaría de Gobernación. (31 de 12 de 2016). *Diario Oficial de la Federación*. Recuperado el 04 de 06 de 2017, de Secretaría de Gobernación: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5468361&fecha=31/12/2016
- Semerena, S., & Catalán, H. (2008). Situación actual del sector agropecuario en México: retos y perspectivas. 7.
- Severo, I. (2007). *Caracterrización morfológica y agronómica de la colección núcleo de café (Coffea arabica L) del CATIE*. Turrialba, Costa Rica.
- Sevilla, E., & Woodgate, G. (2013). Agroecología: Fundamentos del pensamiento social agrario y teoría sociológica. *Agroecología*, 3.
- Silva Lara, I. (2003). *Disparidades, competitividad territorial y desarrollo local y regional en América Latina*.
- Stupino, S., & al, e. (2014). La Biodiversidad en los agrosistemas. En S. Sarandón, & F. Claudia, *Agroecología: bases teóricas* (pág. 150). La Plata.
- Tamayo Flores, R. (1998). *Crecimiento Regional: Una sinopsis de la teoría y su conexión explícita con las políticas públicas*. D.F., Mexico.
- Toledo, V. (1999). Los ejidos y las comunidades. Lugar de inicio del desarrollo sustentable en México. En C. R. Ruiz, *Desarrollo Sustentable. ¿Realidad o retórica?* (pág. 49). Abya-Yala.
- Toledo, V. (s.f.). LA SOCIEDAD SUSTENTABLE: UNA FILOSOFÍA POLÍTICA PARA EL NUEVO MILENIO. 11.
- Vargas, P. (s/f). Mujeres cafetaleras y producción de café orgánico en Chiapas. (U. A. Metropolitana-Azcapotzalco, Ed.) *El cotidiano. Revista de la Realidad Mexicana*, 3.
- Vásquez Barquero, A. (2007). Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. *Investigaciones Regionales*.
- Vázquez Barquero, A. (2000). Desarrollo endógeno y globalización. *eure*.
- Vázquez Barquero, A. (2005). *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Barcelona .
- Vázquez Barquero, A. (2009). Desarrollo Local, una estrategia para tiempos de crisis. *Universitas Forum*.
- Velasco, I. (15 de 01 de 2017). Normas comunitarios. (I. Cayetano Mateos, Entrevistador)
- Vilaboa, J. (s/a). El concepto de agrosistema y su aplicación en la ganadería bovina.

Walter, J. (07 de 2017). Determinantes de la producción orgánica: el caso del café orgánico en los Valles de San Juan del Oro-Puno. *Economía y Sociedad*, 6. Recuperado el 05 de 12 de 2017

Walter, J. (07 de 2017). Determinantes de la producción orgánica: el caso del café orgánico en los Valles de San Juan del Oro-Puno. *Economía y Sociedad*, 2-5. Recuperado el 05 de 12 de 2017

Yin, R. (1981). *Investigación sobre estudios de casos. Diseño y Métodos*. Nueva Deli.

Yin, R. K. (1981). *Investigación sobre estudios de casos. Diseño y Métodos*. Nueva Deli.

Zapata, V. (s.f.). Diagnóstico territorial y potencial endógeno.