



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES “ARAGÓN”

“La producción y comercialización de productos agropecuarios en Los Bordos, Jiquipilas, Chiapas. El caso de: los Ejidos Absalón Castellanos, Francisco Villa y Llano Grande.”

TESIS

**Que para obtener el título de
Licenciado en Planificación para el Desarrollo Agropecuario**

Presenta

JOSÉ EDUARDO VITE CRUZ

Asesora

Lic. María Isabel Orozco López

NEZAHUALCÓYOTL, ESTADO DE MÉXICO. 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos.

A Mi familia por el apoyo que me otorgaron en el proceso de mi vida como estudiante, por los valores que han inculcado en mí y sobre todo por la paciencia y oportunidades que me han brindado.

A los profesores que compartieron su conocimiento y amistad a lo largo de la carrera y que incluso a fuera de la facultad siguen apoyando a los alumnos.

A mi asesora de Tesis, Isabel Orozco López por la paciencia y la dedicación al trabajo realizado.

A jefatura de carrera de Planificación para el Desarrollo Agropecuario por el apoyo para que el proceso de titulación fuera ameno y ágil.

A mis amigos que me acompañaron en el proceso con motivación y congratulaciones, lograron hacer ameno este proceso.

Al Biólogo Julio Cesar Gómez y al equipo de SYDEC por dejarme participar en las labores de la consultoría y brindarme información necesaria para concluir este trabajo.

Índice.

Índice de cuadros.....	VI
Índice de gráficos.....	VII
Índice de tablas.....	VII
Índice de diagramas.....	VII
Índice de mapas.....	VII
Siglas y abreviaturas.....	VIII
Introducción.....	10
Justificación.....	13
Planteamiento del problema.....	14
Objetivos.....	15
Hipótesis.....	16
I. Metodología.	
a. Métodos.....	17
b. Técnicas.....	17
Capítulo 1. El ejido como unidad económica para el desarrollo rural.....	19
1.1. Definición del ejido.....	20
1.2. Antecedentes.....	21
1.3. Estructura interna y funcionamiento.....	25
1.4. Trabajo y operación.....	29
1.5. El ejido como unidad económica.....	31

1.6. Ventajas y desventajas del ejido como figura asociativa.....	39
1.6.1. Ventajas.....	39
1.6.2. Desventajas.....	39

Capítulo 2. La importancia de la comercialización de los productos agropecuarios..... 43

2.1. Conceptos básicos.....	44
2.2. Funciones de la comercialización.....	47
2.3. Clasificación de las funciones de la comercialización.....	49
2.4. Enfoque de la comercialización.....	51
2.5. Cadena de valor.....	54
2.6. Costos de comercialización.....	56
2.7. Canales de comercialización.....	58
2.8. El papel de intermediario.....	61
2.9. Elementos de la comercialización.....	63
2.10. Marco legal de la comercialización.....	70

Capítulo 3. Características fisiográficas y socioeconómicas de los Bordos...73

3.1. Medio físico geográfico.....	75
3.2. Geomorfología.....	78
3.3. Edafología.....	79
3.4. Climatología.....	81
3.5. Hidrología.....	85
3.6. Tipos de vegetación.....	91
3.7. Fauna.....	93
3.8. Población.....	94
3.8.1. Vivienda.....	96
3.8.2. Salud.....	96
3.8.3. Educación.....	97
3.8.4. Cultura y tradición.....	98

Capítulo 4. Diagnóstico de la producción y comercialización de los productos agropecuarios en la zona de los Bordos.....	100
4.1. Ejidos de la zona de estudio.....	101
4.2. Ejido Absalón Castellanos.....	104
4.2.1. Ubicación.....	104
4.2.2. Antecedentes y situación actual.....	105
4.2.3. Diagnóstico productivo y de comercialización.....	106
4.3. Ejido Francisco Villa II.....	112
4.3.1. Ubicación.....	112
4.3.2. Antecedentes y situación actual.....	112
4.3.3. Diagnóstico productivo y de comercialización.....	114
4.4. Ejido Llano Grande.....	118
4.4.1. Ubicación.....	118
4.4.2. Antecedentes y situación actual.....	119
4.4.3. Diagnóstico productivo y de comercialización.....	121
4.5. Oferta de productos.....	124
4.6. Demanda de productos.....	127
Capítulo 5. Propuestas a la producción y comercialización en la zona de los Bordos.....	130
5.1. Experiencia en la comercialización por pare de los grupos de trabajo.....	131
5.2. Análisis FODA.....	131
5.3. Propuestas y alternativas para la producción y comercialización de productos agropecuarios en la zona de los Bordos.....	136
Conclusiones.....	143
Bibliografía.....	149
Anexo fotográfico.....	155

Índice de cuadros

Cuadro 1. Características fisiográficas de primer nivel.....	34
Cuadro 2. Índice de descapitalización.....	40
Cuadro 3. Clasificación de productos.....	45
Cuadro 4. Calendario de producción de hortalizas en los 3 ejidos.....	103
Cuadro 5. Calendario de producción de maíz y frijol.....	103
Cuadro 6. Grupo ganadero de Absalón Castellanos.....	108
Cuadro 7. Grupo de hortalizas y granos en Absalón Castellanos.....	110
Cuadro 8. Producción y venta de hortaliza en el ejido Francisco Villa.....	115
Cuadro 9. Producción y comercialización de aves en el ejido Francisco Villa.....	117
Cuadro 10. Reproducción y comercialización de ganado en Francisco Villa.....	117
Cuadro 11. Producción de hortalizas en ejido Llano Grande.....	122
Cuadro 12. Reproducción y comercialización pecuaria en Llano Grande.....	123
Cuadro 13. Generalidades de los productos ofertados.....	125
Cuadro 14. Estimación de totalidades de producto por ciclo productivo por los ejidatarios involucrados.....	126
Cuadro 15. Características demandadas por grupos identificados.....	127
Cuadro 16. Análisis FODA.....	131
Cuadro 17. Ponderación del FODA.....	133
Cuadro 18. Matriz de totales y porcentajes.....	134
Cuadro 19. Factor de optimización y riesgo.....	136
Cuadro 20. Problemáticas y alternativas.....	141

Índice de gráficas.

Gráfica 1. Superficie destinada a uso agrícola en los ejidos.....	36
Gráfica 2. Porcentaje de ejidos con actividades ganaderas.....	37
Gráfica 3. Porcentaje de minifundistas.....	40

Índice de tablas.

Tabla 1. Climas en el área de estudio.....	82
Tabla 2. Riqueza de especies.....	94
Tabla 3. Distribución de la población en los ejidos.....	94
Tabla 4. Población económicamente activa.....	95
Tabla 5. Número de aulas por ejido.....	97
Tabla 6. Cultura y tradición de la zona de estudio.....	98

Índice de diagramas.

Diagrama 1. Canal de comercialización tradicional.....	104
Diagrama 2. Oferta de productos en los ejidos.....	124

Índice de mapas.

Mapa 1. Localización del área de estudio.....	75
Mapa 2. Provincias fisiográficas de los Bordos.....	76
Mapa 3. Subprovincias fisiográficas del área de estudio.....	77
Mapa 4. Edafología de la zona.....	80
Mapa 5. Tipos de clima presentes dentro de Los Bordos.....	84

Mapa 6. Mapa de distribución de la precipitación promedio.....	85
Mapa 7. Mapa de hidrología y microcuencas.....	87
Mapa 8. Mapa de ríos y cuerpos de agua.....	89
Mapa 9. Mapa de hidrología subterránea.....	90

Siglas y abreviaturas.

ASERCA: Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria

CEDRSSA: Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria

FAO: Food and Agriculture Organization

FIRA: Fideicomiso Instituido en Relación con la Agricultura

Ha: Hectárea

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

MSN: Metros Sobre el Nivel del Mar

PIB: Productos Interno Bruto

PSP: Prestadores de Servicios Profesionales

RAN: Registro Agrario Nacional

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

SIAP: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera

SIMA: Sistema de Información de Mercados Agrícolas

SNIIM: Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados

Ton: Toneladas

REBISO: Reserva de la Biosfera Selva el Ocote

ANP: Área Natural Protegida

Introducción.

En la Selva el Ocote, una de las siete Áreas Naturales Protegidas en Chiapas y considerada como Reserva de la Biosfera, existe una zona denominada “Los Bordos”, siendo propiedad de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH) de conformidad con la Escritura Pública de donación, de fecha 20 de febrero de 1980. Se localiza en la Depresión Central del estado, en el municipio de Jiquipilas. Colinda al oeste con los ejidos Llano Grande, Absalón Castellanos Domínguez y Francisco Villa II.

En esta zona se practica la agricultura y la ganadería como principales actividades económicas, los productos generados a partir de estas actividades son comercializados en mercados locales o con los mismos pobladores de los ejidos, los productos se venden a un bajo costo debido al desconocimiento de su demanda y al aprovechamiento de los intermediarios de la zona.

Se puede decir que en la situación actual del campo mexicano, es necesario e importante la organización de figuras asociativas, esto con la finalidad de obtener apoyos institucionales, ya sean financiamientos, soporte técnico e infraestructuras para la producción o incluso ayuda para la mejora de los canales de comercialización, ya que de ello depende el funcionamiento y obtención de un desarrollo local o regional, a través de la competitividad generada y de las potencialidades que puedan existir en una región, todo esto basándose en las políticas de comercialización que existan en cada estado.

La competitividad de las producciones campesinas se juega en la empresa asociativa y que en los actuales escenarios económicos la organización deja de ser una posibilidad, para transformarse en una exigencia estructural para la competitividad (Barrera y Miranda, 1996).

El ejido como figura asociativa de primer nivel tiene como principal objetivo la satisfacción de las demandas de sus integrantes, mediante el aprovechamiento del potencial y aptitud de las tierras que cultiva (Rodríguez, 2006).

Las distintas actividades a las que se dedica un ejido son predominantes para que sus integrantes puedan tener un desarrollo en conjunto, una de las problemáticas en el sector agropecuario es que existe un desconocimiento de las potencialidades o demandas de los productos que estos generan.

Los procesos de comercialización son importantes, ya que son acciones de planeación y de organización que permiten posicionar un producto dentro del mercado, para que este cubra o satisfaga una necesidad. Además, es de gran importancia que este proceso se realice de forma directa, es decir, mediante los productores, para poder evitar el intermediarismo y así los ingresos sean mayores a los que actualmente se obtienen.

Es por eso que la presente investigación se basará en crear propuestas y alternativas de mejora para los productos agropecuarios que se generan en la zona de Los Bordos, específicamente en los ejidos Absalón Castellanos, Francisco Villa II y Llano Grande, para el aprovechamiento integral del potencial productivo y comercial de los productos y elevar el ingreso de los productores.

Es de importancia resaltar que la información documental y de campo se podrá obtener, debido a una estadía en la consultoría Sistemas y Decisiones Ecológicas (SyDEC.S.C). la cual otorgará el apoyo para la elaboración de diagnósticos productivos y en la sistematización de la información, además, de visitas guiadas a la zona y con la oportunidad de involucrarse en las actividades diarias que ellos realizan en la zona de estudio.

El perfil como planificador para el desarrollo agropecuario será de gran ayuda para la elaboración de la investigación ya que, los resultados, serán entregados a la Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO), como parte del acuerdo de proyectos de capacitación e identificación de sujetos de crédito para impulsar las opciones productivas y de comercialización.

Justificación.

La comercialización de productos agrícolas y pecuarios es una actividad de planeación y organización que engloba un conjunto de procesos desde la producción hasta la distribución de un producto, uno de los principales objetivos es posicionar un producto o servicio en el mercado y de esta forma que los consumidores finales lo conozcan y tengan una preferencia por él.

La zona de Los Bordos, perteneciente al municipio de Jiquipilas, en el estado de Chiapas, es una zona perteneciente a la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote (REBISO). Esta es un área natural protegida y es aquí donde convergen tres ejidos, Absalón Castellanos, Francisco Villa II y Llano grande, con gran potencial económico. Debido a las condiciones climatológicas que predominan y a las actividades agrícolas, pecuarias y forestales que se desarrollan en la zona, se generan productos que tienen una gran aceptación en el mercado, los principales productos generados son, hortalizas y ganado de engorda, además, es de gran importancia resaltar que ya que los ejidos se encuentren en una ANP, crea atracción y necesidad de consumidores potenciales para los productos que son considerados como amigables con el medio ambiente. La vía de acceso para llegar a los ejidos es la misma, por lo que todos los productos disponibles para comercializar pasan por el mismo trayecto. Por ello este proyecto pretende formular propuestas de actuación conjunta entre los ejidos por medio de la integración regida por las acciones de organización y planeación que el proceso de producción y comercialización demandan.

Este procedimiento beneficia a las familias vecindadas en los ejidos y a los grupos campesinos organizados. Todo esto se pretende realizar elaborando diagnósticos productivos de cada ejido, así como la identificación de la oferta y la demanda. Posteriormente elaborar alternativas y propuestas de mejora en la producción y comercialización que permita que los productores y ejidatarios puedan vender sus productos a precios justos.

Planteamiento del problema.

En México existen diferentes problemáticas en cuanto a producción y comercialización de productos agropecuarios se refiere. El coyotaje como comúnmente se le conoce a aquel que compra los productos baratos y los vende a un precio por encima de la media, es el que más ingreso obtiene, dejando al productor una ganancia reducida y a veces una pérdida con respecto a la productividad obtenida.

La falta de conocimiento de la demanda que un producto puede llegar a tener o el desconocimiento que tienen los productores sobre las figuras asociativas, son parte de las limitaciones con la que estos grupos cuentan.

En los ejidos que son parte de la zona de estudio, no existen estrategias de comercialización y como consecuencia no están agregados a las cadenas comerciales regionales. Otro aspecto importante es que se necesita incentivar los procesos productivos con visión de mediano y largo plazo y promover la organización formal de los ejidos a fin de impulsar la autogestión para su desarrollo (UNACH-SYDEC S.C, 2014).

Los intermediarios acaparan la producción de los tres ejidos, y pagan a precios por debajo del costo real, por otro lado; los productores prefieren vender al precio que les paguen para evitar que los productos se rezaguen o se pierdan. Además, para poder tener acceso a otros mercados necesitan un medio de transporte con el cual la mayoría de los productores no cuenta.

Objetivos.

General:

Analizar los procesos de producción y de comercialización de los productos agropecuarios de los ejidos Absalón Castellanos, Francisco Villa II y Llano Grande, mediante la elaboración de diagnósticos productivos, para establecer propuestas que permitan a los productores insertarse en el mercado regional y así obtener mayores oportunidades de ingreso.

Particulares:

- Elaborar un diagnóstico productivo por cada Ejido para identificar la situación actual en la producción en la zona de Los Bordos.
- Identificar los agentes y elementos que intervienen en el proceso de comercialización en los ejidos de la zona de estudio.
- Identificar y establecer propuestas para mejorar la producción y comercialización de la zona de Los Bordos.

Hipótesis.

La mayoría de los casos de éxito en grupos, en cuanto a producción y comercialización agropecuaria se refiere, es por efecto de un adecuado nivel de organización.

El papel que desempeñan los procesos de comercialización en México es de gran importancia, ya que ahí se desarrollan actividades productivas, de almacenaje, estrategias de distribución y satisfacción de necesidades que generan desarrollo comunitario y regional.

En la producción, venta y distribución de productos, es gran importancia que exista un proceso de planeación donde se resalten los recursos con los que se cuentan y a dónde se pretende llegar en un periodo de tiempo. Tomando en cuenta los diagnósticos productivos para la formulación de propuestas, y así poder tener como objetivos y metas el posicionar productos en el mercado, dependiendo de las características que la población demande.

Es por eso que si se elaboran diagnósticos productivos y de comercialización en los ejidos Absalón Castellanos, Francisco Villa II y Llano Grande, se podrán identificar y generar propuestas para la mejora en la producción y distribución, de esta forma se obtendrán mayores facilidades al comercializar, tales como identificar los elementos del modelo de venta de los diferentes productos con los que se cuentan y exponerlos para aprovechar las oportunidades que posee el mercado para los productores que estén integrados en esta dinámica de trabajo, generando así una innovadora propuesta de valor hacia sus clientes y obtener mayores ingresos por los productos generados.

I. Metodología.

a. Métodos.

Se utilizará el Método hipotético deductivo en esta investigación ya que parte de lo general a lo particular y es de gran ayuda para la priorización de problemas. Además, se utilizará información documental la cual será proporcionada por la consultoría Sistemas y Decisiones ecológicas (SyDEC, S.C), ya que ellos elaboraron un diagnóstico y una propuesta de organización territorial en la zona de estudio en el año 2014.

b. Técnicas.

- i. Elaboración de talleres en cada ejido para la identificación de problemáticas en la producción y prospección de los productores.
- ii. Utilización de la herramienta “entrevista a la vaca” que tiene como finalidad la elaboración de entrevista semiestructurada donde los productores identifican y retroalimentan los procesos de producción y comercialización respondiendo a las preguntas: ¿qué produzco?, ¿cuánto produzco?, ¿cuánta superficie?, ¿qué vendo?, ¿dónde lo vendo? y ¿a quién vendo? Y los insumos que utilizan. Además de que se identificaran las potencialidades de la oferta de productos y los tipos de demanda con los que cuentan.
- iii. Aplicación de la técnica de planeación participativa modos de vida que consiste en la elaboración de un cuadro donde los productores responden con sinceridad a dónde quieren llegar

con las actividades que realizan y en qué plazo lo desean lograr. Respondiendo las preguntas ¿qué quiero?, ¿cómo quiero? y ¿cuándo lo quiero? Para generar un arraigo y sentimiento de pertenencia en el grupo.

- iv. Instrumentación de análisis FODA ponderado para la facilitación en la toma de decisiones. El diagnóstico situacional FODA es una herramienta que posibilita conocer y evaluar las condiciones de operación reales de una organización, a partir del análisis de esas cuatro variables principales, con el fin de proponer acciones y estrategias para su beneficio. Las estrategias de una empresa deben surgir de un proceso de análisis y concatenación de recursos y fines, además ser explícitas, para que se constituyan en una “forma” viable de alcanzar sus objetivos (IIESCA,2009).

Las herramientas de planeación participativa fueron recabadas en el libro de *80 herramientas para el desarrollo participativo* de Franz Gelfius, donde se mencionan alternativas para la obtención de información en comunidades rurales y así poder realizar diagnósticos que permitan identificar las problemáticas y posteriormente la formulación de propuestas.

Capítulo 1. Ejidos como unidad económica para el desarrollo rural.

En nuestro país se reconocen tres formas de propiedad: la pública, la privada y la propiedad social. Esta última se constituye a partir de la propiedad ejidal y comunal que conforman los núcleos agrarios y que actualmente se estima que ocupan una superficie de 105 millones de hectáreas, equivalente al 52% de la superficie nacional. La propiedad social pertenece a los núcleos agrarios y de acuerdo con la Ley Agraria está conformada por los ejidos y las comunidades, a quienes a lo largo del siglo pasado de 1915 a 1992 se les entregaron o dotaron de tierras en el caso de los ejidos y se resarcieron tierras en el caso de las comunidades a las que se les reconocieron sus derechos ancestrales sobre las mismas (CEDRSSA, 2015).

1.1. Definición del ejido.

Un ejido es una sociedad de interés social integrada por mexicanos con personalidad jurídica y patrimonio propio construido por las tierras, bosques y aguas que les han sido dotadas o que hubieran adquirido por cualquier otro título, sujeto su aprovechamiento, explotación y disposición a las modalidades establecidas por la ley, cuya organización y administración interna se basa en la democracia económica y respeto a los derechos individuales. Su principal objetivo es la satisfacción de las demandas de sus integrantes, mediante el aprovechamiento del potencial y aptitud de las tierras que cultiva (Rodríguez, 2006).

Según la *Ley Agraria* de 1993 las tierras ejidales, por su destino pueden ser:

- a) Tierras para el asentamiento humano: son aquellas que integran el área necesaria para el desarrollo de la vida comunitaria del ejido, como son los terrenos de la zona de urbanización y fundo legal del ejido, así como la parcela escolar, la unidad agrícola industrial de la mujer, la unidad de productividad para el desarrollo integral de la juventud y demás áreas reservadas al asentamiento humano.

- b) Tierras de uso común: son las que constituyen el sustento económico de la vida en comunidad del ejido y pueden ser de tres clases.
- Las tierras que no han sido especialmente reservadas por la asamblea para el asentamiento humano.
 - Las que no han sido parceladas por la misma asamblea.
 - Las así clasificadas expresamente por la asamblea.
- c) Las tierras parceladas: son aquellas que han sido delimitadas por la asamblea con el objeto de constituir una porción terrenal de aprovechamiento individual, y respecto de las cuales los ejidatarios en términos de ley ejercen directamente sus derechos agrarios de aprovechamiento, uso y usufructo (*Ley agraria*, 1993).

1.2. Antecedentes.

Independientemente de que el ejido moderno en nuestro país, como género comunal de la propiedad, debe su existencia a la Revolución de 1910 y a la Constitución política de 1917, su origen es más antiguo; se remonta a la pre colonia y al periodo posterior a la Conquista.

En efecto, existían tierras como eran la *Tlatocalli* (del rey) y la *Pillalli* (de los nobles), la *Teotlalpan* (destinada a sufragar los gastos del culto, o la *Milchimalli* (para el sostenimiento del ejército en campaña) (Zúñiga, 2010).

Además, existían la *Tlalmilli* y la *altepetlalli*, ambas de tipo comunal ya que, en rigor, pertenecían a los barrios o Calpullis y no a las personas consideradas de forma individual. Las primeras eran parcelas que el jefe del Calpulli, llamado Calpule o Calpixqui, asignaba a las familias del mismo barrio, con la posibilidad de heredarlas, pero no arrendarlas o enajenarlas. Incluso, si una familia se extinguía o

cambiaba de población, la tierra era devuelta. Además, existía la obligación de no tener más de una parcela y de trabajarla ininterrumpidamente. Quien no lo hacía por dos años era apercibido y en caso de que sin causa justificada no la cultivara al tercer año, la perdía irremisiblemente. (Zúñiga, 2010).

Por su parte, la Altepetlalli eran tierras que también pertenecían al barrio, pero no se asignaban a las familias, sino que eran trabajadas por todos los pobladores y su producto se destinaba a sufragar los gastos públicos. Tras la conquista el sistema de propiedad cambió, ya que de inicio la Corona española adquirió la totalidad de las tierras conquistadas, lo que le permitió transmitir las bajo la modalidad de propiedad privada a los españoles y de propiedad comunal a los indígenas (Zúñiga, 2010).

Los españoles también recibieron tierras bajo el régimen de propiedad comunal, ya que al ser fundados los pueblos de españoles se reservaban áreas para ejidos, propios y dehesas; que son extensiones de tierra dedicadas al pastoreo de ganado, no obstante, la propiedad primordial para ellos no era esa, sino la que usufructuaban bajo el título de propiedad plena. Por el contrario, la propiedad privada era rara entre los indígenas; sólo la poseían quienes habían prestado servicios a la Corona y habían recibido alguna superficie en pago por ello (Zúñiga, 2010).

Por tanto, para los naturales la propiedad comunal era la predominante y la base para su sobrevivencia, si bien adaptada a las nuevas circunstancias, ya que la Tlalmilli y la Altepetlalli cedieron paso al fundo legal, las tierras de repartimiento, los propios y los ejidos. En algunos casos esta clase de propiedad simplemente era la que detentaban los pueblos desde antes de la conquista, ahora reconocida por el nuevo poder establecido; pero en otros, los reyes españoles determinaron entregar nuevas tierras a las congregaciones que las habían perdido a mano de los colonizadores. Verdad es que los monarcas españoles, más que actuar así por justicia, lo hicieron porque temían que la sobre explotación de la principal fuerza de

trabajo con que contaban en la Nueva España, pudiera llevarla a su extinción, lo que pondría en serios aprietos al modelo de dominación establecido (Zúñiga, 2010).

Como se puede observar en los párrafos anteriores, el ejido no proviene precisamente de la Revolución Mexicana, ya que existían modelos de reparto y dotación similares a las de hoy en día.

Otro ejemplo, se da en la época colonial, aquí la tierra para indios fue dispuesta a través de Cédulas emitidas por el Rey español de su momento. Así tenemos que Felipe II en Cédula del 1º. de diciembre de 1573, dispuso: “los sitios en que se han de formar pueblos y reducciones tengan (los indios) comodidad de aguas, tierras y montes, entradas, salidas y labranzas y un ejido de un a legua de largo, donde los indios puedan tener sus ganados”. Más tarde, el Virrey Marqués de Falces, el 26 de mayo de 1567, expidió una ordenanza sobre mercedes de tierra y sitios a los indios, concediéndoles para sus pueblos “hasta quinientas varas y mil para las estancias de ganados”, De esta forma la regulación y la administración de la tierra adquirieron importancia desde época colonial (Trujillo, 2015).

La implantación del ejido, hacia principios del siglo XX, fue con la intención de restituir a los campesinos de la tierra que se supone era de su propiedad, expropiando las grandes extensiones de las haciendas porfirianas. Se constituyó de esta manera uno de los tres poderes que le dieron permanencia, la Confederación Nacional Campesina, a través de esta central, los trabajadores del campo comprometían su voto a cambio de apoyos oficiales o de prebendas políticas en el interior de su ejido (Trujillo, 2015).

Históricamente en el artículo 27 de la Constitución Mexicana de 1917 se establecieron las bases para el fraccionamiento de los latifundios, el desarrollo de la pequeña propiedad, la dotación y el acceso a la tierra para los núcleos de población que lo solicitasen, así como la restitución de los bienes enajenados o cedidos por comunidades y pueblos desde la segunda mitad del siglo XIX. Sin

embargo, debido a las vicisitudes políticas de la reforma agraria, reflejadas en algunas reglamentaciones restrictivas, como la supresión del procedimiento de dotación provisional (1916-1920), la imposición a los ejidatarios del compromiso de pagar las parcelas (1919-1920) y el intento de dar término al reparto de tierras, la consolidación del ejido sólo se logra entre los años veinte y la década de los treinta (Meyer, 1981).

En 1921 se establece el concepto de que la parcela ejidal es indivisible por herencia y se prohíbe rentarla o transferirla, así como alquilar pastos y montes, concepto que se perfecciona en la Ley reglamentaria sobre reparto de tierras ejidales de 1925, mientras que por decreto de julio de ese mismo año se prohíben la celebración de contratos de arrendamiento, aparcería y de cualquier acto jurídico que tienda a la explotación indirecta o por terceros de los terrenos ejidales comunales, incorporándose estos preceptos en los códigos agrarios de 1934 y 1940 (Krauze, 1981).

En esta época se plantean diversos criterios sobre la superficie mínima de dotación, que generalmente distaron siempre del enunciado de que la parcela fuese suficiente para cubrir las necesidades del ejidatario y su familia. Perduró, sin embargo, el planteamiento de que la dimensión mínima debía ser de 10 hectáreas de riego o 20 de temporal, superficie muy inferior a la de la pequeña propiedad, cuyo límite serían 100 has. de riego o humedad o sus equivalentes en otras clases de tierras (Krauze, 1981).

Hoy en día, con base en las reformas de la ley agraria de 1992 cumpliendo determinados requisitos, un ejidatario puede enajenar a otro ejidatario o vecindado del mismo núcleo de población (ejido) su parcela; dar en garantía de créditos el usufructo de la misma a terceros con los que tenga relaciones de asociación o comerciales; puede transmitir su uso o aprovechamiento hasta por treinta años prorrogables, celebrando para ello cualquier tipo de contrato de los que regula el derecho común, como el de usufructo, El nuevo derecho agrario en medianería,

arrendamiento, sociedad, etcétera. Además, un tercero puede adquirir la titularidad de una parcela mediante prescripción positiva si, entre otras condiciones relativas a esta institución de Derecho Civil, la posee en concepto de titular de derechos de ejidatario por cinco años si es de buena fe o por diez si es de mala fe; y lo más radical: si la asamblea de ejidatarios lo autoriza, un ejidatario puede adquirir el dominio pleno de su parcela, con lo que ésta queda sustraída del patrimonio del ejido, rigiéndose en adelante, ya no por normas de derecho agrario en estricto sentido, sino por disposiciones de derecho común, es decir, civil y mercantil.

1.3. Estructura interna y funcionamiento.

Los ejidos operan de acuerdo con su reglamento interno, sin más limitaciones en sus actividades que las que dispone la ley. Su reglamento se inscribe en el Registro Agrario Nacional, y debe contener las bases generales para la organización económica y social del ejido que se adopten libremente, los requisitos para admitir nuevos ejidatarios, las reglas para el aprovechamiento de las tierras de uso común, así como las demás disposiciones que conforme a esta ley deban ser incluidas en el reglamento y las demás que cada ejido considere pertinentes (*Ley agraria*, Artículo 10, 1993).

La explotación colectiva de las tierras ejidales puede ser adoptada por un ejido cuando su asamblea así lo resuelva, en cuyo caso deberán establecerse previamente las disposiciones relativas a la forma de organizar el trabajo y la explotación de los recursos del ejido, así como los mecanismos para el reparto equitativo de los beneficios, la constitución de reservas de capital, de previsión social o de servicios y las que integren los fondos comunes.

Según la *Ley Agraria* en los artículos 24 al 36 Son órganos de los ejidos:

La asamblea: Es un órgano supremo del núcleo agrario, en la que participan todos los ejidatarios legalmente reconocidos y cuyos acuerdos, resoluciones o determinaciones son obligatorios para todos, incluso los ausentes y disidentes

Artículo 24.- La asamblea podrá ser convocada por el comisariado ejidal o por el consejo de vigilancia, ya sea a iniciativa propia o si así lo solicitan al menos veinte ejidatarios o el veinte por ciento del total de ejidatarios que integren el núcleo de población ejidal. Si el comisariado o el consejo no lo hicieren en un plazo de cinco días hábiles a partir de la solicitud, el mismo número de ejidatarios podrá solicitar a la Procuraduría Agraria que convoque a la asamblea.

Artículo 25.- La asamblea deberá celebrarse dentro del ejido o en el lugar habitual, salvo causa justificada. Para ello, deberá expedirse convocatoria con no menos de ocho días de anticipación ni más de quince, por medio de cédulas fijadas en los lugares más visibles del ejido. En la cédula se expresarán los asuntos a tratar y el lugar y fecha de la reunión.

Artículo 26.- Para la instalación válida de la asamblea, cuando ésta se reúna por virtud de primera convocatoria, deberán estar presentes cuando menos la mitad más uno de los ejidatarios, salvo que en ella se traten los asuntos señalados en las fracciones VII a XIV del Artículo 23, en cuyo caso deberán estar presentes cuando menos tres cuartas partes de los ejidatarios.

Artículo 27.- Las resoluciones de la asamblea se tomarán válidamente por mayoría de votos de los ejidatarios presentes y serán obligatorias para los ausentes y disidentes. En caso de empate el presidente del comisariado ejidal tendrá voto de calidad. Cuando se trate alguno de los asuntos señalados en las fracciones VII a XIV del Artículo 23 de esta ley, se requerirá el voto aprobatorio de dos terceras partes de los asistentes a la asamblea.

Artículo 28.- En la asamblea que trate los asuntos detallados en las fracciones VII a XIV del Artículo 23 de esta ley, deberá estar presente un representante de la Procuraduría Agraria, así como un fedatario público. Al efecto, quien expida la convocatoria deberá notificar a la Procuraduría sobre la celebración de la asamblea, con la misma anticipación requerida para la expedición de aquélla y deberá proveer lo necesario para que asista el fedatario público.

Artículo 29.- Cuando la asamblea resuelva terminar el régimen ejidal, el acuerdo respectivo será publicado en el Diario Oficial de la Federación y en el periódico de mayor circulación de la localidad en que se ubique el ejido.

Artículo 30.- Para la asistencia válida de un mandatario a una asamblea bastará una carta-poder debidamente suscrita ante dos testigos que sean ejidatarios o vecindados. En caso de que el ejidatario mandante no pueda firmar, imprimirá su huella digital en la carta y solicitará a un tercero que firme la misma y asiente el nombre de ambos.

Artículo 31.- De toda asamblea se levantará el acta correspondiente, que será firmada por los miembros del comisariado ejidal y del consejo de vigilancia que asistan, así como por los ejidatarios presentes que deseen hacerlo. En caso de que quien deba firmar no pueda hacerlo, imprimirá su huella digital debajo de donde esté escrito su nombre.

El comisariado ejidal: Es el órgano encargado de ejecutar y hacer cumplir los acuerdos tomados por la Asamblea, así como de la representación y gestión administrativa del ejido, lleva la representación jurídica del núcleo agrario ante terceros con fundamento en los acuerdos tomados por la Asamblea legalmente constituida.

Artículo 33.- Son facultades y obligaciones del comisariado:

- I. Representar al núcleo de población ejidal y administrar los bienes comunes del ejido, en los términos que fije la asamblea, con las facultades de un apoderado general para actos de administración y pleitos y cobranzas;
- II. Procurar que se respeten estrictamente los derechos de los ejidatarios;
- III. Convocar a la asamblea en los términos de la ley, así como cumplir los acuerdos que dicten las mismas;
- IV. Dar cuenta a la asamblea de las labores efectuadas y del movimiento de fondos, así como informar a ésta sobre los trabajos de aprovechamiento de las tierras de uso común y el estado en que éstas se encuentren;
- V. Las demás que señalen la ley y el reglamento interno del ejido.

Artículo 34.- Los miembros del comisariado ejidal que se encuentren en funciones, estarán incapacitados para adquirir tierras u otros derechos ejidales excepto por herencia.

El consejo de vigilancia: Es el órgano encargado de vigilar que los actos del comisariado ejidal se ajusten a la legislación agraria, a los acuerdos de Asamblea y a lo que establece el Reglamento Interno del ejido. El consejo de Vigilancia es un órgano colegiado, los ejidatarios en Asamblea tienen el derecho a elegir al Consejo de Vigilancia.

Artículo 36.- Son facultades y obligaciones del consejo de vigilancia:

- I. Vigilar que los actos del comisariado se ajusten a los preceptos de la ley y a lo dispuesto por el reglamento interno o la asamblea;

- II. Revisar las cuentas y operaciones del comisariado a fin de darlas a conocer a la asamblea y denunciar ante ésta las irregularidades en que haya incurrido el comisariado;
 - III. Convocar a asamblea cuando no lo haga el comisariado;
 - IV. Las demás que señalen la ley y el reglamento interno del ejido.
- (Ley Agraria, 1993)

Los tres órganos mencionados tienen como objetivo el manejo ordenado de la vida comunitaria, de los aspectos productivos y económicos, la gestión y representación del núcleo y la vigilancia de la actuación de los órganos de representación.

El ejercicio democrático se refleja a través de las decisiones tomadas por los ejidatarios en Asamblea, lo que da origen a la convivencia pacífica, armónica y en consecuencia se fortalece al ejido o la comunidad. Contar con un órgano de representación ejidal legítimo le da validez a los actos de gestión que se realizan entre núcleos agrarios, ante tribunales agrarios y judiciales, instancias del Gobierno o particulares y da transparencia a las actividades del núcleo agrario.

1.4. Trabajo y operación.

El destino de la tierra en propiedad social en los núcleos agrarios puede ser:

- 1) Para asentamiento humano, conformando el área necesaria para el establecimiento del equipamiento, infraestructura social, edificación de viviendas y la estructura urbanística de las localidades en donde habitan los integrantes de los ejidos.
- 2) Para uso común como aquellas tierras que la autoridad máxima en los ejidos y comunidades deciden no utilizar ni para asentamiento humano del núcleo de población ni para su parcelamiento.

- 3) Un tercer destino es la parcelación de los terrenos, de aquella superficie que los núcleos agrarios decidieron fraccionar y repartir entre sus miembros para su explotación en forma individual, en grupo o colectivamente (CEDRSSA, 2007).

En un núcleo agrario, la tierra puede orientarse en su totalidad a alguno de estos tres destinos, aunque en general en la gran mayoría se presentan los siguientes: para asentamiento humano, para uso común y la parcelación o fragmentación para su explotación o aprovechamiento productivo. Las actividades productivas se realizan principalmente en la superficie parcelada de los núcleos agrarios, aunque también se llevan a cabo actividades productivas en las áreas de uso común (CEDRSSA, 2007).

De acuerdo con el Censo 2007, del total de la superficie de los núcleos agrarios, el 32% se destina como tierra parcelada, que representaría 31.8 millones de hectáreas si consideramos la superficie total reportada por el RAN a diciembre de 2014 para el 95% de los núcleos agrarios certificados. En esta superficie los ejidos y comunidades despliegan sus actividades productivas, principalmente de tipo agropecuario, aunque también se registran actividades forestales, de recolección silvícola, pesca y acuacultura, extracción de materiales de construcción y de minerales, servicios turísticos, y otras de menor presencia (CEDRSSA, 2007).

Aun cuando el ejido fue visto durante la administración cardenista como el motor del desarrollo nacional habiendo recibido una notoria consideración gubernamental, no se le concibió como una unidad productiva capaz de competir con la empresa privada, sino como una instancia de integración de los productores agropecuarios únicamente para efectos de la administración de la tierra, esto es, como la simple aglomeración de propietarios individuales, los cuales podían asociarse para la adquisición de créditos y otros insumos (algo semejante a lo que ocurre con los condominios).

El ejido careció durante varias décadas de capacidad y posibilidades reales para desenvolverse de manera organizada en el terreno de la producción, la comercialización y la industrialización, debido a que las políticas institucionales escasamente lo visualizaron como una persona moral o sujeto colectivo susceptible de integrarse funcionalmente para el desarrollo de actividades económicas (sobre todo si carecía de personalidad jurídica propia), situación que propició que durante muchos años se desaprovechase lastimosamente su potencial empresarial y productivo (CEDRSSA, 2007).

1.5. El ejido como unidad económica.

En México el ejido es visto como un ente jurídico que tiene la capacidad de realizar actividades agrícolas, ganaderas y forestales en forma organizada, además, de funcionar como cualquier empresa capitalista, circunstancia que marca un parteaguas en la trayectoria histórica de esta forma de propiedad, asignándole una nueva función en la economía y en la vida nacional. En este apartado se desarrolla la importancia de este sistema de organización y el papel que representa en la producción agropecuaria en México.

La idea de enfocar al ejido y a la comunidad como una empresa de carácter económico ya había permeado a diversos sectores de especialistas de la cuestión rural al momento de ser introducida por la Ley Federal de Reforma Agraria, entre ellos Ramón Fernández y Ricardo Acosta, quienes habían dicho que el ejido: Es como una cooperativa primordial de tenencia de la tierra que diversifica sus actividades superponiendo a la anterior otras acciones cooperativas, de servicios o de producción (CEDRSSA, 2007).

En la definición anterior podemos notar que Ramón Fernández y Ricardo Acosta querían decir que La meta es que cada ejido pueda ser considerado como una empresa cooperativa de objetivos y metas múltiples, o en el mejor de los casos,

como una empresa cooperativa integral. Donde cada actividad este interrelacionada a la organización de cada miembro perteneciente a este órgano.

Aunque esta definición, fue rechazada principalmente por las instituciones financieras nacionales debido a que ellos definían al ejido de la siguiente manera:

El ejido es una empresa social destinada inicialmente a satisfacer las necesidades agrarias del núcleo de población, tiene por finalidad la explotación integral y racional de los recursos que los componen, procurando con la técnica moderna a su alcance, la superación económica y social de los campesinos.

El simple reconocimiento de la personalidad jurídica del ejido y de la comunidad significó que éste pasase a formar parte de los sujetos de operación del sistema oficial de crédito rural, pudiendo contratar préstamos en forma directa para sus integrantes, es decir, en su calidad de ejido o de comunidad, sin necesidad de integrar ex profeso figuras asociativas para tal fin (sociedades locales de crédito ejidal o grupos solidarios). Esto puso fin a la división interna que provocaba la política crediticia en los núcleos agrarios, fortaleciendo a sus órganos de dirección y decisión y ampliando sus posibilidades y capacidades de operar como una empresa rural (CEDRSSA, 2007).

Por ejemplo, en los años 60 se impulsaron fuertemente las Sociedades Locales de Crédito Ejidal y las Cooperativas de Servicios; en los 70, se impulsaron las Asociaciones Agrícolas Locales, las Uniones de Ejidos e iniciaron las Sociedades de Solidaridad Social; en los 80, se promovió la figura de Cajas Solidarias, las Sociedades de Solidaridad Social, los Sectores de Producción Ejidal, las Uniones de Crédito, y las Asociaciones Rurales de Interés Colectivo; y en los 90, las Uniones de Crédito, las Sociedades de Ahorro y Préstamo, las Cooperativas de Producción y Servicios, y las Sociedades de Producción Rural (SAGARPA, 2009).

Esto ha dado como resultado una amplia modificación a la Ley agraria y la Ley de Desarrollo Rural, referida principalmente a las formas de tenencia de la tierra ejidal, comunal, privada y nacional, de las cuales se derivan figuras jurídicas asociativas que agrupan a productores de un mismo o diferente régimen de propiedad, y que han propiciado que en la práctica se encuentren en el medio rural sobre posiciones de diferentes figuras asociativas, que inhiben o limitan la puesta en marcha de proyectos que avancen en la apropiación de mayor valor agregado por parte de los productores (SAGARPA, 2009).

El ejido juega un papel como figura asociativa de primer nivel, ya que cumple con las características de componerse por pequeños grupos de personas físicas que se integran conforme a un objetivo económico determinado y que, por su tamaño, generalmente pequeño, permiten que los socios comúnmente tengan relaciones personalizadas, precisas, responsables y de cooperación estrecha.

Según el título cuarto de la ley agraria de 1992, en el artículo 108 menciona:

Los ejidos podrán constituir uniones, cuyo objeto comprenderá la coordinación de actividades productivas, asistencia mutua, comercialización u otras no prohibidas por la Ley.

Un mismo ejido, si así lo desea, podrá formar, al mismo tiempo, parte de dos o más uniones de ejidos, además, podrá formar Sociedades de Producción Rural o Cooperativas.

La Ley Agraria de 1992 que reconoce a las siguientes como figuras asociativas:

- 1) Sociedades de Producción Rural
- 2) Uniones de Sociedades de Producción Rural
- 3) Uniones de Ejidos
- 4) Asociaciones Rurales de Interés Colectivo

- 5) Sociedades Mercantiles (Sociedad Anónima y Asociaciones Mercantiles)
- 6) Sociedades Civiles (Sociedad Civil y Asociación Civil)
- 7) Sociedades Cooperativas

Como se ha mencionado con anterioridad el ejido es una figura de primer nivel y cumple con las siguientes características.

Cuadro 1. Características de las figuras de primer nivel

PRIMER NIVEL	
FIGURA ORGANIZATIVA: EJIDO / COMUNIDAD	
MARCO LEGAL	Art. 27 Constitucional; Ley Agraria, Título Tercero, Art. 9; Acta Constitutiva y Reglamento Interno.
INTEGRANTES	Ejidatarios/ Comuneros.
ESTRUCTURA INTERNA	Asamblea General, Comisariado Ejidal / Comunal, Consejo de Vigilancia. Reglamento Interno.
CAPITAL SOCIAL	Debe tener. No están establecidos mínimos ni máximos. Adecuado a propósitos.
RÉGIMEN DE RESPONSABILIDAD	Solidaria, limitada a ilimitada.
RÉGIMEN FISCAL	Simplificado (régimen de transparencia), para actividad primaria. Con declaraciones mensuales o semestrales.
OBJETIVOS	Explotación de recursos del ejido, integración productiva, servicios, comercialización.
REGISTROS LEGALES	Registro Agrario Nacional, Registro Público de Comercio, Carpeta Agraria o Certificados de Derechos Agrarios, Parcelarios sobre bienes comunes o el solar, fe notarial y Secretaría de la Reforma Agraria. RFC.
OBSERVACIONES	Con las modificaciones al Art. 27 Constitucional, se da la opción a poseedores de la tierra ejidal de convertirla a dominio pleno, lo que permite arrendar la tierra, negociarla o enajenarla.

Fuente: SAGARPA, 2009.

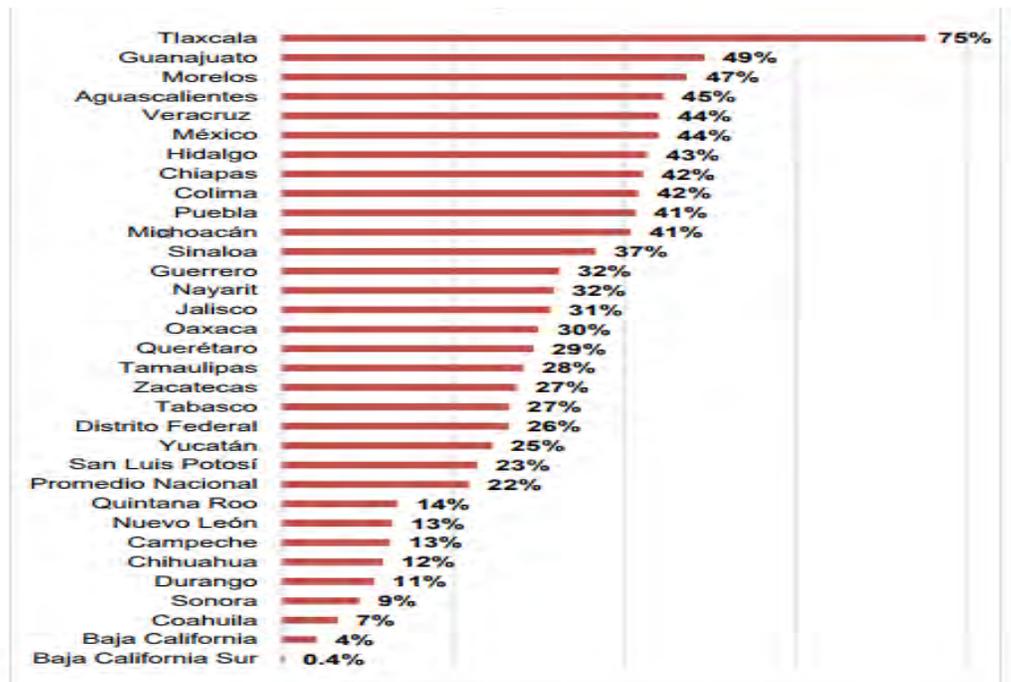
La principal actividad productiva en los núcleos agrarios es la agricultura, la cual se practica en todo el territorio nacional pero sólo en el 93% del total de los núcleos agrarios. Predomina la agricultura de temporal y la producción de granos básicos, principalmente maíz y frijol. Aunque también amplias extensiones de cultivo de café, caña de azúcar se encuentran en propiedad social. En cuatro de cada cinco núcleos

agrarios que realizan actividades agrícolas, se ocupa en las mismas la mayoría de los productores (CEDRSSA, 2015).

Se estima que la superficie utilizada para agricultura en total fue de 4.2 millones de hectáreas en uso común en un total de 6624 Núcleos Agrarios (NA) en su totalidad de temporal y en 19.0 millones de hectáreas en superficie parcelada en 27051 núcleos, que representan el 57% del total de superficie parcelada en los ejidos y comunidades y de las cuales 3.8 millones son de riego (aproximadamente la mitad de este tipo de superficie en el país) y 15.2 millones son de temporal (CEDRSSA, 2015).

En las superficies de temporal en los ejidos y comunidades, las actividades agrícolas se concentran en la producción de granos básicos, principalmente maíz y frijol y una incipiente diversificación de cultivos, entre los que pueden identificarse plantaciones de café. La producción agrícola tiende a diversificarse en los núcleos agrarios con superficies de riego, que permite desarrollar además de la producción de granos básicos y forrajes, con altos rendimientos, como principales cultivos, también el cultivo de hortalizas, plantaciones frutícolas, cultivos como caña de azúcar y otros cultivos industriales. Las condiciones de producción agrícola en cuanto a tamaño promedio de superficie con uso agrícola por núcleo agrario, disponibilidad de riego y número de ejidatarios y comuneros, son muy diferentes a nivel regional (CEDRSSA, 2015).

Gráfica 1. Superficie destinada a uso agrícola en los ejidos



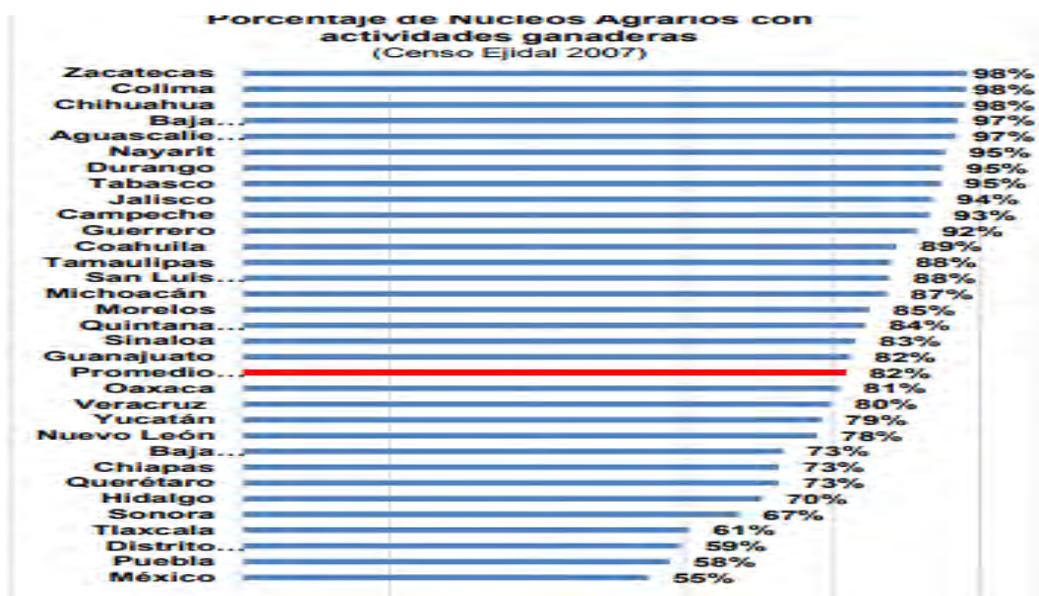
Fuente: censo ejidal 2007.

Según la gráfica del censo ejidal, las superficies varían según el estado, considerando la superficie parcelada y la de uso común que se destina para uso agrícola, a nivel nacional se estima que el 22% de las tierras de los ejidos se utilizan para el desarrollo de actividades productivas (CEDRSSA, 2015).

A nivel nacional el 16% de esta superficie es de riego, aproximadamente 3.7 millones de hectáreas, característica que también varía mucho a nivel regional. En 17 estados la proporción de superficie con riego es inferior al promedio nacional, entre ellos Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Guerrero, DF, Chiapas y Campeche con 0.4 % a 7% de superficie con riego. En contraste, de los 15 estados por arriba del promedio nacional, destacan Sinaloa y Sonora y en especial Baja California Sur y Baja California con 69% y 94% respectivamente (CEDRSSA, 2015).

La segunda actividad productiva en importancia por su presencia en los núcleos agrícolas es la cría y explotación de animales, principalmente de ganado bovino para carne y doble propósito. La ganadería se realiza en todas las entidades del país, pero sólo en el 82% del total de núcleos agrarios y en estos, en dos de cada cuatro núcleos es practicada por la mayoría de los propietarios o sujetos agrarios. (CEDRSSA, 2015).

Gráfica 2. Porcentaje de ejidos con actividades ganaderas.



Fuente: Censo ejidal 2007.

La explotación de recursos forestales también tiene presencia en todo el territorio nacional, aunque sólo el 9% de los núcleos reportaron estas actividades productivas y su importancia relativa en la mayoría de los estados es menor. Aunque esta actividad ha cobrado mucha importancia principalmente en Quintana Roo, DF, Campeche, Durango y Chihuahua, entidades con amplias extensiones de bosque y con recursos forestales (CEDRSSA, 2015).

La gran mayoría de los núcleos agrarios basan su economía principalmente en las actividades agropecuarias y forestales. Sin embargo, en una de cada cinco ejidos y/o comunidades, se realizan también otras actividades económicas que la

dotación de recursos naturales y condiciones de sus tierras les permiten desarrollar. En aquellos núcleos agrarios con recursos minerales y no minerales, las actividades de extracción son importantes. En promedio nacional en el 9% de los núcleos agrarios se realizan actividades de extracción de materiales de construcción y de minerales, son 15 estados con porcentajes por arriba del promedio nacional, entre los que destacan con mayor presencia, Zacatecas, Querétaro y Guanajuato (CEDRSSA, 2015).

Las actividades pesqueras y acuícolas también adquieren importancia en 12 estados, principalmente en los que cuentan con amplios litorales. A nivel nacional, se estima que aproximadamente el 6% de los núcleos agrarios se dedican a estas actividades, con especial relevancia en Tabasco, Sinaloa y Nayarit, en donde 2 de cada 10 ejidos o comunidades se realizan actividades pesqueras y/o acuícolas (CEDRSSA, 2015).

La elaboración de artesanías también tiene una presencia importante en 5% del total de núcleos agrarios y representa una opción productiva que permite diversificar las actividades productivas al interior de los ejidos y comunidades. Con excepción de Aguascalientes, en el resto de las entidades federativas se reporta elaboración de artesanías, en 21 estados en 5% o menos de los núcleos agrarios y con mayor presencia en Yucatán, Oaxaca y Quintana Roo, en donde entre el 10% y 14% del total de núcleos agrarios reportaron este tipo de actividad (CEDRSSA, 2015).

Como se puede apreciar en la información anterior, el ejido tiene un papel importante en la producción agropecuaria, y en el desarrollo rural en general, la problemática radica en cuanto del producto generado se comercializa, a continuación se enlistan las ventajas y desventajas de que el ejido sea visto como una unidad económica de primer grado.

1.6. Ventajas y desventajas del ejido como figura asociativa.

1.6.1. Ventajas.

Una de las ventajas del ejido es que se tiene Adquisición del dominio pleno de parcelas y su posterior enajenación a particulares. En este caso cabe la posibilidad de que el comprador siga destinándolas a uso agrícola, además, la aportación de tierras de uso común a sociedades en las que participen el ejido o los ejidatarios, en calidad de socios. Aquí, la tierra puede ser destinada a cualquier proyecto productivo, incluido aquel que le dé un uso distinto, como el urbano o el turístico.

La mayoría de los núcleos agrarios cuentan con recursos naturales en su entorno, lo cual facilita algunas actividades que generen un ingreso a los ejidatarios, el nivel de organización le permite recibir recursos financiados por dependencias de gobierno o de organismos internacionales, además, de poder unirse con otros ejidos para organizarse en la producción y comercialización de productos.

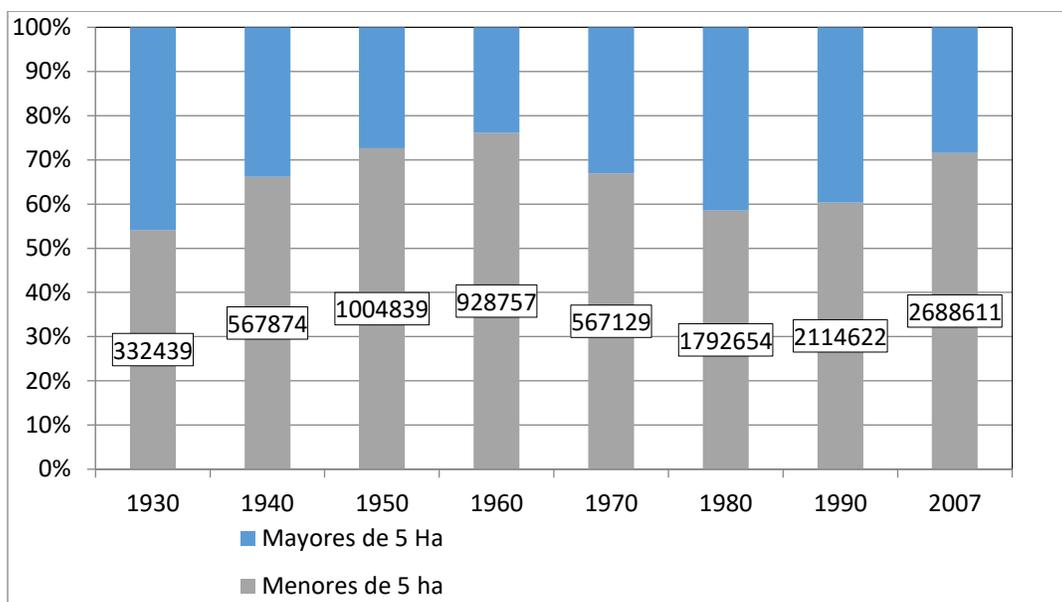
Otra de las ventajas es que en el modelo de negocios se pueden aprovechar las facilidades que le otorga la Ley Agraria en su artículo 108, que menciona “Un mismo ejido, si así lo desea, podrá formar al mismo tiempo, parte de dos o más Uniones de Ejidos”.

1.6.2. Desventajas.

Las desventajas radican en el factor social y productivo, un ejemplo es que, en la mayoría de los ejidos, según datos del censo ejidal, los propietarios son de edad avanzada, en promedio 60-65 años, aunado a esto, las poblaciones juveniles no quieren quedarse ni involucrarse en las actividades productivas, la mayoría prefiere irse a las grandes urbes o incluso a otros países.

Otra desventaja es que, según datos del censo ejidal en 2007, el 75 por ciento de los propietarios de los núcleos agrarios es minifundista, lo cual genera que solo apuesten por el monocultivo, además la mayoría de los ejidatarios sufren de una descapitalización.

Gráfica 3. Porcentaje de minifundistas



Fuente: CEDRSSA, 2015.

Cuadro 2. Índice de descapitalización

Índices	1991	2007
Índice de tractores	0.464	0.063
Índice de trilladoras	0.184	0.005
Índice baños <u>garrapaticida</u>	0.242	0.099
Índice que utilizan equipo e instalaciones de establo de ordeña o corral de engorda	0.104	0.005
Que utilizan equipo o instalaciones de nave para aves	0.025	0.009
Que utilizan equipo o instalaciones de nave para cerdos	0.032	0.011
Índice de bodegas	0.148	0.138
Índice de organización ARIC	0.079	0.038
Índice de organización UE	0.428	0.208
Índice de no participación en organizaciones económicas	0.801	0.646

Fuente: CEDRSSA, 2015

Como se puede apreciar en el cuadro en el lapso del año 1991 a 2007 el número de maquinaria e infraestructura fue disminuyendo, los principales problemas radican en los altos costos de insumos y de producción, además de la pérdida en la fertilidad en los suelos y en el difícil acceso al crédito si no se tiene una organización de mayor nivel como lo marca la Ley Agraria.

Para concluir este capítulo se resalta que Los ejidos y comunidades agrarias son la forma de tenencia de la tierra que abarca mayor superficie en el campo mexicano; ellos ofertan una importante producción agropecuaria y en sus suelos están la mayor parte de los montes, áreas forestales, manglares, costas, agua, minas y diversos atractivos naturales.

Estos tipos de propiedad tienen un gran potencial económico y ecológico; sin embargo, la mayoría tiene grandes carencias que dificultan la producción agropecuaria y forestal. Además, no son homogéneos, pues presentan disparidades sustanciales en su dotación de recursos, al grado que solo una cuarta parte de ellos dispone de condiciones adecuadas productivas, siendo los ejidos y comunidades la principal forma de tenencia de la tierra en México; asimismo, alberga la mayor parte de la población rural (Morret- Sánchez, 2017).

Aunque también existen casos de éxito, un ejemplo es el Ejido Colectivo Batopilas ubicado en Chihuahua, este Ejido inicio con actividades como la agricultura, posteriormente gracias a créditos que pudieron obtener, empezaron a practicar la ganadería y a diversificar los cultivos, además, de incrementar y mejorar sus instalaciones y maquinaria.

Actualmente el Ejido Batopilas ha generado 243 empleos directos y cuentan con 5 pozos para uso agrícola. El ingreso económico mensual es de 1,480,000 pesos y se han optado por actividades de desarrollo sustentable como la implementación de biodigestores con los cuales se generan energía eléctrica y fertilizantes.

Es importante que las políticas económicas y sociales se trabajen en conjunto con los Ejidos para que se tenga un mayor potencial de éxito ya que estos poseen una capacidad productiva y de generación de recursos ambientales importantes para el desarrollo rural.

Capítulo 2. La importancia de la comercialización de los productos agropecuarios.

El sector agropecuario mexicano ha enfrentado transformaciones profundas durante las tres últimas décadas. El continuo proceso de urbanización, el intenso proceso de globalización y las transformaciones demográficas han configurado un nuevo entorno para el sector agropecuario el cual se caracteriza por cambios tecnológicos que redundan en mejoras de la productividad, nuevos cultivos que se ajustan a las exigencias de un mercado internacional, modificaciones genéticas que mejoran las variedades de los productos, nuevos esquemas organizacionales que dinamicen las formas de comercialización y modifican los métodos de inserción en el mercado mundial (Escalante y Catalán, 2008).

En México la producción y comercialización de productos agropecuarios es un negocio que hoy por hoy ha evolucionado de manera considerable, desde la forma de como empaquetar un producto hasta forma de distribuirlo, mucho se le atribuye a la demanda que el consumidor tiene a productos con cierto tipo de características, en este capítulo se aborda el proceso de comercialización y se segmenta por las etapas que este conlleva.

2.1. Conceptos básicos.

La comercialización de productos agrícolas es un proceso que inicia con la decisión de los agricultores de producir productos para la venta, comprendiendo todas las operaciones económicas y los agentes que las realizan, para adecuarlos a las necesidades de los consumidores y moverlos desde la explotación agrícola hasta el consumidor final, agregándole utilidades de espacio (transporte), de tiempo (almacenamiento), de forma (industrialización, envase y normalización) y de posesión, que los hacen más aptos para el consumo humano (García Mata, et al., 1990).

La comercialización agropecuaria se define como todas las operaciones, actividades y prácticas que se emplean en el traslado de productos agropecuarios desde el productor (agricultor o ganadero) hasta el último consumidor, incluyendo la transformación de productos en artículos de consumo (Meléndez Guzmán, et al., 1984).

Producto: son todos aquellos bienes tangibles o servicios que tienen la capacidad de satisfacer las necesidades y los deseos de los consumidores (Meléndez Guzmán, et al., 1984).

Los productos se clasifican en:

Cuadro 3. Clasificación de productos

Bienes de consumo	Bienes de producción o industriales
Bienes de convivencia o uso frecuente.	Bienes de capital (maquinas e implementos).
Bienes de uso o poco frecuente.	Bienes de tipo insumo (materias primas, manufactura)
Bienes de especialidad.	Bienes facilitadores
Bienes sustitutos.	

Fuente: Meléndez Guzmán, et al., 1984.

Demanda: Según Laura Fisher, autora del libro "Mercadotecnia", la demanda se refiere a "las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado"

Oferta: El Diccionario de Marketing, de Cultural S.A., define la oferta como "la cantidad de bienes y/o servicios que los productores están dispuestos a vender en el mercado a un precio determinado. También se designa con este término a la

propuesta de venta de bienes o servicios que, de forma verbal o por escrito, indica de forma detallada las condiciones de la venta".

Mercado: es un lugar al que concurren y donde operan vendedores y compradores, se ofrecen en venta bienes y servicios y se realizan transferencias de títulos de propiedad (Stanton, 1978).

Clasificación de mercado según Haag y citado en el libro de mercadeo de productos agropecuarios de Rafael Meléndez, 1984.

- a) Por el área que abarca: se determina como local, regional, nacional o internacional.
- b) Por el tiempo: existe relación entre la transacción económica y el tiempo, en consistencia de muchos estudios se da razón al tiempo, este es fundamental para el análisis de precios.
- c) Grupo de productos que se ofrecen: existen condiciones geográficas que determinan que ciertos productos se ofrezcan en determinados mercados, así también la población presenta apetencias por ciertos productos, configurando un mercado para ellos.
- d) Por grado de competencia: existen diferentes tipos de competencia en un mercado, varían desde la competencia abarca desde el oligopolio al monopolio.
- e) Por nivel de operaciones: ese se refiere al volumen que manejan los diferentes protagonistas del canal de distribución (productor, acopiador, mayorista, minorista, etc.).

- f) Por tipo de intercambio: existen dos tipos de transacciones económicas el directo (trueque) y el indirecto (interviene como intermediario el dinero)

Partiendo de las definiciones se consideran dos aspectos importantes dentro de la comercialización de productos agrícolas:

- El primero se relaciona con el proceso físico que lleva los productos desde los productores hasta los consumidores. Las etapas que conforman este proceso son: la recolección, el empaquetado, el transporte, el procesamiento, el almacenamiento y finalmente la venta. Elementos que se han mencionado con anterioridad (FAO,2009).
- El segundo aspecto va relacionado con el mecanismo de fijación de precios en el mercado. Además de los aspectos económicos y técnicos, la comercialización requiere de estudios y conocimientos de la psicología de los consumidores, de la demografía y de la sociología. Se pueden señalar que la comercialización es una mezcla de actividades por medio de las cuales una gran diversidad bienes y servicios, se producen y transforman para llegar con el consumidor final (FAO,2008).

Para que pueda un producto llegar al consumidor final se deben de pasar por ciertos procesos y además adecuarse a las necesidades del comprador.

2.2. Funciones de la comercialización.

Según Guerra Espinel y Aguilar Valdés, citado en la tesis de maestría Velazco, Daniel 2014 el sistema de comercialización se encuentra dividido en tres etapas:

- 1) Concentración o acopio, la oferta de un gran número de unidades de productos dispersas geográficamente requieren una concentración que se comienza con el acopio desde la cosecha.
- 2) Preparación, contempla el proceso de acopio hasta llegar a su punto máximo en la fase mayorista.
- 3) Distribución, el producto se fracciona y acondiciona de acuerdo con las características de la demanda que, como la oferta, es también dispersa.

El método funcional considera las actividades que deben realizarse, no quien las realiza, aun cuando a veces se elimina algún intermediario, la función debe efectuarse, como es el caso de productores organizados que acondicionan, almacenan, transportan y venden directamente sus productos.

Se deben evaluar tanto los costos como los beneficios que se obtienen al cumplir la función de comercialización, debido a que las funciones afectan no solo los costos de comercialización sino el valor agregado de los productos agropecuarios. Al eliminar a los intermediarios implica la transferencia de la función de comercialización y sus costos, a alguien más (Guerra Espinel y Aguilar Valdés, citado en la tesis de maestría Velazco, Daniel 2014).

Es posible minimizar los costos de ejecución de las funciones, sin embargo, no es posible eliminar las funciones en el proceso. Las funciones de comercialización las puede desarrollar cualquier ente en cualquier fase, todas éstas se pueden llevar a cabo por una sola empresa que controle el proceso entre la finca y el consumidor, o bien por firmas o agentes especializados que deben interconectarse.

2.3. Clasificación de las funciones de la comercialización.

Las tres funciones señaladas a continuación corresponden a metodologías empleadas en América Latina y el Caribe (Guerra Espinel y Aguilar Valdés, citado en la tesis de maestría Velazco, Daniel 2014).

- 1) **Funciones de intercambio:** Son las funciones relacionadas con la transferencia de los derechos de propiedad de los bienes y en ellas entran los siguientes aspectos.
 - a) Compra: Los participantes en los procesos de comercialización compran materias primas, servicios o bienes para satisfacer sus propias necesidades.
 - b) Venta: Los participantes en los procesos de comercialización venden materias primas, servicios o bienes para satisfacer sus propias necesidades.
 - c) Determinación de precios: Puede ser libre o estar regida por las normas oficiales.

- 2) **Funciones físicas:** Se denominan así aquellas funciones que se relacionan con la transferencia física y con modificaciones físicas o fisiológicas de los productos.
 - a) Acopio: Consiste en reunir la producción procedente de distintas unidades, para hacer lotes homogéneos que facilitan el transporte.
 - b) Almacenamiento: Mantiene el producto en depósito por algún tiempo con el propósito de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda

- c) Transformación: Consiste en modificar la forma del producto para preservarlo y hacerlo accesible al consumidor.
- d) Clasificación y normalización: Clasificar es separar los productos para reunirlos en lotes homogéneos con el propósito de facilitar la comercialización. La normalización implica el establecimiento de normas de calidad de pesas y medidas que permanezcan constantes de un lugar a otro, de una época a otra y en las relaciones entre compradores y vendedores, que sirvan de criterio para la clasificación de los productos en categorías.
- e) Empacado: Cumple con el objetivo de preservar el producto, prepararlo para la manipulación y fraccionarlo para facilitar su distribución.
- f) Transportación: Agrega utilidad mediante el traslado de los productos de las zonas de producción, haciéndolos accesibles a los consumidores.

3) Funciones de facilitación: son aquellas que se cumplen en todos los niveles del proceso de comercialización y cuyo objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio (Guerra Espinel y Aguilar Valdés, citado en la tesis de maestría Velazco, Daniel 2014).

- a) Información de precios y mercados: Se refiere a la recolección de datos, procesamiento, análisis y difusión a fin de informar a los participantes y dar transparencia al mercado.
- b) Financiamiento: Hace posible todas las demás funciones de comercialización. Para comprar las materias primas y los

servicios que requiere el proceso de mercadeo se necesitan préstamos de bancos o el recibo de créditos de los abastecedores, u otros agentes de comercialización.

- c) aceptación de riesgos: Esta función es de las más importantes del mercadeo agrícola. En este hayo dos riesgos: pérdida física y pérdida financiera.

- d) promoción de mercados: Es la función responsable de la búsqueda de oportunidades de mercado para la producción agropecuaria, mediante la información y la promoción dirigida a los clientes directos de la empresa.

2.4. Enfoque de la comercialización.

Existen cuatro enfoques para el estudio y análisis de la comercialización, los cuales son: el enfoque por producto, el enfoque institucional, el enfoque funcional y el enfoque de sistemas, los cuales serán descritos a continuación (García Mata, et al; 1990).

1) El Enfoque por Producto

Sigue al producto agrícola desde que sale del punto original de producción como puede ser: la finca, rancho, huerta, granja, hacienda, etc. Hasta llegar al consumidor final. Se interesa en descubrir que se le hace al producto y como podría ser manejado más eficientemente.

2) El Enfoque Institucional

Permite distinguir a las empresas, organizaciones o personas que hacen posible que el producto agrícola llegue desde su lugar de origen hasta su destino. Este enfoque considera la naturaleza y carácter de los distintos tipos de intermediarios y agencias relacionadas, e

inclusive la estructura y organización de la maquinaria de comercialización. Se interesa en la descripción de las empresas, sociedades, asociaciones, cooperativas, etc. que proveen, dirigen las actividades y operaciones comerciales; incluyendo a los intermediarios.

3) El Enfoque Funcional

Considerando a las actividades que rodean el proceso de comercialización como funciones permite de esta manera facilitar su clasificación y proceso. De este modo el enfoque funcional identifica lo que se hace con el producto agrícola, desde que sale de la finca rural hasta que llega al consumidor final. Considerando las siguientes funciones:

- Funciones de intercambio: compra y venta.
- Funciones físicas: transporte, almacenamiento, procesamiento o industrialización.
- Funciones de facilitación: clasificación, financiamiento, asunción del riesgo, inteligencia del mercado.

4) Enfoque de sistemas

En este enfoque la comercialización se visualiza desde una óptica dinámica, en donde existen cambios continuos en la organización y las funciones, su principal objetivo es pronosticar el cambio. Para este enfoque se debe percibir al sistema de mercadeo como un todo con elementos coordinados, de esta forma se puede apreciar en su conjunto, se puede proporcionar un análisis detallado a través de construcción, pruebas y aplicaciones de modelos matemáticos. Para esto es importante centrarse en las etapas relacionadas del proceso y su coordinación (García Mata, et al., 1990).

El enfoque de sistemas concibe a las empresas como organizaciones integradas por personas que están tomando decisiones a fin de resolver problemas particulares, éste permite analizar a los participantes tales como: empresas, agentes e instituciones del proceso de comercialización y a las funciones que realizan como un todo interdependiente. Se pueden clasificar cuatro tipos de problemas principales asociados con sus sistemas de comportamiento (García Mata, et al., 1990).

- a) Sistema Insumo producto: Cada empresa comercializadora u organización de empresas procura obtener un resultado de algo. Cada una espera en cuanto a combinar los insumos (recursos) para asegurar un producto (resultado) satisfactorio. De aquí se desprenden los motivos para desarrollar nuevas tecnologías, nuevos productos y una organización diferente que podría ser reductora de costos o que distinga el producto.
- b) Sistema de poder (centros de control o decisión): Todas las empresas y grupos de empresas tienen un estatus e intereses creados en el papel que normalmente están jugando. Pueden haber obtenido una reputación por calidad, por ser líderes, por tener conciencia comunitaria, etc. Por esta situación no tomaran decisiones a la ligera que puedan afectar su nicho de mercado, sino que, por el contrario, busquen activamente el aumentarlo.
- c) Sistema de comunicación (flujo de información): Una vez que una empresa u organización se desarrolla más allá de una simple unidad gerente-trabajador unificados, el problema de obtener la información apropiada para el gerente y de transmutar sus decisiones en acciones de los trabajadores,

adquiere importancia creciente. Cada empresa o grupo de empresas poder ser vista, por tanto, como un sistema de comunicaciones.

- d) Sistema de conducta para adaptarse a cambios internos y externos: Si el cambio es la característica esencial de la comercialización, entonces uno de los principales problemas y organizaciones comercializadoras es como adaptarse a estos cambios, entonces un componente principal de la empresa u organización es el sistema de comportamiento para adaptarse al cambio interno y externo. El área de mayor interés es cómo operar de manera que se asegure que los cambios importantes serán identificados a tiempo y las soluciones adaptables a estos cambios, serán efectivamente desarrolladas

2.5. Cadena de valor.

El término cadena del valor se refiere a una red de alianzas verticales o estratégicas entre varias empresas de negocios independientes dentro de una cadena agroalimentaria. Ésta se crea cuando las empresas tienen una visión compartida y metas comunes, se forma para reunir objetivos específicos de mercado para satisfacer las necesidades de los consumidores. Esto permite tomar decisiones en conjunto como así también compartir los riesgos y beneficios (Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria, 2009).

También permite realizar una inteligencia cooperativa: estructura de costos, marketing e información organizacional que se comparten para aumentar la ganancia y competitividad de la cadena del valor.

Existe varias consideraciones organizacionales claves para construir una cadena de valor exitosa, éstas incluyen:

- Establecer objetivos comunes.
- Manejar los flujos de información.
- Evaluación del desempeño.
- La existencia de beneficios palpables para todos los implicados.
- Construir confianza y establecer relaciones de trabajo cooperativas.

Aunque la cadena de valor en el sector agroalimentario se refiere a las actividades verticales dentro de la cadena, desde la producción agropecuaria, pasando por la etapa de procesamiento hasta la distribución mayorista y minorista, una integración vertical por sí sola no es una cadena de valor.

La integración vertical ocurre cuando una sola firma posee varias etapas en la cadena agroalimentaria (Apoyos y Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios, 2009).

Caso contrario a la integración horizontal que es una estrategia utilizada por una corporación que busca vender un tipo de producto en numerosos mercados.

Los procesos agroindustriales se han analizado desde hace décadas con el enfoque de sistemas, ya que permite conceptualizar con mayor facilidad los flujos de los productos agrícolas, desde la cosecha hasta el consumidor final, así como las etapas en las que los agentes económicos obtienen sus beneficios. Con este enfoque se generó el concepto de sistema producto, el cual posteriormente se sustituyó por el de cadena de valor, para incorporar los demás determinantes del valor en cada etapa del proceso y los que provienen del entorno de la agroindustria, incluyendo la comercialización (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, 2009).

El enfoque de sistemas tiene el mérito de mostrar la interdependencia entre todos los agentes relacionados con una agroindustria, así como la interrelación entre sistemas producto para formar relaciones complejas (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, 2009).

Un sistema se identifica como un todo compuesto por diversas partes interdependientes, conocidos como subsistemas que a su vez se encuentran delimitados por elementos que los separan de otro sistema o del ambiente mismo (Velazco, Daniel 2014).

2.6. Costos de comercialización.

El margen de comercialización se identifica como la diferencia que existe entre lo que paga el consumidor final con respecto a lo que reciben los productores. En esta fase se incluyen una serie de factores que dan valor agregado al producto, como son:

- Almacenamiento.
- Acondicionamiento.
- Transportación.
- Agentes de transformación.
- Distribución y comercialización.

Con base en el reporte de investigación de Schwentesius y Gómez Cruz (2004) y citado en la tesis de licenciatura de Velasco, Daniel, 2014. Existen cuatro convicciones erróneas con respecto al margen de comercialización, las cuales son:

- 1) Un margen alto de comercialización es equivalente a una ganancia alta: para esta situación no se consideran los costos dentro del proceso de comercialización. Por esta razón los productos

transformados poseen un margen mayor de comercialización que aquellos que se venden frescos o no transformados.

- 2) Un margen pequeño significa una mayor eficiencia en la comercialización y por ello ésta es la forma más adecuada: esto es posible sí los productores venden directamente su mercancía con el consumidor final; sin embargo, es complicado realizar este tipo de transacción si las condiciones no lo permiten, como es el caso de una concentración regional de la producción, malas condiciones en las vías de comunicación, largas distancias entre las zonas de consumo y las zonas de producción, por mencionar algunos ejemplos, tal es el caso en México al enfrentarse los productores contra estas adversidades.
- 3) Un margen alto de comercialización se debe a un número demasiado grande de intermediarios, por lo que eliminando algunos de ellos éste se puede reducir. En esta situación es posible reducir el número de intermediarios, sin embargo, no es posible eliminar las funciones que se cumplen en la comercialización y los costos asociados. Por ello es mejor decir que el margen de comercialización depende más del número y del costo de las funciones de comercialización que del número de los intermediarios.
- 4) El incremento en el margen de comercialización baja automáticamente el precio al productor: la comercialización agrega valor y costo a un producto reflejándose finalmente en el precio del alimento, por lo tanto el precio al productor y el margen de comercialización crecen de forma paralela, sin embargo, el margen de comercialización, se incrementa en mayor proporción que el precio al productor, como consecuencia de las exigencias de los consumidores, en cuanto a calidad, presentación y oportunidad de la oferta.

El margen total de comercialización dependerá de la longitud del canal de comercialización, del tiempo de almacenamiento, de la profundidad de transformación de un producto y de los servicios de comercialización, entre otros (Schwentesi Rindermann y Gómez Cruz, 2004, citado en la tesis de maestría de Velasco, Daniel 2014).

Bajo las premisas abordadas de las funciones y relaciones de la comercialización que se mencionaron, se puede profundizar la importancia de este proceso, y como está directamente relacionado al desarrollo rural de las diferentes regiones agrícolas y pecuarias del país. Habiendo indagado en las características principales de este proceso, se pueden identificar problemáticas y así determinar alternativas y soluciones adecuadas y que permitan un incremento de beneficios en este proceso.

La comercialización agropecuaria es un proceso lleno de actividades interrelacionadas, las cuales determinan que el consumidor final quede satisfecho con lo que demanda, si uno de los eslabones falla por ende el proceso no será satisfactorio para los demandantes.

2.7. Canales de comercialización.

Un canal de comercialización se define como las etapas por las cuales pasa un bien o servicio en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final (Mendoza, 1980).

Los puntos por considerar para la elección de un canal de comercialización son los siguientes:

- 1) Naturaleza del producto: es lo que se vende al consumidor, un bien, un servicio o una idea. En el caso del bien, al ser un producto tangible, cuantificable, almacenable y homogéneo, el productor deberá atender

cuál es el nivel de distribución que desea para que el producto llegue a las personas.

- 2) Segmentación del consumidor: concentra las características con las que cuenta el consumidor, dónde se encuentra, qué compra, cada cuánto, cómo la realiza. Lo anterior se determina a través de las segmentaciones que son:
 - a. Segmentación demográfica: género, edad, ocupación, religión, estudios, nivel socioeconómico, ciclo de vida familiar, raza, nacionalidad.
 - b. Segmentación geográfica: densidad poblacional, región geográfica, clima.
 - c. Segmentación conductual: nivel de usuario, frecuencia de uso, estado de lealtad, actitud hacia el producto.
 - d. Segmentación psicográfica: personalidad, estados de consumo, hábitos de uso, tipo de compra.

- 3) Hábitos de compra: están directamente relacionados con la lealtad a la marca, el volumen de compra, la frecuencia de consumo y el punto de venta. La empresa debe distinguir los hábitos de compra del consumidor y también las características del punto de venta.

- 4) Tamaño de la empresa. El tamaño de la empresa determina en gran medida el tipo de canal a utilizar, pues el poder económico de una empresa grande le da múltiples opciones para distribuir su producto con un alcance nacional. Una empresa pequeña, tiene una distribución mucho más limitada.

- 5) Magnitud de la demanda: la proyección de la demanda del producto debe ser contrastada con la magnitud de la competencia existente.

Además, se deben tomar en cuenta factores del medio ambiente externo para que la empresa pueda determinar el número latente de consumidores del producto. Por tanto, las proyecciones de venta deben estar bien alineadas al objetivo o tipo de consumidor al que estará dirigido el producto.

- 6) Vías de comunicación: toma en cuenta las particularidades de los caminos, puentes, puertos, así como los tipos de transportación aérea, fluvial, marítima y terrestre. Los tiempos de entrega y cuidado en la transportación del producto representan los costos centrales en este rubro.

Tipos de canales de comercialización

- 1) Canal directo: el productor vende sus productos directamente al cliente final, sin intermediarios. Se da, por ejemplo, en la mayoría de los servicios.
- 2) Canal indirecto: este tipo de canal de distribución se caracteriza porque entre el productor y el consumidor final existen uno o, incluso, varios intermediarios, que ayudarán a circular el producto hasta su destino. Dentro del canal indirecto, distinguimos:
 - a. Canal corto. Tiene dos escalones, es decir, habrá un solo intermediario entre el productor y el cliente final.
 - b. Canal largo. Intervienen muchos intermediarios (mayoristas, minoristas, agentes comerciales, etc.). Este canal es el que se emplea para casi todos los productos de consumo: supermercados, mercados, etc.

2.8. El papel del intermediario.

Los intermediarios son aquellos individuos o empresas, quienes se especializan en llevar a cabo las distintas actividades del proceso de comercialización, agregando una utilidad al producto.

Existen dos tipos de intermediarios:

- Intermediarios Directos: toda persona natural o jurídica que llega a ser propietario de la mercancía o que, sin llegar a serlo, desempeña de manera directa el servicio de compra-venta, desempeñando o no otros servicios de comercialización, como es el caso de la agroindustria, mayoristas, etc.
- Intermediarios Indirectos: toda persona natural o jurídica que sin ser propietario de la mercancía y sin desempeñar un servicio de compra-venta, lleva a cabo otro u otros servicios. Como es el caso de almacenes nacionales de depósitos, bodegas rurales, en general a almacenes y transportistas que alquilan sus bienes.

Los intermediarios varían notablemente de acuerdo con la región, el país o el producto. Entre los más representativos se presentan los siguientes (García Mata, et al., 1990)

- 1) Acopiadores: estos intermediarios compran los productos directamente a los agricultores; generalmente reúnen pequeños volúmenes y los transportan a los centros de consumo o transformación más cercanos en base al costo del flete y el volumen transportado.
- 2) Mayoristas: son agentes que operan con grandes partidas de productos. Incluye un gran número de agentes, según el producto y localidades. Se dividen en mayoristas de destino y mayoristas de origen.

- a. Mayorista de Origen: opera con grandes partidas de productos y tiene sus almacenes y demás instalaciones localizadas en las zonas de producción, adquiriendo los productos directamente del agricultor. Puede incluir almacenamiento, clasificación, envasado, etc.
 - b. Mayorista de Destino: posee sus almacenes localizados en los centros de consumo a los cuales abastece con sus productos a los cuales abastece con los productos que recibe en las zonas de producción.
- 3) Industria: son intermediarios que fundamentalmente añaden utilidades de forma a los productos agrícolas, es decir; desempeña el servicio de industrialización. En algunos casos se incluyen servicios de compra-venta, transporte, almacenamiento, financiamiento, etc.
- 4) Minorista o detallista: es un agente que vende al por menor directamente al consumidor. La estructura del comercio minorista de productos alimenticios se ha basado en los llamados “establecimientos uniseccionales”, especializados en un producto, a lo que en México se identifica con el nombre de “giros comerciales” como es el caso de: panadería, lechería, frutería, carnicería, etc.
- 5) Cadenas comerciales de distribución: se constituyen a partir de la integración horizontal de establecimientos minorista y de la integración vertical de estas cadenas con la fase mayoristas de destino.
- 6) Cooperativas de agricultores: es un fenómeno de integración horizontal y vertical, es decir; un grupo de agricultores que actúa en conjunto, para vender su producción o para realizar una de las funciones de comercialización

2.9. Elementos de la comercialización.

Existen empresas que operan desde el campo hasta el consumidor, sin embargo; generalmente participan un gran número de agentes. Lo importante es la eficiencia en las operaciones para estar en condiciones de competir, efectuar solamente las funciones que incidan en la eficiencia total. Los productores podrían atender todo el proceso; sin embargo, pocos lo hacen debido a que otras empresas lo realizan aprovechando las economías a escala (Velasco,2014).

De acuerdo con Talavera Cortes, 2012, citado en la tesis de maestría de Velasco, Daniel 2014; El proceso de comercialización se compone de las siguientes funciones:

- Comercialización en zonas de Producción: La primera etapa de la comercialización agropecuaria se realiza en las zonas de producción; esta actividad requiere una especial atención a los productores que se encuentran en desventaja, debido a que sus volúmenes de venta son pequeños comparados con los volúmenes que manejan los intermediarios que compran sus productos.
- Acondicionamiento: El empleo de técnicas modernas para el acondicionamiento, almacenamiento y transporte de los productos agropecuarios es indispensable para mantener la calidad y evitar cuantiosas mermas en la etapa post-cosecha. El acondicionamiento o preparación es la etapa de las actividades a realizar para lograr la adecuada conservación de los productos. Las distancias entre huertas y sitios de acondicionamiento deberán ser acortadas. Esto último implica el establecimiento de los centros de acopio en lugares estratégicos respecto a las áreas de producción que los abastecerán. Cuando no es posible tener esta condición el producto deberá trasladarse suficientemente protegido de la radiación solar.

- Normalización: La función de normalización es el establecimiento y aplicación de medidas uniformes de calidad y cantidad. Agiliza las operaciones de compraventa al hacer posible la “venta por descripción” sustituyendo a la forma primitiva de “venta por inspección”, lo que facilita las transacciones en forma masiva, factor indispensable en una economía compleja. La norma es un lenguaje de mercado que simplifica grandemente los procesos de comercialización y reduce costos y mermas. Proporciona una base ética para comprar y vender evitando la confusión y las prácticas abusivas. Algunos beneficios son:
 - Conformar una oferta con calidad uniforme.
 - Agregar valor a los productos.
 - Reducir mermas.
 - Simplificar las operaciones comerciales.
 - Establecer un lenguaje común para los productores, comerciantes y consumidores.
 - Hacer eficiente el manejo y el transporte.
 - Facilitar la conservación y distribución.
 - Incrementar la competitividad en los mercados nacionales e internacionales.

- Información de Mercados: De acuerdo con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), para el Sistema de Información de Mercados Agrícolas (SIMA), la información concerniente a los precios de los productos agrícolas pagados por el consumidor es bastante accesible y de fácil diseminación, ya que generalmente se encuentra disponible para los usuarios en tiempo real o, en muchos casos, unas cuantas horas después de su recolección. No sucede lo mismo con los precios tomados del nivel mayorista, nivel

de finca o planta de empaque, donde estos son comunicados a los usuarios con una menor frecuencia que los precios al consumidor. Por lo general, muchos SIMA o en el caso de México el SNIIM (Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados) publican estos precios el día siguiente de su recolección o semanalmente. La diseminación de la información de mercados dependerá también de las necesidades de los usuarios. En el caso de precios, esta se realiza principalmente a través de:

- Tableros ubicados en los principales mercados. Aquí se anuncian los precios vigentes. La información se encuentra disponible para el público, compradores y vendedores.
 - Teléfonos celulares. Muchos SIMA ofrecen precios de ciertos productos agrícolas a través de la telefonía celular. Los usuarios se suscriben al SIMA para recibir la información. A diferencia del anterior, la información solo está disponible para los suscriptores.
 - Internet. La diseminación de precios vía internet se ha convertido en un mecanismo de bajo costo y alto alcance para los SIMA. Generalmente, la información es colocada en la página web del SIMA en tiempo real o inmediatamente después de su recolección. Su difusión traspasa las fronteras del país.
 - Medios locales. A través de los medios escritos, radiales y televisivos, muchos SIMA diseminan la información de mercado. Este tipo de estrategia le implica un proceso de negociación con los medios y muchas veces representa un costo adicional.
-
- Almacenamiento: La cosecha es considerada como la culminación de todo cultivo que ha atravesado una serie de elementos y factores de producción; sin embargo, esta abundante cosecha con todos sus

atributos de calidad puede perderse si no se le proporciona un adecuado manejo de post-cosecha que involucre manipulación y almacenamiento evitando de esta forma consecuencias negativas tales como la pérdida de grandes volúmenes de producción. Los productos agrícolas no son materia inerte o sin vida, están compuestos de células vivas (unidades de vida). Por lo tanto, son entes vivos. En la medida que la estructura, organización y funciones celulares sean preservadas, la vida de un producto agrícola se prolongará.

El almacenamiento representa una operación económica de gran trascendencia, dada su función primordial de prolongar la vida útil y conservar la calidad de los productos agropecuarios. Se realiza en todas las etapas de la comercialización, tiene una estrecha relación con el transporte y el acondicionamiento. Se considera como un elemento de vital importancia, particularmente durante las épocas de cosecha y participa en el proceso de comercialización creando utilidad en el tiempo.

- Transporte: El transporte tiene un rol muy importante en el desarrollo de los mercados y en su expansión y competitividad, al actuar como elemento de unión entre productores y consumidores. La velocidad y flexibilidad del transporte afecta inventarios y costos de almacenaje. La operación eficiente del transporte requiere analizar riesgos de aspectos modales, intermodales y multimodales, integrando cadenas eficientes y flexibles, sensibles a todos los cambios tecnológicos. Frecuentemente la interacción de los sistemas de abasto y distribución de productos con su entorno genera un conjunto inusitado de problemas para la administración logística.

La variabilidad de los problemas puede llegar a ser tan extensa que aun los administradores logísticos más experimentados podrían caer en el algún error de previsión. Por esta razón, la administración debe estar alerta a los problemas típicos e intuir aquellos problemas casi imperceptibles a los que se podrían enfrentar, sobre todo cuando la operación del transporte se da en regiones de difícil acceso. De otra manera, se podría incurrir en altos costos de inventario, entregas a destiempo, altos costos de administración, altos costos de operación, subutilización de la flota, desabasto de alimentos, pérdidas en las ventas, pérdida del producto, etc.

Existen dos problemáticas comunes en el transporte (Jiménes Sánchez, 2001, citado en la tesis de maestría de Velasco, Daniel,2014).

- Problemas de Carácter Logístico La problemática de carácter logístico que se manifiesta durante la distribución de productos básicos en el medio regional suburbano nacional, presenta características muy especiales que merecen un anticipado reconocimiento para evitar o por lo menos reducir los efectos nocivos en la operación del transporte. El análisis de este tipo de sucesos es particularmente interesante pues permite prever las posibles consecuencias en la ruptura de las cadenas de distribución.
- Problemas de Carácter Económico y Operativo En las regiones de difícil acceso la infraestructura carretera es el elemento que más influye en el aspecto económico y operativo de un sistema logístico de abasto y distribución de productos de consumo. Las características más comunes de los caminos en este tipo de regiones suelen presentar mal estado de los pavimentos,

fuertes pendientes, altos índices de sinuosidad y caminos muy angostos. Dichas características fomentan los principales problemas que enfrenta la operación del transporte en este tipo de regiones.

- **Comercialización en zonas de distribución:** La modernización comercial en las zonas urbanas requiere la integración de centrales de abasto que coadyuven a solucionar los principales problemas del comercio mayorista de alimentos, entre los que destacan: la carencia o insuficiencia de instalaciones para el almacenamiento y conservación de los alimentos en condiciones óptimas; la localización inadecuada de los mercados mayorista en el contexto urbano que genera congestionamiento y deterioro de la vialidad urbana; operación ineficiente del transporte; usos del suelo inconvenientes, deterioro de las construcciones y de la imagen urbana; insalubridad y contaminación ambiental por generación de desechos y plagas. Con base en ello, la línea de estrategia se orienta al fomento de la construcción y operación de una red de centrales y módulos de abasto que propicie la concentración de oferentes de productos de consumo generalizado en las áreas urbanas, así como la recepción, exhibición, almacenamiento especializado e información de mercados, para lograr un comercio mayorista moderno que opere con la transparencia necesaria (Díaz Ballesteros, 1989).
- **Financiamiento:** La función de financiamiento, es parte vital en el proceso de comercialización, al proporcionar recursos financieros suficientes, oportunos en condiciones preferentes. Los apoyos financieros para la construcción de infraestructura y para capital de trabajo, son un factor determinante para la operación eficiente del proceso de comercialización. El cual conlleva todo tipo de

externalidades positivas para los agentes económicos involucrados: productores, comerciantes y consumidores (Velasco, Daniel, 2014).

En México no existe un servicio de extensión agrícola específico. Más bien, los agricultores cuentan con asistencia técnica al acceder a los distintos programas de apoyo de la SAGARPA como una parte integral de los mismos. Dicha asistencia se recibe por medio de contratistas del sector privado, Prestadores de Servicios Profesionales (PSP), cuya función es dar cumplimiento a los programas en el nivel de la explotación agrícola.

- Mercado de futuros: Para conocer más acerca del Mercado de Futuros, el Fideicomiso Instituido en Relación con la Agricultura (FIRA, 2011), elaboro un boletín de educación financiera con los aspectos más relevantes, Las bolsas de futuros, independientemente de cómo estén organizadas y administradas, existen porque proporcionan dos funciones económicas vitales en el mercado; la determinación de los precios y la transferencia del riesgo; es decir, la bolsa no compra ni vende ninguno de los contratos que se intercambian en sus instalaciones ni establece precios.

La bolsa proporciona un lugar donde sus miembros pueden reunirse para realizar transacciones, con contratos de futuros y opciones sobre futuros. En los pisos de contrataciones a medida que convergen las necesidades y las expectativas de especuladores y comerciantes en cobertura de riesgos, las operaciones se concretan y surgen nuevos precios. En la medida en que las necesidades y expectativas de los compradores y vendedores de coberturas y de los especuladores convergen en el piso de remates de la bolsa, se efectúan negocios y la información sobre los precios llega a conocerse a nivel mundial, esta información sobre los precios es utilizada como un parámetro en la determinación

de los valores de un producto o un instrumento financiero en particular, en una fecha y hora determinadas.

Otra función económica importante de los mercados de futuros es la cobertura. Por medio de esta se compran y venden contratos de futuros para contrarrestar los riesgos de cambios adversos en los precios en el mercado físico. Este mecanismo de transferencia del riesgo ha hecho de los contratos de futuros elementos indispensables para las compañías e instituciones financieras en todo el mundo.

2.10. Marco legal de la comercialización agropecuaria en México.

Actualmente las funciones de promoción de Agro productos se encuentran subvencionados por el gobierno, a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación quien emite las Bases Generales de Participación a los eventos de Promoción de exposiciones y ferias. en apego al Art. 115 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable en donde el Gobierno Federal prevé apoyar la realización de estudios de mercado y la promoción de productos en los mercados nacionales y extranjeros, asimismo, brindará a los productores rurales asistencia y asesoría entre otras, en operaciones de exportación (SAGARPA, 2013).

El Gobierno Federal en cumplimiento con lo establecido en el Art. 115 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, implementa en su Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, las estrategias y objetivos que permitan coadyuvar al logro de las metas establecidas en los ejes de México Próspero con su estrategia 4.10.1. que consiste en; Impulsar la productividad en el sector agroalimentario mediante la inversión en el desarrollo de capital físico, humano y tecnológico con la línea de acción de Impulsar una política comercial con enfoque de agronegocios y la planeación del balance de demanda y oferta, para garantizar un abasto oportuno, a precios competitivos, coadyuvando a la seguridad alimentaria y la de fomentar la

productividad en el sector agroalimentario, con un énfasis en proyectos productivos sostenibles, el desarrollo de capacidades técnicas, productivas y comerciales, así como la integración de circuitos locales de producción, comercialización, inversión, financiamiento y ahorro. (Gobierno de la República, 2013). El eje de México con Responsabilidad Global consiste en Impulsar y profundizar la política de apertura comercial para incentivar la participación de México en la economía.

Existe un órgano descentralizado de SAGARPA llamado ASERCA (Apoyos y Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios) el cual tiene dos funciones, la primera cubre el ámbito de fortalecer la comercialización agropecuaria y la segunda consiste en apoyar y administrar apoyos directos al campo.

La comercialización agropecuaria en México cuenta con diferentes dependencias y órganos gubernamentales que pueden apoyar en cualquier parte del proceso, Por otra parte, no solo el desconocimiento de estas dependencias son la causa única de la no correspondencia entre la producción nacional y la demanda de granos y oleaginosas y de sus efectos negativos en los precios del mercado, existen otras causas como la falta de organización, capacitación, acceso a la información comercial en tiempo real y a las tecnologías de última generación, lo que aunado a la falta de planeación de la producción en función de las demandas del mercado, repercuten en incrementos en los costos de comercialización.

Queda claro que en México las actividades agropecuarias tienen una gran importancia en el medio rural como fuente de ingresos y proveedor de alimentos. El sector agropecuario desarrolla sus actividades en gran parte de las localidades rurales y aprovecha los recursos naturales, constituyéndose en uno de los principales medios de empleo para la población que reside en el medio rural.

La producción agrícola en México es el principal componente del conjunto de las actividades agropecuarias, por tanto, resulta relevante identificar la evolución de la estructura del valor de la producción a nivel de producto, lo cual permite ilustrar los principales cambios que ha enfrentado el sector agrícola.

Los productores rurales, principalmente ejidatarios y comuneros por su relación jurídica con la propiedad de la tierra y por sus formas de aglutinamiento económicas y sociales reconocidas por la legislación agraria, pero además por constituir el agente más importante en la producción de básicos, ostentan un importante potencial para integrar su actividad productiva de manera ascendente a los posteriores eslabones de la actividad económica. En la medida en que el productor rural constituye la instancia inicial del largo circuito por el que transita la oferta de alimentos, posee mayores ventajas para extender de manera gradual su participación a las etapas ulteriores de mercadeo.

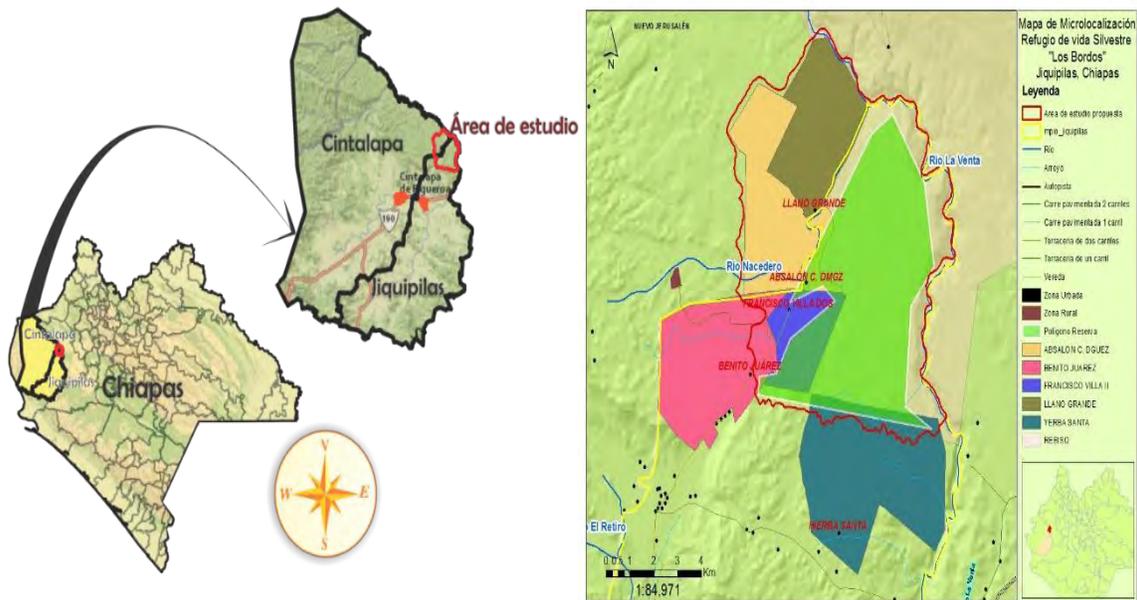
Capítulo 3. Características fisiográficas y socioeconómicas de los Bordos

El área de estudio se encuentra a una altitud promedio de 850 msnm en el extremo oeste del estado de Chiapas, en el municipio de Jiquipilas. Cuenta con una superficie de 8,015.58 ha y un contorno perimetral de 44.91 km, sus coordenadas esféricas angulares son latitud 16° 48' 42.20" y longitud 93° 34' 29.38". Comprende por una parte el predio denominado Los Bordos, propiedad de la UNACH considerada una reserva privada conocida como Refugio de Vida Silvestre Los Bordos, además de los polígonos de los ejidos Llano Grande, Absalón Castellanos Domínguez y Francisco Villa II, es importante mencionar que en el territorio se empalman 4,414.62 ha (55% del total del área de estudio) con una porción al sur de la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote (REBISO), es decir 4% de la superficie total de esta área natural protegida (UNACH-SYDEC S.C, 2014).

En el área de estudio se albergan 979 habitantes de los ejidos Llano Grande, Absalón Castellanos Domínguez y Francisco Villa II (INEGI, 2010).

Es en esta zona donde confluyen intereses distintos de manejo, por parte de la UNACH su territorio está destinado a la conservación, protección y reproducción de la fauna silvestre, en su caso los ejidatarios buscan el desarrollo productivo y optimizar el uso del suelo, en tanto que, por su parte, la REBISO tiene como objetivo la protección, conservación y manejo sustentable de la región (UNACH-SYDEC S.C, 2014).

Mapa 1. Localización del área de estudio.



Fuente: UNACH-SYDEC S.C 2014.

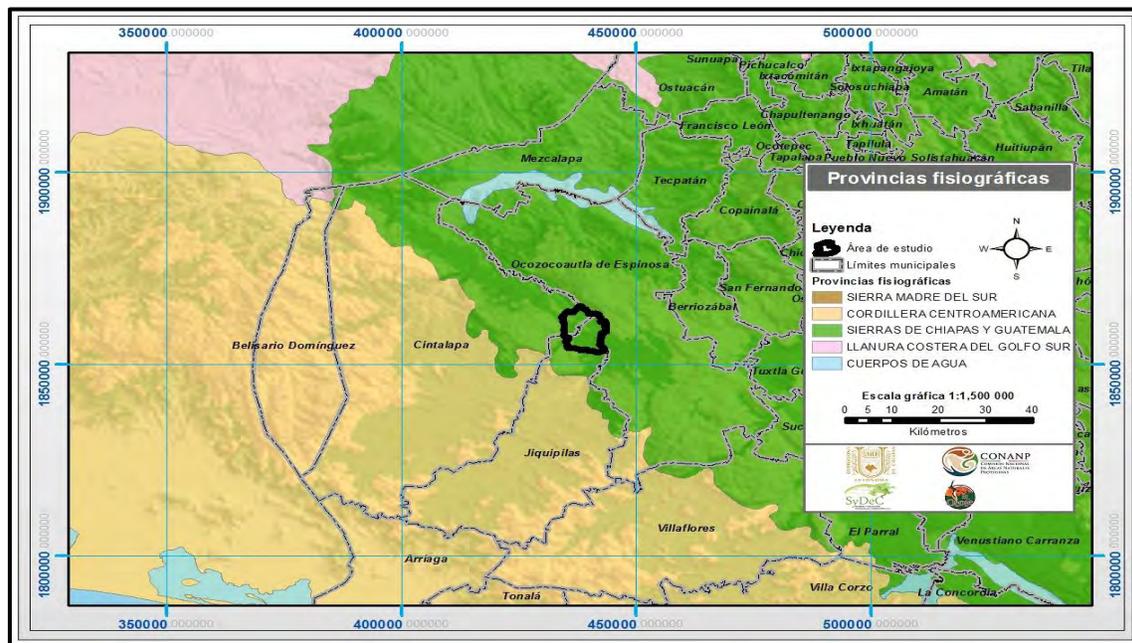
El acceso al área de estudio se realiza por medio de la carretera federal 190, en dirección Tuxtla Gutiérrez-Jiquipilas, a la altura de la traza urbana de Jiquipilas. Una vez rebasado el desvío a la izquierda que conduce al centro de la cabecera municipal, se toma el desvío de terracería a la derecha donde está el letrero que indica hacia la comunidad La Florida, que conduce a las localidades Nueva Francia y La Ilusión, en un trayecto de 20 minutos en automóvil hasta los núcleos urbanos Benito Juárez, Francisco Villa II, Absalón Castellanos Domínguez y Llano Grande, todos ellos ubicados dentro del municipio de Jiquipilas a excepción de Llano Grande cuyo núcleo poblacional queda en la línea divisoria con Cintalapa (UNACH-SYDEC,S.C, 2014).

3.1. Medio físico geográfico.

El área de estudio se asienta en la Depresión Central de Chiapas, dentro de la provincia fisiográfica Sierras de Chiapas y Guatemala, Dicha provincia abarca parte de los estados de Tabasco, Chiapas y Veracruz. Las sierras que las conforman son

plegadas, constituidas principalmente por rocas sedimentarias marinas del mesozoico; se encuentran orientadas predominantemente de este a oeste y afectadas por fallamientos en ese mismo sentido. La parte mexicana de esta provincia es una sierra relativamente baja, con cumbres inferiores a los 2,000 msnm (Medina et al, 2010).

Mapa 2. Provincias fisiográficas de Los Bordos.

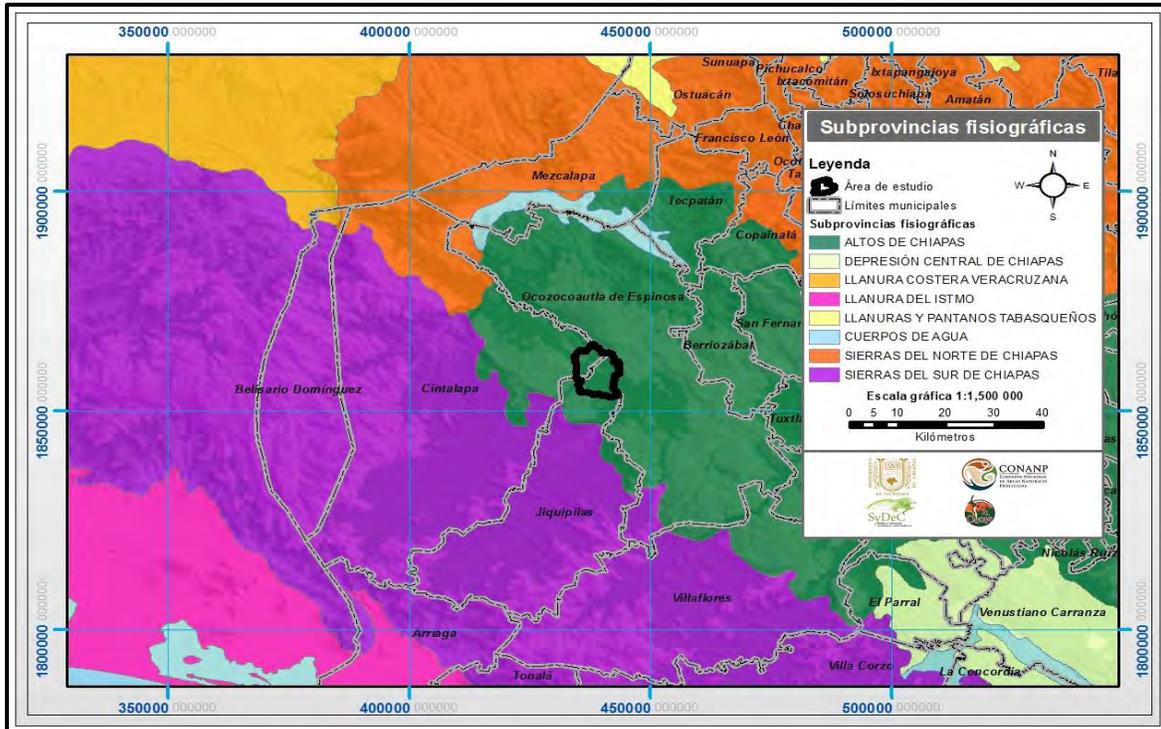


Fuente: INEGI, Carta fisiográfica, 2000.

La provincia fisiográfica Sierras de Chiapas y Guatemala está representada dentro del área de estudio por la subprovincia Altos de Chiapas, la cual presenta un relieve montañoso con gran cantidad de valles de origen cárstico llamados úvulas o poljes (campo cultivado), que son depresiones de origen diverso, en general mixtas lito-estructurales, con un fondo plano cubierto de material aluvial-coluvial o residual de la disolución. Pueden tener surgencias o sumideros, y también cavidades que actúan indistintamente como ambos; todos ellos controlan el desarrollo de redes fluviales autóctonas. El nivel freático está próximo a la superficie, por lo cual los poljes sufren inundaciones estacionales, salvo las pequeñas colinas que destacan

de su fondo. El fondo llano del poljé suele ser muy fértil al funcionar como trampas de sedimentos (UNACH-SYDEC. S.C, 2014).

Mapa 3. Subprovincias fisiográficas del área de estudio.



Fuente: INEGI, Carta fisiográfica, 2000.

Las rocas predominantes son calizas, como las guras y dolinas, y es posible encontrar rocas de origen volcánico de manera aislada. Los suelos son delgados y pedregosos, y en la mayoría de los casos, presentan pendientes fuertes a abruptas. No existe una red hidrológica superficial importante dentro, sino que se ha desarrollado de manera subterránea (UNACH-SYDEC, S.C, 2014).

En cuanto a las formas del terreno, por sus condiciones se presentan diversos tipos de vegetación templada y de zonas tropicales, los sistemas terrestres presentes son: valle con lomeríos (48.87%), sierra alta de laderas escarpadas (35.63%), sierra alta de laderas tendidas (14.47%) y cañón típico (1.03%) (UNACH-SYDEC, S.C, 2014).

En el área de estudio se presentan altitudes entre los 300 y 1,000 msnm, el terreno incrementa su altitud de norte a sur, y de este a oeste, quedando las zonas de los poblados ejidales junto con los cañones como las más bajas.

En general las altitudes son progresivas avanzando sin variaciones abruptas, pero el gradiente es de aproximadamente 700 msnm entre las partes más bajas a las altas. La orientación de la altimetría es parte de las razones por las cuales, el área de estudio se provee de humedad de los vientos que llegan del Golfo de México, dejando espacios amplios para la acumulación y abastecimiento de los cuerpos de agua existentes. De igual manera, esto facilita que los vientos invernales se muevan de norte a sur por lo que la sensación de frescura se percibe hacia el cañón de La Venta (UNACH-SYDEC, S.C, 2014).

3.2. Geomorfología.

El relieve en sentido estricto describe el conjunto de formas o irregularidades que presenta la superficie terrestre, y que son resultado de una combinación dada de estructura litológica y topográfica. El concepto de relieve también encierra la noción de amplitud altitudinal, o altura relativa entre dos puntos, el más bajo y el más alto de una unidad, medida en metros. Aunque en forma redundante, se suele usar también el concepto de amplitud del relieve (o relieve interno) para describir el desnivel o distancia vertical entre dos puntos de una unidad, en general, el de mayor y el de menor altitud (INEGI, 2000).

Predominan en superficie con 29% del territorio, un promedio de 2,373.96 ha de lomeríos medianamente diseccionados , con uso combinado entre cultivos de maíz y zonas conservadas de selva baja caducifolia, y con 28% las planicies acolinadas fuertemente diseccionadas, con una superficie de 2,267.96 ha, principalmente en el área del predio Los Bordos, al sur con importantes espacios de selva baja caducifolia y al norte con usos agropecuarios, en las tierras ocupadas con pastizales

y milpa de productores de los ejidos Absalón Castellanos Domínguez y Llano Grande (UNACH-SYDEC, S.C, 2014).

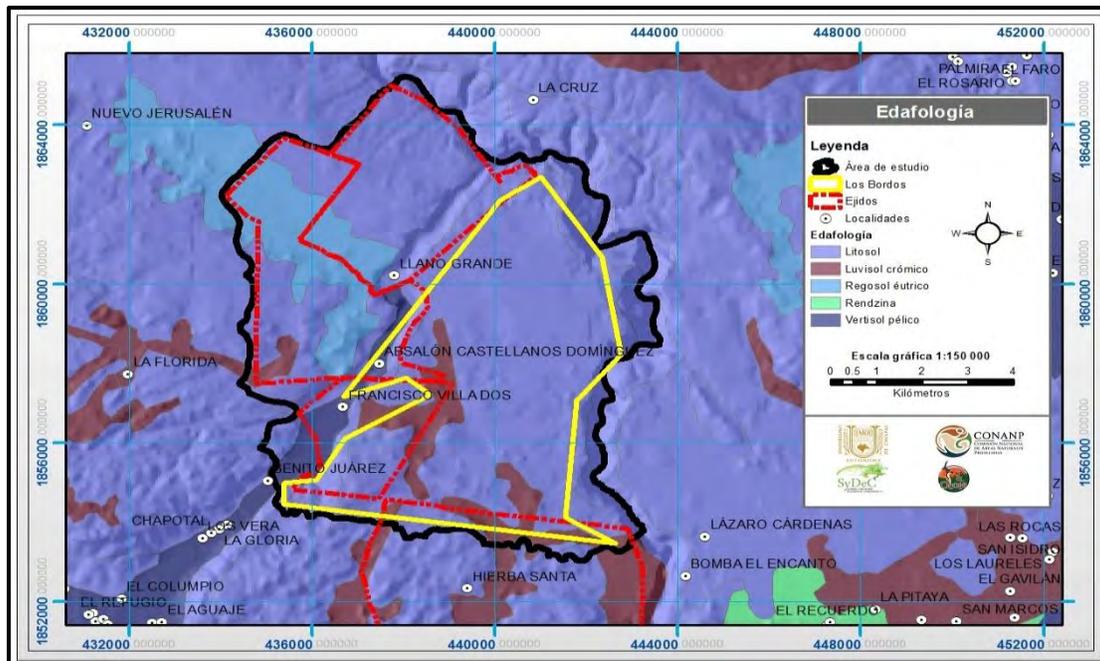
En 1,638.24 ha se encuentran lomeríos ligeramente diseccionados, que representan 20.44% del total del área de estudio. En esta unidad del relieve se concentran los núcleos poblacionales de los tres ejidos incluidos en el estudio, así como los terrenos con mayor potencial productivo (UNACH-SYDEC, S.C, 2014).

Otra unidad geomorfológica representativa del área de estudio son los lomeríos fuertemente diseccionados, que abarcan 1,080.63 hectáreas, un 13.48% de la superficie total, formando parte de los cañones del río La Venta y La Represa, donde se observan las zonas mejor conservadas de vegetación con selvas medianas (UNACH-SYDEC, S.C, 2014).

3.3. Edafología.

La Región II Valles Zoque presenta diez unidades de suelo, siendo las principales: Litosol, Luvisol y Regosol. De acuerdo con la composición edáfica del área de estudio, el suelo dominante es el Litosol con la clave I+E/2, que corresponde a los Litosoles combinados con Redzinas, abarcando poco menos del 64% del total de la superficie (INEGI, 2000).

Mapa 4. Edafología de la zona.



Fuente: INEGI, Carta edafológica, 2000.

Litosol de textura media (l/2): (del griego lithos: piedra. Literalmente, suelo de piedra). Se caracteriza por tener una profundidad menor a 10 cm. su fertilidad natural está limitada por la presencia de roca, tepetate o caliche endurecido. Se encuentran en todos los climas y con muy diversos tipos de vegetación, se localizan en sierras, laderas, barrancas y malpaís, así como en lomeríos y algunos terrenos planos (Medina et al, 2010). Son los suelos más abundantes del país pues ocupan 22 de cada 100 ha de suelo. Debido a su poca profundidad y topografía no son recomendables para labores agropecuarias, ya que son fácilmente erosionables por fuertes procesos físico-químicos y por la falta de cobertura forestal (Medina et al, 2010; conabio 2013).

Por su fertilidad natural y la susceptibilidad a la erosión es muy variable dependiendo de otros factores ambientales. El uso de estos suelos depende principalmente de la vegetación que los cubre. En bosques y selvas su uso es forestal; cuando hay matorrales o pastizales se puede llevar a cabo un pastoreo más o menos limitado y en algunos casos se destinan a la agricultura, en especial

al cultivo de maíz o nopal, condicionado a la presencia de suficiente agua. No tiene subunidades y su símbolo es (L), (INEGI, 2004).

Estos suelos como tal están localizados en las laderas de las cañadas del río La Venta y el afluente La Represa, que corre de suroeste a noreste, con pendientes de entre 20 y 73 grados. Así como las laderas de las montañas que rodean el valle donde se asientan los centros de población de los ejidos (UNACH-SYDEC S.C, 2014).

Las combinaciones I+E/2 y I+E/3, corresponden al litosol con rendzina, con texturas medianas (limosas) y gruesas (arenosas), las rendzinas (del polaco rzedzic: ruido), son suelos someros que producen ruido con el arado por su pedregosidad. Estos suelos se presentan en climas semiáridos, tropicales o templados. Se caracterizan por tener una capa superficial abundante en materia orgánica y muy fértil que descansa sobre roca caliza o materiales ricos en cal. Generalmente son arcillosos y poco profundos (por debajo de los 25 cm), pero llegan a soportar vegetación de selva alta perennifolia.

Si se desmontan pueden usarse en la ganadería con rendimientos bajos o moderados, pero con gran peligro de erosión en laderas y lomas. El uso forestal de estos suelos depende de la vegetación que presenten. Son moderadamente susceptibles a la erosión, no tienen subunidades y su símbolo es (E) (INEGI, 2004).

3.4. Climatología.

En la zona, predomina el tipo cálido-subhúmedo con lluvias veraniegas. Los meses más calurosos son marzo, abril y mayo. La cabecera municipal registra una temperatura media anual de 25.4°C y una precipitación pluvial de 1.018 mm; los vientos por lo general se dirigen de norte a sur, las temperaturas son bastante favorables (INEGI, 2005).

Durante los meses de mayo a octubre, la temperatura mínima promedio va desde los 12°C hasta los 22.5°C, predomina de 18°C a 21°C en 69.76% de la región y de 15°C a 18°C en 25.53% de la región. En este mismo periodo, la temperatura máxima promedio oscila entre los 24°C y los 34.5°C, predominando de 30°C a 33°C en 53.56% de la región y de 27°C a 30°C en 29.75% de la región. La precipitación pluvial en estos meses oscila de los 800 a 2,300 mm (INEGI, 2005).

En el periodo de noviembre - abril, la temperatura mínima promedio va de los 9°C a los 19.5°C, predominando de 12°C a 15°C en 72.82% de la región y de 15°C a 18°C en 20.74% de la región; y la máxima promedio va de los 21°C a 33°C, predominando de los 27°C a 30°C en 48.65% de la región y de los 24°C a 27°C en 39.52% de la región. La precipitación pluvial durante este periodo va de los 50 mm y hasta los 1,200 mm (INEGI, 2005).

Tabla 1. Climas en el área de estudio

Unidad Climática	Distribución Porcentual
Cálido con lluvias en verano	62.50
Cálido húmedo con lluvias abundantes de verano	26.01
Semicálido subhúmedo con lluvias en verano	9.61
Semicálido húmedo con lluvias abundantes de verano	1.82
Templado húmedo con lluvias abundantes de verano	0.06

Fuente: INEGI. Serie I. Carta Climática escala 1:250 000, 2005.

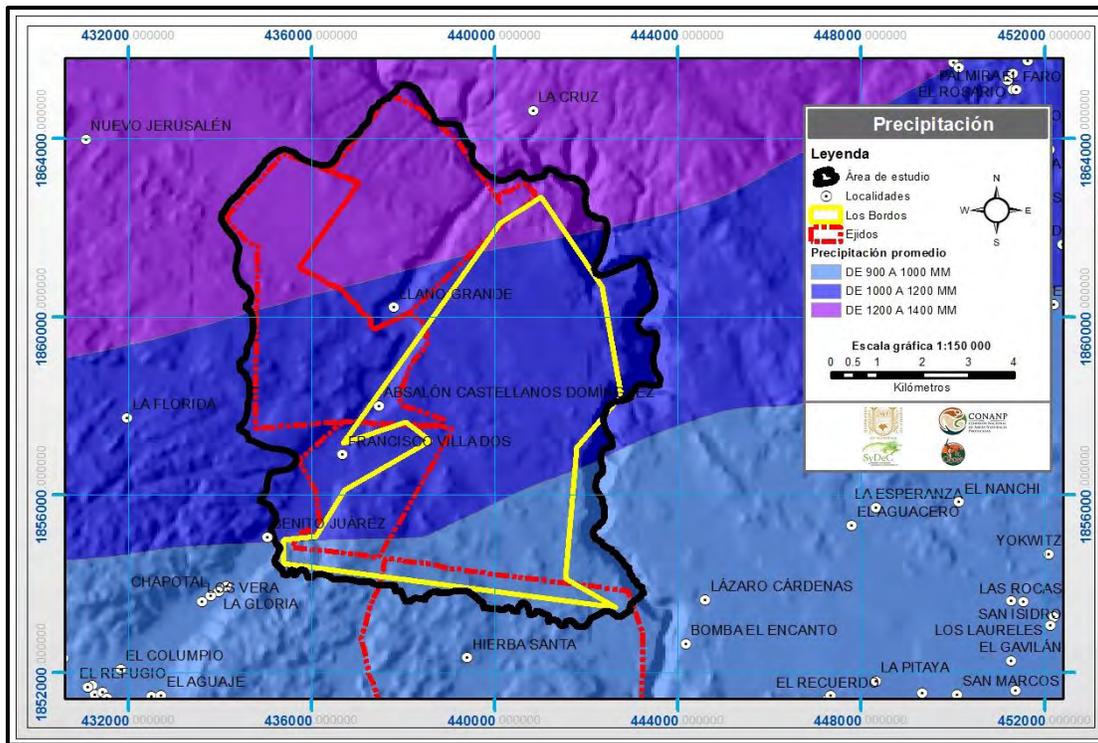
Los climas existentes dentro del área de estudio son: el Aw 1 cálido subhúmedo, el cual se extiende en 88.9% del territorio, a excepción de una pequeña zona en el sureste del área de estudio en la que se presenta el clima Aw0(w) cálido subhúmedo con lluvias en verano.

La temperatura media anual es de 22° C y la temperatura del mes más frío es mayor de 18°C. La precipitación media anual es de 500 a 2,500 mm, y la precipitación del mes más seco es entre 0 y 60 mm. las lluvias de verano representan 5% al 10.2% anual (Arriaga et al, 2000).

En el área de estudio, según los isotermas máximas mayo-octubre la temperatura se registra entre los 30.1 a 33.0 °C, con una media de 31.5 °C en 96.4% del territorio, solamente en una pequeña porción al norte de Llano Grande de 284.85 ha (3.6%), en el cañón La Venta, se reportan, en este periodo, temperaturas de entre 33.0 a 34.5 °C, con promedios de 33.8 °C (PEOT, 2005).

Los efectos climáticos isotermas máximas noviembre - abril, ocurren de tal forma que se expresan en el territorio dividiéndolo de norte a sur en dos; la parte del oeste al centro del área de estudio en 3,268.03 ha igual a 40.8% del total, la temperatura oscila entre los 24.1 a 27.0 °C, con una media de 25.6 °C. El resto del área, 59.2% equivalente a 4,747.56 ha en este periodo del año, la temperatura es de 27.1 a 30.0 °C, con promedios de 28.6 °C (PEOT, 2005).

Mapa 6. Mapa de distribución de la precipitación promedio



Fuente: INEGI, Carta climática, 2005.

La tercera parte del terreno al norte en la zona del cañón que desemboca al río La Venta, cubriendo el ejido Llano Grande y la parte norte de Absalón Castellanos Domínguez se registra la mayor humedad entre los 1,200 y los 1,400 mm, los que se precipitan en la porción más al norte del territorio en 90 a 119 días con lluvia y la mitad del espacio se comporta de la misma manera que el resto, entre los 60 y 80 días de lluvia, por otra parte, entre noviembre - abril el promedio de lluvia es de 30 a 59 días en 30.3% de la zona (PEOT, 2005).

3.5. Hidrología.

La zona en la que se localiza el área de estudio, de acuerdo con el Diario Oficial de la Federación publicado el 29 de abril de 2010, forma parte de la región hidrológica núm. 30 Grijalva-Usumacinta, la cual se localiza al sureste del país, está limitada al norte por el Golfo de México; al este por la República de Guatemala, al

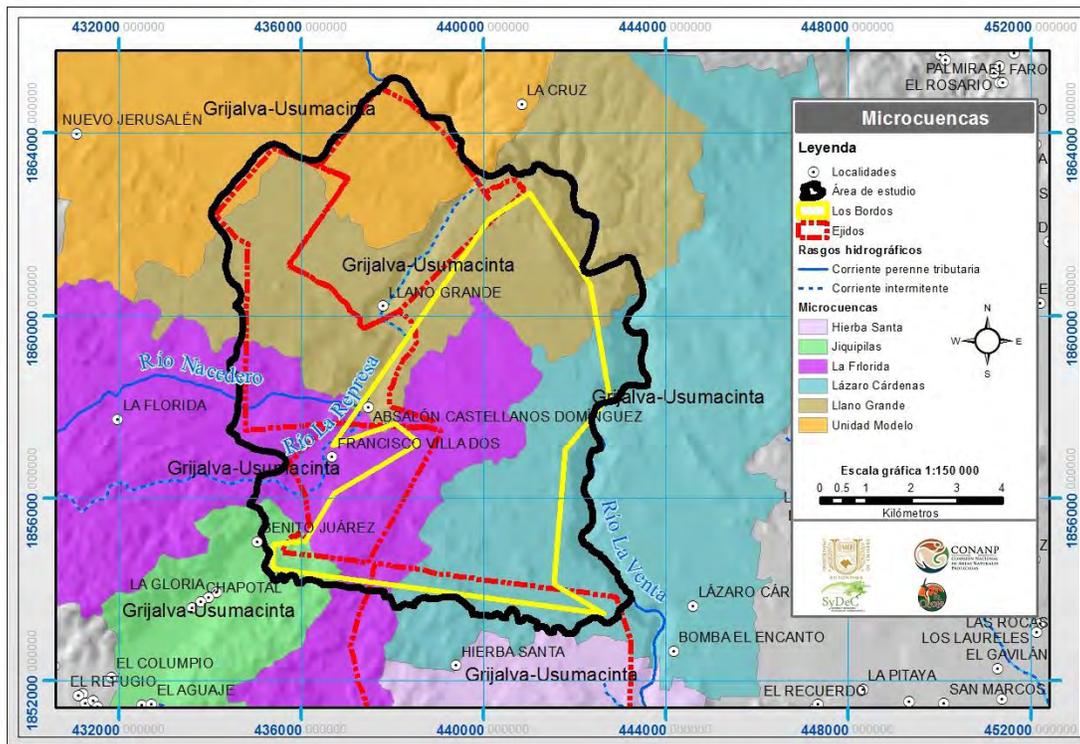
noreste por la Región Hidrológica 31 Yucatán Oeste, al sur por la región hidrológica núm. 23 Costa de Chiapas y al oeste por la Región Hidrológica núm. 29 Coatzacoalcos. Los Bordos están hacia el noroeste de la cuenca del Río Grijalva – Tuxtla Gutiérrez, en la subcuenca hidrográfica de La Venta, la cual forma parte de la subregión Medio Grijalva o Grijalva-Tuxtla Gutiérrez, que se localiza al suroeste de la región hidrológica núm. 30 Grijalva-Usumacinta, está limitada al norte por la subregión hidrológica Bajo Grijalva y la región hidrológica número 29 Coatzacoalcos, al este por las subregiones hidrológicas Alto Grijalva, Bajo Grijalva y Río Lacantún, al sur por la región hidrológica núm. 23 Costa de Chiapas y la subregión hidrológica Alto Grijalva y al oeste por las regiones hidrológicas núm. 22 Tehuantepec y núm. 23 Costa de Chiapas, la integran 13 cuencas hidrológicas (DOF: 29/04/2010).

En el caso de la cuenca hidrográfica de La Venta, aporta su caudal a la cuenca 26 Presa Nezahualcóyotl. Tiene una superficie de aportación de 1,363.09 km cuadrados y se ubica en el sureste del país, se origina cerca de la localidad San Luis, municipio de Ocozocoautla de Espinosa, su principal afluente es el río de La Venta, desemboca en la presa Nezahualcóyotl a la altura de la estación hidrométrica El Toro (DOF: 29/04/2010).

La microcuenca que ocupa una mayor extensión territorial es la de Llano Grande, 36.82% de su superficie forma parte del área de estudio, incluyendo parte de los ejidos Absalón Castellanos Domínguez y Llano Grande, el río que corre a través de ésta es el conocido como La Represa.

En el caso de la microcuenca Lázaro Cárdenas, ocupa casi 23% del sureste del área de estudio, hacia el ejido Hierba Santa.

Mapa 7. Mapa de hidrología y microcuencas



Fuente: Conagua, 2006.

El ejido Francisco Villa II, es la referencia del terreno que la microcuenca La Florida ocupa del área de estudio, implicando 27% del total, por donde corren las aguas del río Nacedero; le sigue en proporción de espacio la microcuenca Unidad Modelo con 11% al noroeste en tierras del norte del ejido Llano Grande y una porción de Absalón Castellanos Domínguez en los límites del mismo (UNACH-SYDEC S.C. 2014).

Las microcuencas Hierba Santa y Jiquipilas, en el área de estudio representan pequeños territorios al sur, como parte de sus parteaguas, entre las dos representan 2.16% del total del territorio, en el caso de Hierba Santa, sólo es el 0.04% de su total, y de la microcuenca Jiquipilas el 1.75% (UNACH-SYDEC S.C. 2014).

Como se ha mencionado los cuerpos de agua superficiales que se forman y/o corren por el territorio del área de estudio son de dos tipos principales: río y afluentes tanto permanentes como de temporal y acumulaciones artificiales denominadas “bordos”, los cuales se describen a continuación:

Río Nacedero: es una corriente perenne tributaria que surge a la par del río La Represa, pero corre hacia el suroeste rumbo a tierra del municipio de Cintalapa, de aproximadamente 9.3 km (UNACH-SYDEC S.C. 2014).

Río La Represa: corre de suroeste a noreste, surgiendo en la ladera oriente de la montaña que está al oeste del valle a la altura del poblado Francisco Villa II, con un recorrido promedio de 6.4 km hacia el cañón La Venta, pasando por terrenos de los ejidos Absalón Castellanos Domínguez y Llano Grande. Y otra porción de aproximadamente 8.6 km va de hacia el sur, pasando por los ejidos Benito Juárez y Nueva Francia, sin un cuerpo de agua superficial receptor final. Este río es el más importante para la producción en el área de estudio, el agua que conduce abastece los sistemas de riego en los ejidos (UNACH-SYDEC S.C. 2014).

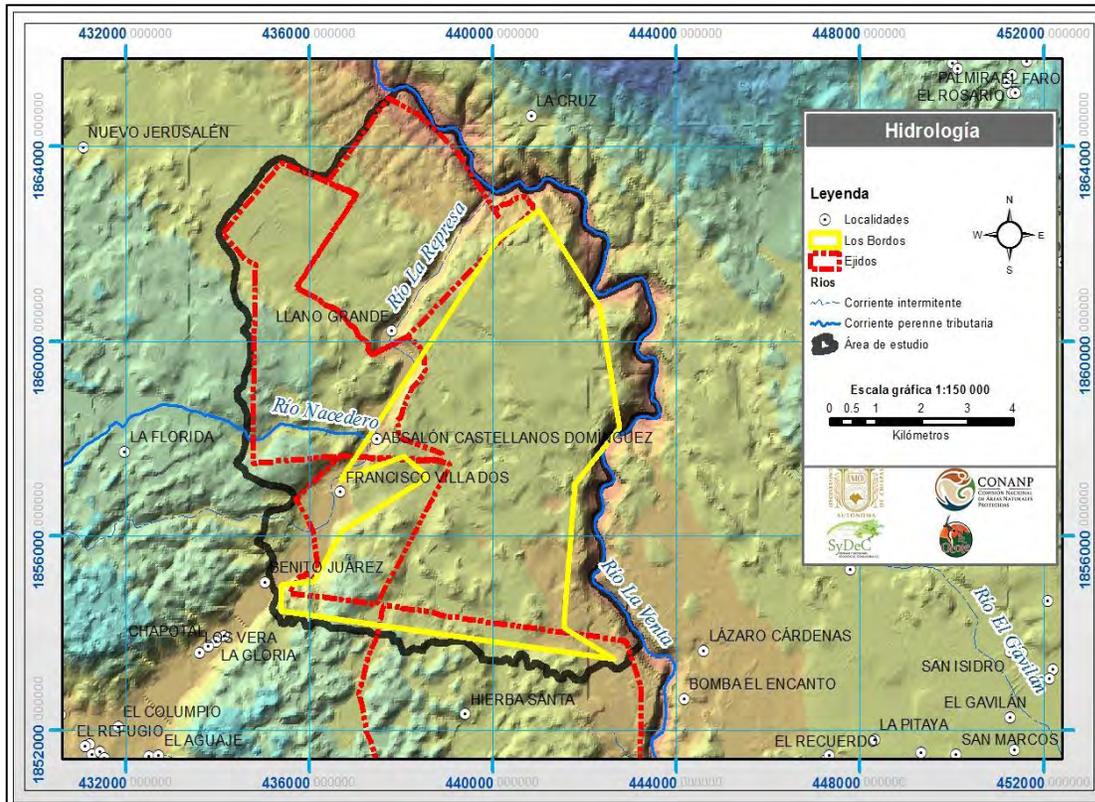
Río La Venta: es el límite oriental del área de estudio, tiene una longitud aproximada de 49.73 km hacia la presa hidroeléctrica Nezahualcóyotl “Malpaso”, recogiendo el agua de varios ríos tributarios (UNACH-SYDEC S.C. 2014).

Jagüeyes: por definición son también conocidos como ollas de agua, cajas de agua, aljibes, trampas de agua o bordos de agua, son depresiones sobre el terreno, que permiten almacenar el agua proveniente de escurrimientos superficiales. Jagüey es un vocablo taíno que significa balsa, zanja o pozo lleno de agua, en el que abreva el ganado (SAGARPA, 2009).

En el área de estudio se registran al menos 19 jagüeyes, los cuales fueron construidos con el objetivo de almacenar agua de lluvia para las actividades productivas, como la ganadería, van de 361.64 a 6,240.98 m² de longitud, se

localizan tanto en la parte plana del valle como en los lomeríos, algunos tienen más de 30 años, incluso es por estas formaciones artificiales que la zona recibe el nombre de Los Bordos.

Mapa 8. Mapa de ríos y cuerpos de agua



Fuente: INEGI, Carta Hidrológica, 2000.

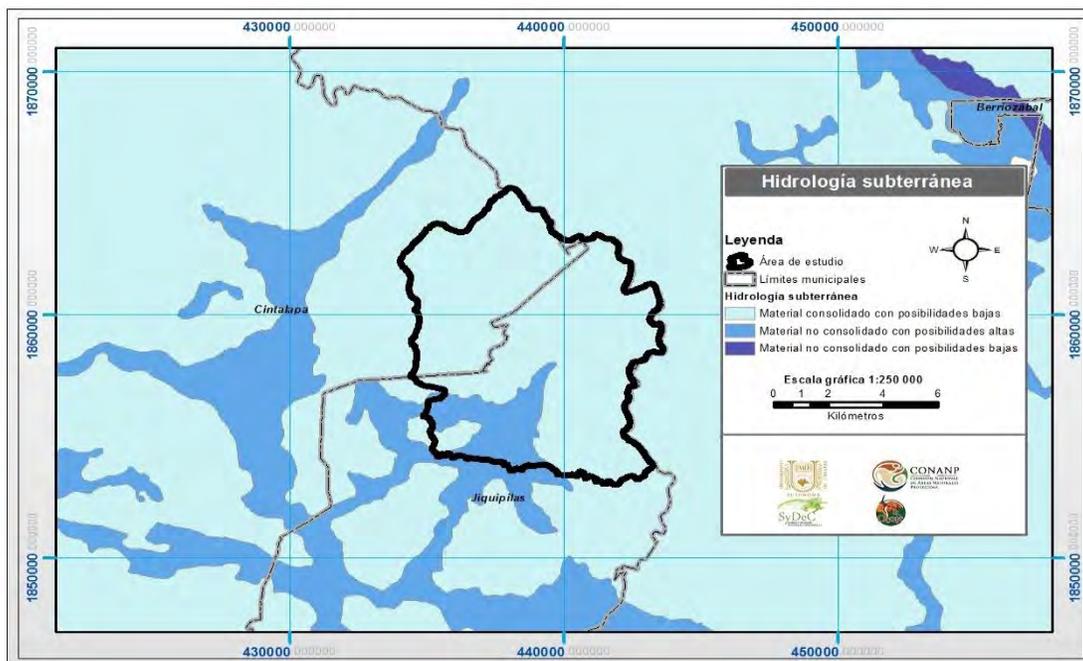
En el área de estudio, 96.5% del territorio corresponde a la unidad geohidrológica material consolidado con posibilidades bajas y el restante 3.5% a material no consolidado con posibilidades altas, resaltando la geomorfología del sitio y resaltando el proceso de sumideros y surgencias propias del paisaje kárstico.

De acuerdo con la Carta Hidrológica del INEGI y al Diccionario de Datos Hidrológicos de Aguas Subterráneas (2009), en el área de estudio se identifica:

Material consolidado con posibilidades bajas: a esta unidad la representan rocas ígneas y sedimentarias como el de la meseta de los ejidos y el predio Los Bordos, que, por sus características primarias de formación y permeabilidad, quedan limitadas a contener agua, en el caso del área de estudio se localiza en las zonas donde no hay capacidad para mantener húmedo el subsuelo por mucho tiempo (INEGI, 2009).

Material no consolidado con posibilidades altas: caso del valle donde se asientan los ejidos, el terreno está constituido por material clástico (que ha sido transportado de otros lugares: bloques, cantos rodados, guijarros, arenas, limos y arcillas se encuentran en ambientes sedimentarios clásticos, estos materiales son transportados por el agua). que varía en su granulación de lomos a gravas, y en su grado de compactación, por lo que constituyen acuíferos libres. Este material se localiza en la parte baja del valle que forma el poljé donde se localizan las áreas más productivas del territorio que se trabaja en este estudio (INEGI, 2009).

Mapa 9. Mapa de hidrología subterránea



Fuente: INEGI, Hidrología, 2000

3.6. Tipos de vegetación.

Selva baja caducifolia

La selva baja caducifolia es uno de los tipos de vegetación más extendidos en el país y uno de los más característicos del área de estudio. Este tipo de vegetación posee regularmente un sólo estrato bien definido, aunque en ocasiones pueden encontrarse dos. Incluye especies propias de regiones de climas cálidos dominados por especies arbóreas de aproximadamente 15 m, que pierden sus hojas en la época seca del año durante un lapso variable, el cual oscila entre 6 a 7 meses, donde predominan los tonos pardos y amarillentos, característicos de estas selvas. Las precipitaciones anuales en esta vegetación se dan por debajo de los 1200 mm (Medrano, 2004).

Esta comunidad vegetal representa la vegetación con menor extensión dentro del área de la Reserva de la Biosfera Selva el Ocote (REBISO) y su distribución dentro del polígono se limita al extremo sureste del cañón del río La Venta y suroeste en el cañón del río Negro. Sin embargo, hay que resaltar que la zona sureste de la reserva se encuentra en la Depresión Central de Chiapas, la cual por su tipo de vegetación y la historia de su uso de suelo ha sido una de las áreas más transformadas de Chiapas, es por esta razón que su extensión ha sido reducida drásticamente y su flora ha sido pobremente estudiada (Breedlove, 1981).

Miranda (1952) realizó una caracterización de las selvas de la Depresión Central de Chiapas, donde indica que uno de los tipos más frecuentes de selva baja caducifolia en esta zona es la selva de camarón o plumajillo (*Alvaradoa amorphoides*), la cual tiene una altura de 8 a 12 m, y los árboles más representativos son el namo (*Heliocarpus reticulatus*), tepeguaje (*Lysiloma acapulcensis*), brasil (*Haematoxylon brasiletto*), mosmot (*Ceiba acuminata*), pompushuti (*Cochlospermum vitifolium*), palo de mulato (*Bursera simaruba*), copalillo (*Bursera bipinnata*), barbasco (*Piscidia piscipula*), copal (*Bursera excelsa*), caobilla (*Swietenia humilis*), paragüita (*Zuelania guidonea*), nanchi (*Byrsonima crassifolia*),

cinco negritos (*Comocladia engleriana*), huitumbillo (*Ardisia escallonioides*), ishcanal (*Acacia cornígera*) y punu punú (*Euphorbia leucocephala*).

Selva mediana subperennifolia

Una descripción realizada por Pennington y Sarukhan (2005), define a la selva mediana subperennifolia como una comunidad biológica compleja, en la cual predominan árboles semidecíduos de más de 30 m de alto. Sin embargo, no todos los componentes son estrictamente perennifolios, pues algunos pierden sus hojas durante una corta temporada en la parte seca del año, que a menudo coincide con la época de floración del árbol.

Este tipo de vegetación se encuentra más frecuentemente ligado con las rocas calizas que con cualquier otro tipo de roca, pero en México la selva mediana subperennifolia no parece tener notables preferencias por un sustrato geológico determinado, ya que pueden prosperar sobre laderas muy pendientes, sin embargo, se desarrollan mejor en terrenos planos o ligeramente ondulados con suelos aluviales profundos y bien drenados (Rzedowski, 2006).

La selva mediana subperennifolia que se encuentra en la REBISO cubre aproximadamente 72,244 ha y se distribuye principalmente en la zona núcleo I sobre la vertiente norte del cañón del Río La Venta (Ochoa-Gaona, 1996). En la REBISO este ecosistema es muy singular, ya que el gradiente altitudinal en el que se desarrolla define la composición y dominancia de las especies arbóreas, por lo cual las selvas medianas de cada localidad registrada en este estudio tienen cierto grado de variación en su composición florística.

Sabanas y Pastizales

Este tipo de comunidad vegetal presenta grandes extensiones dentro del área de estudio, y su composición está formada principalmente por gramíneas y pequeños arbustos. La composición florística de este ambiente es muy variable, ya que puede ser exclusiva de pastos inducidos usados principalmente en la ganadería

y producto de desmonte de cualquier tipo de vegetación o puede incluir arboles bajos, además de herbáceas.

Los elementos arbóreos y arbustivos característicos de esta formación vegetal en el área de estudio son *Alvaradoa amorphoides*, *Acacia pennatula*, *Bursera excelsa*, *Dodonaea viscosa*, *Byrsonima crassifolia*, *Zuelania guidonea*, *Haematoxylon brasiletto*, *Comocladia engleriana*, *Ceiba schottii*, *Calliandra houstoniana* y *Trema micrantha*.

Algunas plantas como *Hechtia rosea*, *Nopalea* sp., *Agave* sp., *Bursera odorata* y *Furcraea guatemalensis* pueden encontrarse sobre las rocas o el suelo de este hábitat. En algunos árboles pueden observarse epifitas como *Tillandsia caput-medusae*, *Tillandsia fasciculata*, *Myrmecophila tibicinis* y *Trichocentrum cebolleta*.

3.7. Fauna.

En referencia a la Selva El Ocote, ésta es considerada uno de los centros de diversidad biológica más importante de México, ya que se encuentra ubicada en una zona de transición de dos provincias neotropicales, la Pacífiquense y la tehuatepequense. En este refugio se han reportado un total de 646 especies de vertebrados terrestres, distribuidos de la siguiente forma: 24 anfibios, 58 de reptiles, 460 aves, y 104 de mamíferos, representando el 45% de los vertebrados de Chiapas y el 23% del país (Conanp, 2001).

A pesar de que los estudios para invertebrados son menos detallados y extensivos se tiene una proyección de 3,000 especies de coleópteros, 500 especies de lepidópteros y junto con otros invertebrados podría llegar el número a 20,000 especies.

Comparación de la riqueza de especies registradas para Chiapas y las registradas para la Reserva de la Biosfera Selva "El Ocote.

Tabla 2. Riqueza de especies

Clases	México	Chiapas	Especies registradas para el ocote y porcentaje con respecto al total estatal
Amphibia	290	97a	24
Reptilia	705	213b	58
Aves	1062	696c	460
Mammalia	456	198d	104
Total	2513	1204	646

Fuente: conanp, Plan de manejo de la Reserva de la Biosfera Selva el Ocote 2001.

3.8. Población.

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la composición poblacional de las comunidades asentadas en el área de estudio se encuentra de la siguiente manera:

Tabla 3. Distribución de la población en los ejidos

Ejido	Población total	Hombres	Mujeres	0 – 14	15 - 64	Más de 65
Llano Grande	497	243	239	254	250	8
Absalón Castellanos Domínguez	287	149	138	97	176	14
Francisco Villa II	195	98	97	78	106	11

Fuente: INEGI, 2010.

Como puede apreciarse, el mayor número de la población habita en el ejido Llano Grande, el que coincidentemente tiene la mayor población indígena, en este ejido la composición familiar es mayor que en los otros dos, el número de hijos por familia va de los 4 a los 8 hijos.

De acuerdo con datos del INEGI el promedio de hijos nacidos vivos, resultado de dividir el total de hijos nacidos vivos de las mujeres de 12 a 130 años, entre el total de mujeres del mismo grupo de edad, es el siguiente: Llano Grande 3.28; Absalón Castellanos Domínguez 2.77 y Francisco Villa II 3.39.

Respecto a la población económicamente activa, el Censo Nacional de Población Vivienda 2010, reporta los siguientes datos para los ejidos objeto de estudio:

Tabla 4. Población económicamente activa

Ejido	PEA	Hombres	Mujeres	Jefatura Masculina	Jefatura Femenina
Llano Grande	115	111	4	76	6
Absalón Castellanos Domínguez	83	82	1	59	7
Francisco Villa II	47	43	4	33	4

Fuente: INEGI, 2010.

Las actividades económicas principales en los ejidos del área de estudio son la agricultura (maíz, frijol) seguida de la ganadería a pequeña escala, algunas personas se dedican a la crianza de cerdos y de gallinas, se identifican además pequeños productores de hortalizas como tomate y chile. En un apartado posterior se describe a detalle el tema.

Respecto al número de familias por comunidad, de acuerdo con los datos proporcionados por los participantes de los talleres, y a la información recabada en campo, en la comunidad de Francisco Villa II se encuentran 75, en tanto que en Llano Grande un total de 120 y en Absalón Castellanos Domínguez habitan un total de 122 familias.

3.8.1. Vivienda.

De acuerdo con datos del INEGI (2010), el total de viviendas particulares habitadas, deshabitadas, de uso temporal y colectivo, incluye a las viviendas particulares sin información de sus ocupantes, es de 49 para Francisco Villa II, 85 para Llano Grande y 84 para Absalón Castellanos Domínguez.

El promedio de ocupantes por vivienda es de 2.35 para Francisco Villa II, 1.83 para Llano Grande y 1.81 para Absalón Castellanos Domínguez. Este dato se compone de personas que residen en viviendas particulares habitadas. Excluye la estimación del número de personas en viviendas particulares sin información de ocupantes.

El número de viviendas con piso firme en el ejido Francisco Villa II es de 34, en Llano Grande y Absalón Castellanos Domínguez se reportan 50 viviendas con estas características.

3.8.2. Salud.

En la zona de estudios hay una carencia de servicios médicos formales (clínica o centro de salud rural). Para recibir atención médica, los pobladores tienen que esperar la llegada de la caravana de salud, ya que los bajos ingresos no les permiten acceder a servicios médicos particulares, incluso cuando la caravana no cuenta con los medicamentos que necesitan acuden a la automedicación.

Por otra parte, en las viviendas, se tiene, convivencia con animales como perros, gatos, gallinas y patos, además de, descargas de aguas grises en los patios, entre otros. Respecto a cuestiones nutrimentales, existe una pobre o mala nutrición, los habitantes carecen de una dieta balanceada completa, situación que los vulnera para contraer enfermedades, principalmente infectocontagiosas.

3.8.3. Educación.

Tabla 5. Número de aulas por ejido

Ejido	Nivel Escolar	Condiciones de la Escuela
Llano Grande	Preescolar	Tres aulas tipo RC (regional de concreto) con piso y techo de concreto y cuenta con servicios sanitarios y fosa séptica.
	Primaria	Cinco aulas tipo RC (regional de concreto) con piso y techo de concreto y cuenta con servicios sanitarios y fosa séptica., cancha de usos múltiples.
	Telesecundaria	Un aula tipo RC (regional de concreto) con piso y techo de concreto, tres aulas de madera con techo de lámina y sanitarios. Actualmente se construye la cancha de usos múltiples y una nueva aula tipo RC. Por parte del INIFEC.
Absalón Castellanos Domínguez	Preescolar	Dos aulas atípicas con piso firme y techo de teja, servicio sanitario y fosa séptica. (actualmente el centro educativo se está rehabilitando)
	Primaria	Dos aulas tipo RC (regional de concreto) con piso y techo de concreto, servicio sanitario, fosa séptica y cancha de usos múltiples. (actualmente el centro educativo se encuentra en remodelación)
Francisco Villa II	Preescolar	Dos aulas tipo RC (regional de concreto) con piso y techo de concreto, servicio sanitario, fosa séptica
	Primaria	La escuela es bilingüe, sin embargo, no se enseña en lengua, cuenta con un aula tipo RC (regional de concreto) y otro tipo PAREIB (CONAFE), con piso y techo de concreto, y dos sanitarios con pozo seco, construidos por

Ejido	Nivel Escolar	Condiciones de la Escuela
		la CDI (uno lo usan los niños y niñas y otro el maestro)

Fuente: UNACH-SYDEC, 2014.

3.8.4. Cultura y tradición.

En los tres ejidos, las principales festividades tienen que ver con celebraciones religiosas asociadas al catolicismo, las cuales se presentan a continuación:

Tabla 6. Cultura y tradición de la zona de estudio

Ejido	Celebración	Fecha	Características
Llano Grande, Absalón castellanos y Francisco Villa	San Marcos	23 al 25 de abril	Es la celebración religiosa más importante para la comunidad, celebran con música, comida especial (barbacoa, caldo de gallina), queman cuetes, torito y castillo.
	Santa Cruz	3 de mayo	Los habitantes realizan la quema de velas, lo cual consiste en llevar velas a la vertiente, y las colocan alrededor de ésta. Acude toda la familia y se prepara comida (caldo de res o de gallina) y en sitio se realiza una misa.
	Virgen de Guadalupe	12 de diciembre	Los habitantes de la comunidad realizan una procesión, llevan flores al templo, y preparan comida especial en esta fecha (caldo de res o barbacoa)
	Nacimiento de niño Dios	24 de diciembre	Celebración religiosa se preparan tamales, y se queman cuetes en la comunidad.

Fuente: UNACH-SYDEC, 2014.

Como se puede apreciar la zona de estudio posee potencialidades en los recursos naturales y en el aprovechamiento del territorio, pero a su vez tiene limitantes económicas, a continuación, en el capítulo 4 se resalta las características del diagnóstico de los productos agropecuarios obtenidos por la información de

campo recabada en los ejidos que conforman el área de estudio, esto con la finalidad de dar un panorama actual de la situación.

**Capítulo 4. Diagnóstico de la producción y comercialización de los
productos agropecuarios en la zona de los Bordos.**

4.1. Ejidos de la zona de estudio.

Los ejidos se comunican principalmente por la carretera federal (Tuxtla-Oaxaca). El acceso hacia los ejidos está a 800 m. del entronque con la desviación a la cabecera municipal de Jiquipilas sobre el mismo tramo carretero, (sentido Tuxtla-Oaxaca), la distancia es de aproximadamente 20 km, tramo que en su totalidad es de terracería, la cual esta revestida con una capa de material mejorado y permanece en buenas condiciones la mayor parte del año.

Las localidades de estudio tienen calles de tierra, sin contar por el momento con algún programa para mejorar dichas vialidades. Solo existe una carretera que comunica y conecta con los demás ejidos, solo en algunas casas se tiene banquetas y no existe alumbrado público.

Paralelo al camino puede observarse la afluencia de corrientes superficiales, que en algunos puntos intercepta la vialidad, atravesando un sistema de alcantarillado que carece de las especificaciones adecuadas para su tratamiento, ya que ha sido construido por los pobladores de la localidad, y en su caso las autoridades sólo han apoyado con material.

Respecto al medio de comunicación, el servicio telefónico es satelital. Para los avisos y notificaciones a la población se emplea el perifoneo, el cual se encuentra en las casas ejidales y está a cargo del comisariado ejidal.

Para llegar a los ejidos del área de estudio partiendo de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, deben tomarse dos rutas, la primera de Tuxtla al municipio de Jiquipilas con un costo de \$50.00 pesos, y un segundo de Jiquipilas a hacia las comunidades, teniendo un costo aproximado de \$23.00 pesos. Cabe resaltar que el transporte público de la zona es propiedad de los ejidatarios de Llano Grande.

Actualmente, como se mencionó con anterioridad, los tres ejidos; Absalón Castellanos, Francisco Villa y Llano Grande, producen, en su mayoría los mismos productos y venden a los mismos intermediarios, la diferencia es que no existe una organización o un grado de integración que sea benéfico para los ejidatarios involucrados.

En la cuestión productiva algunos productores son beneficiados con el programa municipal Maíz solidario, que consiste en otorgar semillas de variedad de la marca Proase hasta los híbridos de Pioneer. Cuando este tipo de programa no llega a los productores, estos se ven en la necesidad de adquirir las semillas con sus propios recursos, el costo de un bulto de semillas es de \$1,800.00 variedad Pioneer 4082, generalmente las variedades mejoradas son utilizadas en terrenos de riego y las variedades criollas como Jarocho (*Zea mays* subsp. *Mays*) Tuxpeño (*Zea mays* subsp. *mays*) y Olotillo (*Zea mays* subsp. *mays*) se emplean en la zona de cultivos de temporal.

La forma de producir es tradicional, en el caso del maíz es por temporal y existen productos que se cosechan cada 3 meses, en el caso de las hortalizas.

Cuadro 4. Calendario de producción de hortalizas en los 3 ejidos.

Cultivos principales	Labores culturales comunes en las hortalizas	Cronografía de trabajo											
		1er cuatrimestre				2do cuatrimestre				3er cuatrimestre			
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Tomate verde	Limpieza de terreno	■	■	■									
	Surcos y camas	■	■	■									
	Siembra				■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Trasplante				■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tomate rojo	Siembra directa	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Riego	■	■	■	■								
	Aporque					■	■	■	■	■	■	■	■
Pepino	Tutoreo			■	■	■	■	■	■	■	■		
	Aplicación abono						■	■	■	■	■	■	■
	Labores de mantenimiento						■	■	■	■	■	■	■
	Cosecha	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Fuente: Elaboración propia

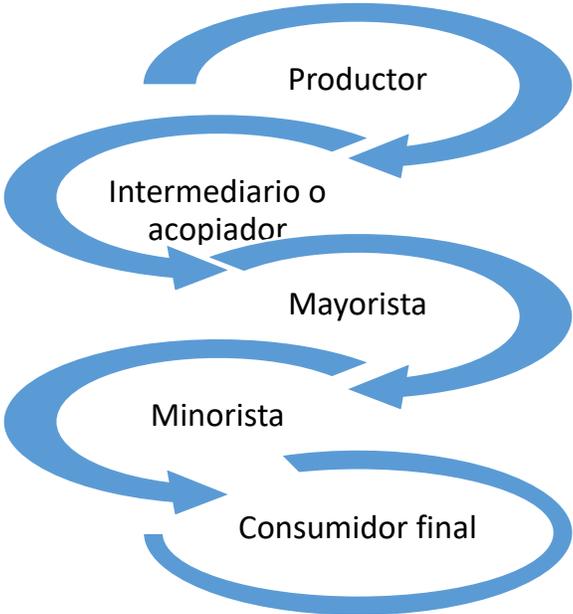
Cuadro 5. Calendario de producción de maíz y frijol

Cultivos principales	Labores culturales comunes en las hortalizas	Cronografía de trabajo											
		1er cuatrimestre				2do cuatrimestre				3er cuatrimestre			
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Maíz	Limpieza de terreno												
	Surcos y camas												
	Siembra									■	■	■	■
	Trasplante												
	Siembra directa												
	Riego												
Frijol	Aporque												
	Tutoreo												
	Aplicación abono												
	Labores de mantenimiento												
	Cosecha	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Fuente: Elaboración propia.

Actualmente los canales de comercialización en los 3 ejidos son tradicionales y directos, es decir, los actores del canal actúan de manera independiente y no existe una supervisión estrecha entre ellos, esto se demuestra con el siguiente diagrama:

Diagrama 1. Canal de comercialización tradicional.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se describen los análisis productivos por ejido.

4.2. Ejido Absalón Castellanos.

4.2.1. Ubicación.

La comunidad Absalón Castellanos Domínguez, pertenece al municipio de Jiquipilas, Chiapas se localiza a una altitud de 680 metros sobre el nivel del mar. El ejido fue constituido por dotación de tierras el 19 de agosto de 1986 y cuenta con una superficie de 1451.046100 ha (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

4.2.2. Antecedentes y situación actual.

La comunidad se funda en el año de 1987 con pobladores procedentes de Jiquipilas y Cintalapa, las tierras que se ocuparon eran dedicadas a la agricultura con productos como maíz, frijol y hortalizas en pequeña escala y a la ganadería con la crianza y reproducción de bovinos. Estas actividades se realizaban de forma orgánica, ya que no usaban agroquímicos y debido a la fertilidad que las tierras poseían, el rendimiento productivo era de 2 a 3 toneladas por ha (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

En este ejido se repartieron 42 solares, con una medida 20 x 25 metros, además, las tierras destinadas a la producción fueron de 24 ha por productor (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

En 1991 y 1992 se arreglan formalmente las vías de acceso. La luz eléctrica es proporcionada en el ejido en el año de 1994, además, es en este mismo año en donde se construyen las primeras escuelas (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

Los materiales con lo que estaban construidas las viviendas eran de cartón y láminas, en los traspatios se tenían muchos animales como aves de posturas. En 1995 se realizó un convenio con la Universidad Autónoma de Chiapas para resguardar los terrenos de Los Bordos para las actividades ganadería (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

La situación actual del ejido Absalón Castellanos es muy diferente, ya que los servicios con que cuenta son: agua entubada, energía eléctrica, letrinas, casa ejidal, escuela primaria y preescolar, transporte público, así como tiendas de abarrotes, molinos eléctricos y purificadoras de agua. Además, existen apoyos de programas gubernamentales tales como: Programa Oportunidades, Seguro popular, 65 y Más, cocina comunitaria y desayunos escolares (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

En los traspatios las amas de casa cultivan hortalizas, además, de la crianza de aves de postura. Por productor se cosechan aproximadamente 2 ha. de maíz, el Ejido Absalón Castellanos cuenta con 6 invernaderos con capacidad de un cuarto de ha (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

Para las actividades productivas cuentan con un sistema de riego tecnificado de 54 hectáreas, apoyado por la Conagua, SAGARPA y conanp. Las actividades principales son la producción de maíz, frijol y hortalizas como el tomate, chile habanero, pepino y jitomate. El rendimiento en el maíz es de 3 a 4 toneladas por ha, y presentan problemas con la venta del grano.

Foto 1. Entrada al ejido Absalón Castellanos



Fuente: Fotografía de Eduardo Vite, Ejido Absalón Castellanos, Jiquipilas, Chiapas, agosto 2017.

4.2.3. Diagnóstico productivo y de comercialización.

En el ejido sobresalen dos actividades productivas, las cuales generan ingresos para los habitantes de la zona de estudio, la agricultura como primera ocupación se da a través del cultivo de granos básicos como el maíz y frijol, además se producen hortalizas, tales como: tomate rojo, tomate verde, pepino y chile habanero.

La ganadería es la segunda actividad productiva en la región, la reproducción de bovinos y ovinos, la venta de estos animales se realiza con los mismos pobladores o con intermediarios cercanos.

se realizó el taller de planeación participativa el día 23 de agosto del año 2017 en el ejido Absalón castellanos, con la finalidad de saber la productividad y los puntos de venta de cada producto, así como los insumos que se necesitaban a la hora del proceso. Cabe resaltar que se dividieron a los productores por actividad.

Es importante señalar que los datos arrojados son por el total de productores participantes en la actividad, en este caso 22 ejidatarios. Si bien no representan a todo el ejido, son un grupo dispuesto a organizarse en la producción y comercialización.

Foto 2. Organización de los ejidatarios por actividad.



Fuente: Fotografía de Eduardo Vite, Ejido Absalón Castellanos, Jiquipilas, Chiapas, agosto 2017.

Cuadro 6. Grupo ganadero de Absalón Castellanos

¿Qué vendo?	¿Dónde?	¿Con quién?	¿Cuándo?	¿Cuánto?
Becerras (150 Kg)	Cintalapa	“Acopiador”	Con forme crecen (todo el año)	\$44.00/ Kg 20 animales
Borregos para engorda (30-35 Kg)	Jiquipilas Cintalapa	Intermediario	Con forme van saliendo 30 al año	\$36.00/ Kg \$38.00 /Kg (20 a 30 animales)
Leche para queso	Ejido Francisco Villa	Intermediario	Todos los días	20 litros/ día

Fuente: Elaboración propia agosto,2017.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, la mayoría de los productores de ganado vende su producto a intermediarios o a los ejidos cercanos, como es el caso de la leche, siendo Cintalapa y Jiquipilas las localidades preferentes para comercializar, debido a la cercanía con el ejido. Existen casos donde los intermediarios van a los terrenos de los productores y se llevan el ganado, sin hacer uso de un instrumento para saber el peso del animal, simplemente se basan en cálculos que ellos realizan, la mayoría de las veces aprovechándose del productor y pagando a un precio menor.

Foto 3. Obtención de información



Fuente: Fotografía de Eduardo Vite, Ejido Absalón Castellanos, Jiquipilas, Chiapas, agosto 2017.

En cuestión de insumos los del grupo de ganaderos compran los siguientes productos:

- a) Medicamentos
- b) Pollinaza
- c) Sal mineral
- d) Alimentos como maíz
- e) Antibióticos

- f) Desparasitantes
- g) Pasturas (en época de sequía)

En el caso de los medicamentos, los productores los consiguen en veterinarias de Jiquipilas o de Coita. Las pasturas y maíz se consiguen en poblados cercanos como Benito Juárez.

En el grupo de productores de hortalizas y granos se obtuvo la siguiente información:

Cuadro 7. Grupo de hortalizas y granos en Absalón Castellanos.

¿Qué vendo?	¿Dónde?	¿Con quién?	¿Cuándo?	¿Cuánto?	Precio
Maíz elote	Cintalapa	José Hernández (acopiador)	Julio y agosto	2500 piezas	3 pesos la pieza
Maíz grano	Cintalapa	Romeo Caballero (acopiador)	Agosto - Diciembre	3 toneladas	4 a 5 pesos por pieza
Frijol	Cintalapa	Guillermo y los Cabrera (acopiador)	Diciembre	750 kg	12 pesos
Habanero	Tuxtla	Bodega "el juchi"	Noviembre	4 toneladas	
Tomate verde	Mercados locales de Jiquipilas	Ricardo, (acopiador)	Agosto – Septiembre	30- 35 cajas	60 a 200 por reja

Tomate rojo	Central de abastos, Tuxtla	Bodega "la manzana"	Diciembre	100-200 rejas	60 a 200 por reja
Calabaza, cilantro y pepino	Cintalapa	José Hernández (acopiador)	Depende la cosecha	1 reja	

Fuente: Elaboración propia, agosto,2017.

En el grupo de hortalizas la mayoría de las personas comercializa en Cintalapa, con intermediarios y acopiadores de la zona, los precios varían dependiendo la cantidad y calidad del producto, un ejemplo es el tomate que puede ser pagado al productor desde 60 hasta los 200 pesos por reja.

El frijol es un producto que se paga a un precio de 12 o 15 pesos por kilo, el lugar de venta es con los mismos ejidatarios o en otros ejidos cercanos.

Los estándares de calidad son puestos por los intermediarios y solamente hace alusión al tamaño de la hortaliza, se paga más por un producto de mayor tamaño.

En cuestión de proveedores los insumos que ocupan los productores son los siguientes:

- a) Semilla Proase \$1500
- b) Herbicida Glifosato \$90 un litro
- c) 2.4 D-amina \$70 un litro
- d) Fertilizantes 18-46, ultra sol y urea a \$589, \$600, \$380 respectivamente.
- e) Insecticidas cipermetrina y arribo 200 a \$50 y \$150 respectivamente.

Los lugares donde los productores consiguen estos insumos son en agroquímicos La Frailecana, en Villa Flores, Poli Servicios de Cintalapa y agroquímicos de la Costa.

Es de gran importancia resaltar que cada ejidatario consigue los insumos por cuenta propia, no existe una organización para esto, al ser pocos los insumos comprados los precios tienen un alza considerable.

A continuación, se describe el segundo ejido del área de estudio, donde se establecen los mismos parámetros para las propuestas que se harán posteriormente.

4.3. Ejido Francisco Villa II.

4.3.1. Ubicación.

La comunidad Francisco Villa II pertenece al municipio de Jiquipilas, Chiapas. Se ubica a una altitud de 699 metros sobre el nivel del mar. El ejido cuenta con una superficie de 658.829800 ha, cuya fecha de dotación corresponde al 25/01/1989.

4.3.2. Antecedentes y situación actual.

Llegan al lugar el 21 de agosto de 1985, en respuesta a una solicitud que hicieron al gobierno del estado para obtener tierras para trabajar, procedentes de la región del soconusco en específico de la localidad de Huixtla, les hicieron tres propuestas de tierras, la primera fue en mismo lugar de origen, lo cual no les pareció ya que consideraban que era muy poca tierra para satisfacer sus necesidades, la segunda fue en Ocosingo, pero debido a la lejanía, decidieron no aceptar, la tercer propuesta fue darles dotación de tierras en el municipio de Jiquipilas, que es donde actualmente está el ejido Francisco Villa II (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

Cuando los ejidatarios llegan al lugar, notaron que las condiciones del terreno no eran las óptimas para la producción agrícola, causando que gran parte de las familias se regresaran a sus lugares de origen. Las familias que quedaron se

repartieron las tierras fraccionándolas en partes iguales, posteriormente iniciaron con labores de desmonte para poder empezar con la siembra de los cultivos, siendo el maíz y el frijol los primeros productos generados por la actividad agrícola (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

Los ejidatarios comenzaron la construcción de sus casas, utilizando materiales como: cartón, nailon y algunas láminas de metal. Conforme pasaba el tiempo fueron llegando los servicios (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

En 1992 se construyó la escuela primaria, tres años después en 1995 el municipio de Jiquipilas los incluye dentro del Comité de Planeación Para el Desarrollo Municipal (COPLADEM), iniciando así con el mejoramiento de las viviendas, haciendo instalaciones de luz eléctrica y el arreglo de la carretera (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

Las actividades agrícolas se inician con el cultivo de maíz, frijol y la ganadería a pequeña escala. De 1995 al 2000 hubo entre la UNACH y el ejido el acuerdo de utilizar los terrenos de los bordos para el pastoreo del ganado, en ese entonces los terrenos estaban mancomunados y llegaban ganados de otras partes (Absalón Castellanos Domínguez y Llano Grande, principalmente) (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

18 ejidatarios cuentan con un sistema de riego financiado por la conagua, conanp y el Ayuntamiento Municipal de Jiquipilas, sin embargo, no cuentan con los conocimientos necesarios para incrementar la producción. Para aprovechar el sistema de riego empiezan a optar por otros cultivos más rentables como es el melón y la sandía. Otra actividad importante realizada por las amas de casa son los huertos de traspatio, así como la crianza de aves de posturas (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

Foto 4. Entrada al ejido Francisco Villa



Fuente: Fotografía de Eduardo Vite, Ejido Francisco Villa, Jiquipilas, Chiapas, agosto 2017.

4.3.3. Diagnóstico productivo y de comercialización.

En el ejido sobresalen tres actividades productivas, las cuales generan ingresos para los habitantes de la zona de estudio, la agricultura como primera ocupación se da a través del cultivo de granos básicos como el maíz y frijol, además se producen hortalizas, tales como: tomate rojo, tomate verde. Además, en este ejido existe un grupo de mujeres que se dedica a la crianza y reproducción de aves como gallinas y codornices

En el caso de la ganadería la reproducción de bovinos y ovinos es la segunda actividad económica dentro del ejido, la venta de estos animales se realiza con los mismos pobladores o con intermediarios cercanos.

Se realizó el taller de planeación participativa el día 26 de agosto de 2017, con las mismas preguntas que en el ejido anterior, la dinámica se diferencia en un

aspecto, se pidieron los nombres de los productores, debido a que se pudo notar que algunos productores ya no querían seguir involucrados en los procesos de producción y eran apáticos a las reuniones en los talleres, cabe resaltar que se suma un grupo de mujeres dedicadas a la producción avícola.

La primera actividad consistió en dividir a los productores interesados en tres grupos: productores de hortaliza y granos, un grupo de productores de ovinos y bovinos, y el grupo de mujeres dedicadas a la crianza y reproducción de aves. En esta actividad participaron 17 ejidatarios, y los resultados que se presentan son generales, es decir se abarca la totalidad de producción de cada producto, no de cada ejidatario.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos.

Cuadro 8. Producción y venta de hortaliza en el ejido Francisco Villa

¿Qué produzco?	¿Cuánto produzco?	Superficie	¿Dónde lo vendo?	¿Con quién vendo?	Precio
Elote	1800 piezas pagadas a 1.20 cada una	1 ha	Cintalapa	intermediario	3 a cuatro la pieza
Tomate verde	50 rejas	¼ ha	Jiquipilas	intermediario	De 60 a 200 por reja
Maíz en grano	3 a 5 ton	1 ha	Jiquipilas	intermediario	4 a 5 pesos el kilo

Fuente: Elaboración propia, agosto2017

En grupo de productores de hortaliza el punto de venta es en Jiquipilas donde se entrega el producto a un intermediario y este lo vende y lo mueve a otras cadenas de producción. No existe un estándar de calidad, el productor desconoce cómo debe entregar el producto, el solo recibe el precio que investiga a como es pagado el producto en otros ejidos.

Los insumos más utilizados en el cultivo de tomate son fertilizantes y herbicidas, los cuales oscilan entre los 400 hasta los 900 pesos según la función y el lugar donde se compren, siendo Cintalapa el lugar de compra predilecto por el precio accesible a comparación de otros municipios.

Foto 5. Obtención de información en ejido Francisco Villa.

QUE VENIDO	DONDE?	CON QUIEN?	CUANTO?	CUANDO?
Mixto Clorito	Cintalapa	Jose Bonaventura	15,000 Ptas/Ha	Julio y Agosto
Mixto Espano	Cintalapa	Francisco Ballester	2.5 bultos a 2,500 cba. en Ptas. 200	Agosto - Diciembre
Frijol de la noche	Cintalapa	Guillermo Velasco - Hondoza Rosalba (Cabrera) del ejido Abelardo Rodriguez Guillermo y Cabrera	→ Promedio 3 ton 3,500 → Pena. 750 Kg/Ha	Diciembre
Frijol de Volcadero	Cintalapa	Guillermo y Los Cabrera	\$ 12.00/Kg	Agosto - Septiembre
Habanero	Tuxtla	Padre el Juchit en la central de abasto	→ Pena. 750 Kg/Ha \$ 15.00/Kg	Noviembre
Tomate Verde	Cintalapa y Jiquipilas en mercados locales	Beranda (dueno de Frutales de Cintalapa) Patricia (Ingeniero) Mariani Armando Cintalapa	→ 4 ton / 1/2 Ha \$ 8.00 el m ² / 1/2 Ha \$ 60.00 Kg. m ² Alto 20 a 25 Cajas	

Fuente: Fotografía de Eduardo Vite, Ejido Absalón Castellanos, Jiquipilas, Chiapas, agosto 2017.

En el proceso de siembra y cosecha algunos productores emplean la mano de obra familiar para el corte de producto, otros prefieren pagar uno o dos jornales para que puedan ayudarles con esta tarea, el precio del jornal oscila entre los 120 a los 180 pesos.

Las productoras de aves arrojaron el siguiente resultado:

Cuadro 9. Producción y comercialización de aves en el ejido Francisco Villa.

¿Qué produzco?	¿Cuánto produzco?	Superficie	¿Qué vendo?	¿Dónde lo vendo?	¿Con quién vendo?
Huevo	35-50	13x20	Huevo	Comunidad	Gente de la comunidad
Pollo	--	15x20	Pollo	Comunidad	Gente de la comunidad
Gallina	--	15x20	Gallina	Comunidad	Gente de la comunidad
Codorniz	---	15x20	Codorniz	Comunidad	Gente de la comunidad

Fuente: Elaboración propia, agosto 2017.

Como se puede apreciar, la venta del producto es entre los mismos pobladores de la comunidad y a veces con personas externas a ella, el proyecto avícola es relativamente nuevo, brindado por un financiamiento de conanp, pero debido a los resultados obtenidos se buscan mejores canales de comercialización que permitan un mejor y mayor ingreso a los productores avícolas.

Cuadro 10. Reproducción y comercialización de ganado en Francisco Villa.

¿Qué produzco?	¿Cuánto produzco?	Superficie	¿Qué vendo?	¿Dónde lo vendo?	¿Con quién vendo?	¿Cuánto?
Ovinos	20 borregos	4 ha	Pie de cría	En el mismo ejido	Intermediario	44 pesos el kilo
Bovinos	20 al año	12 ha	Leche, engorda y pie de cría	Jiquipilas	Intermediario	45 pesos el kilo

Fuente: Elaboración propia, agosto 2017.

Como se puede apreciar en el cuadro 10, la mayoría de los productores ya tiene identificado los procesos y los puntos de venta, aunque este último sea a través del intermediarismo en donde no siempre se obtiene la ganancia esperada, el punto de

venta es en los poblados más cercanos o incluso el comprador va por el producto al ejido pagando menos por él.

Foto 6. Identificación de puntos de comercialización



Fuente:Fotografía de Eduardo Vite, Francisco Villa, Jiquipilas, Chiapas, agosto 2017.

A continuación, se presenta la descripción del tercer y último ejido donde se abarcan las mismas características a los dos anteriores, esto con la finalidad de poder elaborar una propuesta posteriormente.

4.4. Ejido Llano Grande.

4.4.1. Ubicación.

La comunidad de Llano Grande pertenece al municipio de Jiquipilas, Chiapas. Se ubica a una altitud de 677 metros sobre el nivel del mar. El ejido fue constituido por dotación el 14 de julio de 1987 y cuenta con una superficie de 1119.26 ha.

Foto 7. Entrada a ejido Llano Grande.



Fuente: Fotografía de Eduardo Vite, Ejido Llano Grande, Jiquipilas, Chiapas, enero 2018.

4.4.2. Antecedentes y situación actual.

El ejido se fundó el 15 de agosto de 1987 con la llegada de entre 12 y 15 familias, procedentes del municipio de Venustiano Carranza, su llegada al sitio corresponde a una reubicación promovida por el gobierno, quien compro la finca El Refugio para que esas familias contaran con tierras para vivir y trabajar, sin embargo, no se adaptaron al clima y la mayoría de las familias vendieron sus terrenos y abandonan el lugar.

La actividad productiva era el cultivo de maíz y frijol con un rendimiento de entre tres y cinco toneladas por ha. sin el empleo de agroquímicos, también se dedicaban a la crianza del ganado bovino en pequeña escala.

En ese entonces el agua se transportada en caballos y burros desde el manantial hasta la comunidad, las condiciones de las viviendas eran precarias, contaba con techos de nylon y paredes de madera. No se contaban con servicios

públicos tales como agua potable, energía eléctrica, caminos y servicios educativos (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

En 1996 el único medio de transporte eran camiones de redilas, por las condiciones del camino, el servicio de microbús entró a la comunidad hasta 1999 (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

Para el año de 1999 la comunidad contaba con agua entubada y dos años más tarde se construyó la casa ejidal y se enmalla la escuela primaria (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

La entrega de certificados parcelarios a los ejidatarios de la comunidad se realizó en el 2005 (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

En el año de 2006 se les otorgo un financiamiento para un proyecto de cultivo de hortalizas, con la participación de alrededor de 40 mujeres de la comunidad. Dicho proyecto fue financiado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

En el 2007, la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) apoyó a 25 personas del ejido con el proyecto para siembra de piñón en 19 hectáreas (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

Actualmente en la comunidad habitan 48 ejidatarios y 72 pobladores, lo que hace un total de 120 familias. El 50% de las viviendas están construidas de block, concreto y techo de lámina, el servicio de luz eléctrica es ineficiente ya que en la temporada de lluvias se ve afectada la red eléctrica provocando apagones y bajas de tención (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

En cuanto a la actividad agropecuaria, sobresale el cultivo de maíz y frijol con un rendimiento de 1 a 3 toneladas por ha. Aunque la producción era destinada para el autoconsumo y los excedentes para la venta, se han diversificado los cultivos tales como: calabaza, tomate, jitomate y cacahuate en pequeña escala (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

El hato ganadero en la comunidad está compuesto por alrededor de 100 cabezas. Además, incursionaron en la crianza de pollos, a la cual se dedican exclusivamente las mujeres (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

Actualmente reciben apoyo del Programa de Conservación de Maíz Criollo (PROMAC), del Programa de Empleo Temporal (PET) para la apertura y rehabilitación de brechas corta fuego por parte de la conanp, así como para la restauración de 25 ha con recursos de la CONAFOR (UNACH-SYDEC S.C., 2014).

4.4.3. Diagnóstico productivo y de comercialización.

Como se mencionó anteriormente el ejido Llano grande cuenta con programas y financiamiento de distintos tipos de dependencias gubernamentales, aun así, se han enfocado más a la producción que al aspecto de comercialización, los productos generados se usan para autoconsumo o son vendidos a un precio por debajo de la media.

El taller de planeación participativa se llevó a cabo el martes 23 de enero de 2018. Donde se reunió a los ejidatarios interesados en la actividad. Como primera actividad se dividió a los productores en dos grupos: productores de hortaliza y granos, un grupo de productores de ovinos y bovinos.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos.

Foto 8. Reunión con los ejidatarios de Llano grande.



Fotografía de Eduardo Vite, Ejido Llano Grande, Jiquipilas, Chiapas, enero 2018.

Cuadro 11. Producción de hortalizas en ejido Llano Grande.

¿Qué vendo?	¿Dónde?	¿Con quién?	¿Cuándo?	¿Cuánto?
Maíz elote	Cintalapa	José Hernández (acopiador)	Julio y agosto	1000 piezas
Maíz grano	Cintalapa	Romeo Caballero (acopiador)	Agosto - Diciembre	2 toneladas
Frijol	Cintalapa	Guillermo y los Cabrera (acopiador)	Diciembre	500 kg
Habanero	Tuxtla	Bodega “el juchi”	Noviembre	1 toneladas
Tomate verde	Mercados locales de Jiquipilas	Ricardo, (acopiador)	Agosto – Septiembre	30- 35 cajas

Tomate rojo	Central de abastos, Tuxtla	Bodega "la manzana"	Diciembre	100-200 rejas
Calabaza, cilantro y pepino	Cintalapa	José Hernández (acopiador)	Depende la cosecha	2 rejas

Fuente: Elaboración propia enero,2018.

Como se puede apreciar, debido a la cercanía con los ejidos antes mencionados, los productos generados son los mismos, la diferencia radica en la productividad, los precios a los que venden los productos son los mismos que el ejido francisco villa debido a que los mismos intermediarios de la zona son los que intervienen en el acopio de estos.

En el caso de los ejidatarios que se dedican al ganado el resultado no vario mucho de los ejidos anteriores:

Cuadro 12. Reproducción y comercialización pecuaria en Llano Grande.

¿Qué produzco?	¿Cuánto produzco?	Superficie	¿Qué vendo?	¿Dónde lo vendo?	¿Con quién vendo?
Ovinos	40 borregos	8 ha	Pie de cría	En el mismo ejido	Intermediario
Bovinos	40 al año	15 ha	Leche, engorda y pie de cría	Jiquipilas	Intermediario

Fuente: Elaboración propia, agosto 2017.

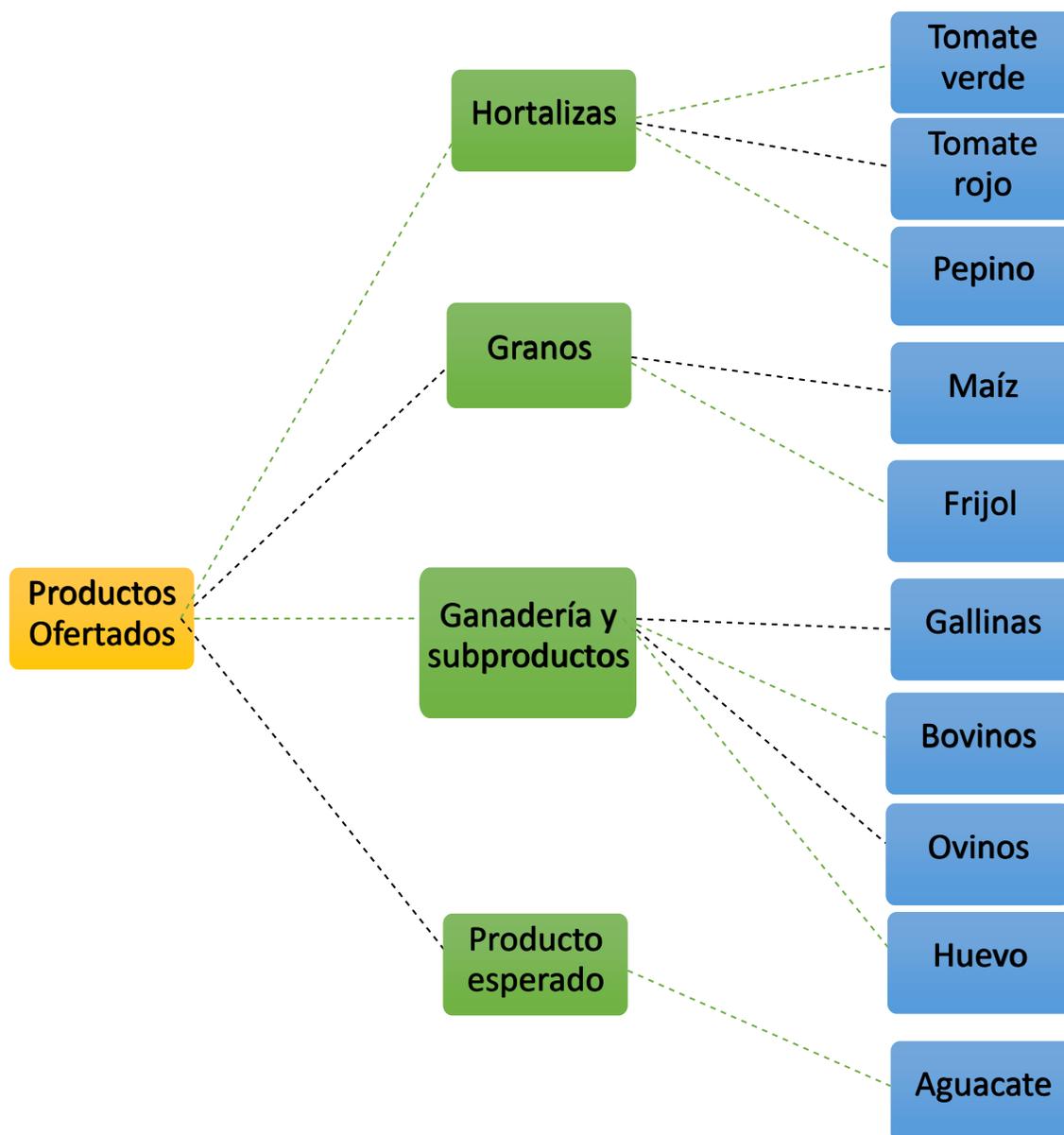
La situación que pasa con las hortalizas se repite en la producción pecuaria, los intermediarios van hasta los hogares del ejidatario y compran al animal, cabe resaltar que ofrecen el precio sin haber pesado al animal previamente, además que la reproducción no es constante, debido a la falta de capacitación que se tiene respecto a este sistema reproductivo.

A continuación, se dan los datos recolectados de forma general en los tres ejidos por los productores interesados en los talleres.

4.5. Oferta de productos.

Los productos ofertados son los siguientes:

Diagrama 2. Oferta de productos en los ejidos.



Fuente: Elaboración propia.

En cuestión de cualidades y objetivos del producto ofertado actualmente los parámetros son los siguientes:

Cuadro 13. Generalidades de los productos ofertados.

No. Orden	Cultivos o animales	Variedad o especie	Sistema de producción	Objetivo
1	Maíz	Criollo	Asociado	Consumo y venta
2	Frijol	Vaina blanca Vaina morada	Asociado	Consumo y venta
3	Tomate verde	Pony Express	Intensivo	Consumo y Venta
4	Tomate rojo	Rio grande	Intensivo	Consumo y Venta
5	Pepino	Poinsett 76	Intensivo	Venta
6	Aguacate	Hass	Intensivo	En proceso
7	Borregos	Dorpe Criollo Pelibuey	Engorda	Consumo y Venta
8	Bovinos	Suizo Cebú	Engorda	Consumo y Venta
9	Gallinas	Gallus gallus	Traspatio	Consumo y Venta
10	Huevo	-----	Para plato	Consumo y venta

Fuente: elaboración propia.

Como se puede apreciar en el cuadro 13 la mayoría de los productos se destinan para autoconsumo y para la venta, además los tres ejidos producen las mismas variedades y/o especies, existe un producto esperado, el cual es el

aguacate HASS, actualmente gracias al apoyo de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas se destinó un proyecto productivo para este cultivo.

En cuestión de cantidades por ciclo productivo los ejidos disponen en totalidad con lo siguiente:

Cuadro 14. Estimación de totalidades de producto por ciclo productivo por los ejidatarios involucrados.

No. Orden	Cultivos o animales	Cantidad
1	Maíz	8 toneladas en grano y 5300 piezas en elote
2	Frijol	1250 kilos
3	Tomate verde	110 rejas (cada reja es de 10 kg de peso)
4	Tomate rojo	200 rejas
5	Pepino	3 rejas
6	Borregos	80 animales
7	Bovinos	80 animales

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en el cuadro 14, la estimación de totalidad de productos es considerable y de gran importancia, si existiera un grado de integración y una organización para la comercialización, los productos se podrían vender con mayor facilidad.

Existen productos que no fueron tomados en cuenta como las gallinas y el huevo, debido a que el proceso de reproducción aún está en seguimiento y en algunos casos, se han cancelado los proyectos, debido a que los ejidatarios no cumplen con las normas y reglas que las dependencias gubernamentales que financian la actividad determinan.

4.6. Demanda de productos.

Se realizó una encuesta rápida en las comunidades y se dividió en cuatro grupos demandantes de productos y algunos que podrían ser clientes potenciales, estos fueron identificados por los productores en los talleres de planeación participativa realizados en los ejidos.

Cuadro 15. Características demandadas por grupos identificados.

Producto	Características demandadas por núcleos familiares de la zona.	Características demandadas por núcleos preferentes de lo “orgánico” de la zona.	Características demandadas por mercados locales de la zona.	Características demandadas por central de abasto de la zona.
Maíz	Sin manchas y en poca cantidad	Sin agroquímicos y con sellos que garanticen que es un producto confiable.	Procesado para la elaboración de tortillas	A granel o en mazorca (grandes cantidades)
Frijol	No existen parámetros	Sin agroquímicos y con sellos que garanticen que	Seleccionado y de temporada	A granel (grandes cantidades)

		es un producto confiable.		
Tomate verde	Pequeño y no maltratado o con manchas	Sin agroquímicos y con sellos que garanticen que es un producto confiable.	Gran tamaño y que no esté maltratado	Tamaño grande y que no esté maltratado
Tomate rojo	De tamaño mediano, no maltratado o manchado.	Sin agroquímicos y con sellos que garanticen que es un producto confiable.	De tamaño mediano y que no esté maltratado	Tamaño grande y que no presente maltrato
Pepino	Tamaño indiferente, no maltratado	Sin agroquímicos y con sellos que garanticen que es un producto confiable.	De gran tamaño y que no presente manchas	De gran tamaño y en grandes cantidades
Borregos	Por pieza o procesada	Que la alimentación sea balanceada, sin hormonas ni antibióticos	Carne en canal	Carne en canal
Bovinos	Por pieza	Que la alimentación sea balanceada,	Carne en canal	Carne en canal

		sin hormonas ni antibióticos		
Gallinas	Por pieza	Que la alimentación sea balanceada, sin hormonas ni antibióticos	En canal	En canal

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en el cuadro 15, las demandas de los grupos identificados por los productores no requieren de mucha exigencia, es algo que se puede cumplir sin problema alguno, la organización es la clave para un mejor funcionamiento en la comercialización.

Tomando en cuenta el diagnóstico mencionado, a continuación, se abordará el capítulo 5, aquí se elaborará un análisis FODA para así poder establecer propuestas que puedan generar alternativas de producción y de comercialización.

Capítulo 5. Propuestas a la producción y comercialización en la zona de los Bodos.

5.1. Experiencia en la comercialización por pare de los grupos de trabajo.

Existen antecedentes en la venta de productos, en los ejidos de Absalón Castellanos y Francisco Villa, anteriormente había un grupo organizado en la comercialización de Tomate. Este grupo disponía de una camioneta en la cual juntaban y transportaban la producción de los involucrados, lo vendían a las centrales de abasto más cercanas, como la de Jiquipilas o la de Tuxtla Gutiérrez, de esta forma hacían más directo el proceso de comercialización, al final la logística no siguió en pie, por problemas entre ejidatarios y disputas generadas por las ganancias obtenidas.

Actualmente los integrantes de este grupo comercializan por separado su producción y no pertenecen a ninguna asociación u organización, cada uno vende su producto en diferentes mercados locales o centrales de abasto cercanas.

A continuación, se presenta el análisis FODA aplicado en la región y para los productores que participaron en el proceso de producción y que tienen disponibilidad de organizarse para la producción y comercialización.

5.2. Análisis FODA.

Cuadro 16. Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades
-Conservan Sistema de producción tradicional, que ayuda a la conservación de la agro biodiversidad.	-Disponibilidad de espacios para diversificar cultivos
-Existen diversidad de productos que son comercializables en el mercado.	-Incremento de la demanda de productos naturales y orgánicos.

-Algunos productores cuentan con experiencia en la comercialización	-Posibilidades de acceso a financiamiento
Debilidades	Amenazas
-Producción a pequeña escala	- Escasa asistencia técnica
-Falta de interés en organizarse y en administrarse	-Precios fluctuantes en los mercados locales y regionales
- Falta de información para acceder a mercados especializados en la comercialización de productos agropecuarios.	-Conflicto entre intereses de dependencias gubernamentales y protección de la biodiversidad.

Fuente: Elaboración propia.

Ponderación del análisis FODA

El FODA tiene la finalidad de intervenir profesionalmente tanto en la formulación y aplicación de estrategias como en su seguimiento para hacer una evaluación y control de resultados. Consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles, que diagnostican las situaciones internas de una organización, así como la evaluación externa, marcada por las oportunidades y las amenazas.

El siguiente paso para la ponderación del FODA es la asignación de valores, para cada una de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, listadas de acuerdo con una escala establecida de 1 a 3, donde el 3 denota el nivel mayor de actuación, el 2 el nivel medio y el 1 el nivel más bajo.

A partir de ello se asignará una calificación individual a la lista, para indicar, el grado de cada variable, de esta manera se puede establecer las diferencias entre ellas que permita jerarquizarlas.

Es de importancia resaltar que esto nos va a permitir elaborar un diagnóstico para tomar decisiones de acuerdo con la estructura y funcionamiento del grupo de trabajo.

Cuadro 17. Ponderación del FODA.

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
-Conservan Sistema de producción tradicional, que ayuda a la conservación de la agro biodiversidad. (2)	-Producción a pequeña escala (3)	Disponibilidad de espacios para diversificar cultivos (2)	- Escasa asistencia técnica (3)
-Existen diversidad de productos que son comercializables en el mercado. (2)	-Falta de interés en organizarse y en administrarse (3)	-Incremento de la demanda de productos naturales y orgánicos. (1)	-Precios fluctuantes en los mercados locales y regionales (1)
-Algunos productores cuentan con experiencia en la comercialización (2)	- Falta de información para acceder a mercados especializados en la comercialización de productos agropecuarios.	-Posibilidades de acceso a financiamiento (2)	-Conflicto entre intereses de dependencias gubernamentales y protección de la biodiversidad. (3)

	(3)		
--	-----	--	--

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 18. Matriz de totales y porcentajes.

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas	Total
-Conservan Sistema de producción tradicional, que ayuda a la conservación de la agro biodiversidad. (2)	-Producción a pequeña escala (3)	Disponibilidad de espacios para diversificar cultivos (2)	- Escasa asistencia técnica (3)	10
-Existen diversidad de productos que son comercializables en el mercado. (2)	-Falta de interés en organizarse y en administrarse (3)	-Incremento de la demanda de productos naturales y orgánicos. (2)	-Precios fluctuantes en los mercados locales y regionales (2)	9
-Algunos productores cuentan con experiencia en la comercialización (2)	- Falta de información para acceder a mercados especializados en la comercialización	- Posibilidades de acceso a financiamiento (2)	-Conflicto entre intereses de dependencias gubernamentales y protección de la biodiversidad.	10

	n de productos agropecuarios. (3)		(3)	
Total	6= 20%	9=31%	6=20%	8=29%
				29= 100 %

Fuente: Elaboración propia

La determinación del balance estratégico a través de los factores de optimización y riesgo. Con los resultados numéricos y los porcentajes obtenidos, se aplican tanto para el análisis por criterios (horizontal), o para el análisis global (suma vertical y luego horizontal), las siguientes fórmulas para estimar los factores de optimización y riesgo de la organización, y conocer así el balance estratégico (IIESCA,2012).

El balance estratégico es la relación que guardan entre sí el factor de optimización y riesgo de una organización y puede tanto favorecer como inhibir el desarrollo de estrategias competitivas. Balance estratégico: Factor de optimización = Factor de riesgo (IIESCA,2012).

El factor de optimización indica la posición favorable de la organización respecto a sus activos competitivos y las circunstancias que potencialmente pueden significar un beneficio importante para adquirir ventajas competitivas en el futuro. El factor de riesgo por el contrario muestra un pasivo competitivo y aquellas condiciones que limitan el desarrollo futuro para una organización (IIESCA,2012).

$F + O = \text{Factor de optimización}$

$D + A = \text{Factor de riesgo}$

Tomando en cuenta lo anterior el factor de optimización y de riesgo de los productores involucrados es el siguiente:

Cuadro 19. Factor de optimización y riesgo.

F+O	D+A	%F+O	%D+A	TOTAL
12	17	40%	60%	100%

Fuente: elaboración propia

Como se puede apreciar en el cuadro 19, el factor de riesgo es mayor por lo que existen condiciones y limitaciones para el desarrollo futuro de los productores involucrados.

5.3. Propuestas y alternativas para la producción y comercialización de productos agropecuarios en la zona de los Bordos.

Problemáticas identificadas:

- Falta de medios de transporte propios para trasladar la producción desde el ejido hasta los centros venta. Esto ocasiona que los intermediarios vayan por el producto hasta los ejidos y así puedan pagar un precio por debajo de la media de los productos, generando una pérdida para el productor.
- Limitado acceso a tecnología para el manejo post cosecha de los productos, lo que ocasiona pérdidas económicas en la producción.
- Limitada información de precios de los productos en el mercado.
- Falta de planificación de la siembras y actividades pecuarias, que garantice la continuidad de la oferta.
- No se llevan registros de producción, Lo que limita conocer los costos reales de producción.

- Bajo nivel de organización para la compra de insumos.
- Bajo nivel de organización para la comercialización

- No se cuenta con centro de acopio de los productos agrícolas

Partiendo de las problemáticas identificada se propone lo siguiente:

Es de importancia recalcar que debe proponerse una organización para la producción y para la comercialización, a corto plazo se pueden realizar talleres para que se informe de las ventajas que se tienen al pertenecer a un grupo. Los ejidatarios que quieran involucrarse deben marcar una pauta para los demás.

También buscar opciones mediante las dependencias gubernamentales y las organizaciones pertenecientes a la sociedad civil que ahí participan, actualmente existen asociaciones como ISITAME, SYDEC S.C, que en conjunto con conabio han apoyado con financiamiento y capacitación para la elaboración de planes de negocios específicos para cada producto, esto con la finalidad de saber los productos que están siendo demandados en la zona de estudio. Parte de las tácticas aplicadas son las siguiente:

Tácticas

- Delimitación del territorio.
- Diagnóstico participativo e implementación del Itinerario Técnico para la formulación y elaboración del proyecto
- Bosquejo de planes de desarrollo comunitario, el cual contenga líneas estratégicas.
- Establecimiento de relaciones y comunicación permanente con entre las Asociaciones y los consultores de Impulsar Opciones Productivas para llevar a cabo el Proyecto de Identificación y Capacitación de sujetos de crédito.
- Cimentar las bases para formular el Plan de negocios del Proyecto identificado por sistema producto.

- Actualización y especialización en el manejo de las herramientas (Juguetes), para el equipo técnico de las Asociaciones para brindar servicios de calidad a los productores.
- Identificación de productores emprendedores y líderes productivos.
- Construcción de centros de aprendizajes comunitarios en la región
- Vinculación con Centros de Investigación e instituciones de Educación Superior
- Proyectar la posibilidad de la Constitución de figuras asociativas.

Si bien se tienen cuatro núcleos identificados, se necesita de un estudio más exhaustivo, para esto es necesario tomar en cuenta las siguientes estrategias o acciones:

- Un estudio de la percepción de los compradores: con la finalidad de saber si el comprador o consumidor final tiene idea o percepción del lugar de donde provienen sus productos y si conoce otras alternativas.
- Estudio de la frecuencia de compra: con la finalidad de saber cuántas veces a la semana consume el producto y cuáles son los estándares de calidad que requiere.
- Indagar en los productos más buscados: con la finalidad de saber e investigar sobre si los productos que se comercializan son prioridad para la demanda del mercado.
- Actualizar un listado de personas con sus teléfonos, correos electrónicos, comunidades: con la finalidad de crear una lista de clientes potenciales y futuros.

A mediano plazo es importante que ya elegidos los ejidatarios que estén dispuestos a organizarse, elegir una figura jurídica que se adecue a las necesidades del grupo, pertenecer a una figura asociativa en el sector rural trae consigo ventajas, tales como:

- Reconocimiento de instituciones públicas y privadas para el financiamiento o el otorgamiento de créditos de avío y refaccionarios.
- La organización puede hacer que los tratos de venta sean directos con los compradores, así se puede evitar el coyotaje o intermediarismo.
- Se pueden tener marcas de los productos que se generan en la región, aprovechando la Reserva de la Biosfera Selva el Ocote como estandarte de marketing. Esto a su vez genera que:
 - Los productos que se producen en los ejidos Absalón Castellanos y Francisco Villa II y Llano Grande tienen la ventaja que la mayoría son productos que no contienen químicos perjudiciales para la salud humana y el medio ambiente. Esto es un factor decisivo para que los clientes opten por comprar estos productos.
 - Si los compradores logran identificar los productos con los productores del campo, tendrán preferencia por comprarlos.
 - Al lograr vender directamente se puede ofrecer mejores precios, lo que abarataría los costos para el consumidor.

En el caso de los productores participantes se propone asociarse como una sociedad cooperativa ya que esta modalidad tiene como objeto satisfacer necesidades individuales y colectivas, a través de la realización de actividades económicas de producción, distribución y consumo de bienes y servicios. gestionar y negociar la operación de proyectos productivos, asociados con núcleos agrarios. Estas sociedades pueden dedicarse a cualquier actividad económica lícita y el monto de inversión es establecido por los mismos integrantes.

Pero tampoco se puede descartar la unión de ejidos en caso de que más participantes se unan o se interesen por las líneas de acción de la organización en la producción y comercialización, además, este modelo permite la coordinación de actividades, asistencia mutua, industrialización, comercialización y servicios.

Se debe tomar en cuenta que el consumidor es el eslabón final de la cadena de comercialización, es quien pone los estándares de calidad y cantidad para la satisfacción de una necesidad o deseo. En la comercialización local, se deben tener ciertos parámetros para que los productos sean atractivos para los clientes: algunos parámetros a considerar son:

- La imagen del producto: es la que genera la primera impresión al cliente o consumidor.
- La diferenciación del producto: es parte de la identificación del producto, ya sea por una marca o un logotipo que especifique y distinga de la competencia.
- Relación de cantidad y calidad: creación de paquetes de oferta
- Estrategia de precios: identificación y obtener información de cómo se manejan los precios en la competencia y /o mercados al día.
- Embalaje de protección o de demostración: parte de la oferta de presentar un producto cuidado y de buena imagen al consumidor, además de evitar pérdidas en la producción y/o económicas.

A largo plazo se pueden generar una diversificación más amplia en la producción, así se tendría una oferta mayor, siempre respetando el área natural protegida en la que se encuentra el grupo. Además, ya se podrían establecer contactos con las grandes cadenas agroalimentarias o incluso ellos pasar directamente a la agroindustria, por medio de la capacitación correspondiente.

Para esta etapa se pueden considerar planes de crédito para los diferentes mayoristas en los mercados, a fin de aumentar los volúmenes de venta.

A continuación, se mencionan las problemáticas que se pueden atender en un periodo de corto plazo ya que son las identificadas a primer plano y es aquí donde se proporcionan las alternativas correspondientes.

Cuadro 20. Problemáticas y alternativas.

Problemática Identificada	Alternativa Propuesta
<p>Falta de medios de transporte propios para trasladar la producción desde el ejido hasta los centros de venta. Esto ocasiona que los intermediarios vayan por el producto hasta los ejidos y así puedan pagar un precio por debajo de la media de los productos, generando una pérdida para el productor.</p>	<p>Existen ejidatarios con transporte propio, al fomentar la organización se puede disponer de estos transportes para todos los involucrados de los ejidos. Este puede ser costeado al llevar un registro de costos y gastos.</p>
<p>Limitado acceso a tecnología para el manejo post cosecha de los productos, lo que ocasiona pérdidas económicas en la producción.</p>	<p>Realizar una capacitación al personal que se especialice en los diversos temas. Invertir en herramientas y tecnología básica (cajas, bandejas, paletas, bolsas etc.)</p>
<p>Limitada información de precios de los productos en el mercado.</p>	<p>Actualizarse periódicamente en los precios del mercado a través del Sistema Nacional de Mercados</p>
<p>Falta de planificación de las siembras y actividades pecuarias, que garantice la continuidad de la oferta.</p>	<p>Establecer una calendarización de las siembras y actividades ganaderas, y así garantizar una oferta permanente de productos</p>
<p>No se llevan registros de producción, Lo que limita conocer los costos reales de producción.</p>	<p>Llevar un conteo de todos los gastos y costos de producción para poder tener información sobre las utilidades y así saber si existe una rentabilidad económica en la actividad. O pedir un curso de planeación financiera a las</p>

	dependencias que trabajan en la región.
Bajo nivel de organización para la compra de insumos. Bajo nivel de organización para la comercialización	Continuar insistiendo en la importancia de organización para la comercialización. Involucrar a todos los grupos de trabajo en los procesos de producción y comercialización. Es importante la elaboración de talleres para que se identifiquen las ventajas de trabajar en grupo, así como de las posibles figuras jurídicas existentes y que se adecuen al grupo de los involucrados en la producción.
No se cuenta con centro de acopio de los productos agrícolas	Construir un local (solicitar apoyo a otras instancias) este debe permitir el almacenamiento, tratamiento, empaque, embalaje, almacenamiento de los productos de la organización.
Mercados limitados	Investigar sobre los posibles compradores potenciales que pueda haber, más allá de centrales de abasto y mercados locales.

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar hace faltan muchas estrategias para poder llevar a cabo una buena comercialización y producción, haciendo énfasis en la organización puede llegar a ser posible, la zona cuenta con potencialidades productivos y ambientales que pueden ser aprovechados de manera sustentable, sin que esto afecte su entorno

Conclusiones.

La propiedad social en México está dividida entre ejidos y comunidades, es aquí donde se concentran las actividades agrícolas más importantes en el país, así como la mayor población rural registrada, según datos del Centro de Desarrollo Rural Sustentable y Soberanía Alimentaria (CEDRSSA).

El Ejido ha pasado por muchos cambios a través del tiempo, aunque su esencia sistémica sigue predominando, es un ente económico de primer nivel en el cual se desempeñan diferentes actividades agrícolas, pecuarias y forestales, además de que tiene la posibilidad de convertir las desventajas en oportunidades, al poder establecer uniones con otras figuras asociativas del mismo nivel.

Como ya se había mencionado en las modificaciones de la Ley Agraria de 1992, El ejido es una empresa social destinada inicialmente a satisfacer las necesidades agrarias del núcleo de población, tiene por finalidad la explotación integral y racional de los recursos que los componen, procurando con la técnica moderna a su alcance, la superación económica y social de los campesinos.

En el capítulo 1 se menciona que el ejido es un ente económico significativo para México, incluso siendo identificado muchas veces como una empresa rural que busca la obtención de utilidades en beneficio de todos.

Teniendo a la asamblea como su máxima autoridad interna el ejido es básicamente una célula de planeación, donde se llevan a cabo reuniones para poder revisar en conjunto el balance y la programación de las actividades que dentro se desempeñan.

Las actividades que se desempeñan dentro de un ejido dependen de la cantidad de recursos que posean, además, de las características de las zonas en donde se encuentren, Por lo que se refiere a la infraestructura productiva de la que disponen los ejidos y las comunidades agrarias en Tamaulipas, Veracruz, Chiapas e Hidalgo,

sus núcleos agrarios muestran los índices más bajos en infraestructura y medios de producción. Asimismo, se ve claramente cómo en esa zona es donde converge el mayor número de ejidos y comunidades, además de ser el área donde existe menor infraestructura y medios de producción.

Otra región, integrada por los estados de Durango, Zacatecas, Aguascalientes y Nayarit que, a diferencia de la anterior, expresa altos índices de infraestructura y medios de producción, superior al promedio. Asimismo, dentro de estos parámetros se clasifica Baja California Sur, cuyo nivel de núcleos agrarios y número de propietarios es bajo, aunque manifiesta el índice más alto en infraestructura y medios de producción (Morett, 2017).

Aunque las actividades predominantes son la agricultura y la ganadería, las cuales prácticamente se llevan a cabo en todo el territorio, pero también existen ejidos en donde se aprovechan los recursos forestales o se llevan a cabo actividades como la acuacultura y elaboración de artesanías con valor agregado.

Es cierto que los problemas actuales de índole ambiental afectan a los ejidatarios, pero en respuesta y mitigación a ello existen ejidos en donde se generan compostas y energías alternativas por medio de enotecnias o biodigestores.

Las diferentes actividades que puede desarrollar un ejido no representan un ingreso asegurado, debido a que estas no se llevan a cabo o por factores y procesos externos, como una comercialización adecuada, vender y distribuir un producto es más que una transacción económica, conlleva una serie de pasos y procesos relacionados entre sí.

Como se mencionó en el capítulo 2 El proceso de comercialización un conjunto de eslabones de importancia, los cuales están integrados con una gran diversidad de mercancías, en donde estas a su vez se componen de entes económicos con el afán de satisfacer las necesidades de los consumidores.

Para que un producto llegue a las manos del consumidor final debe de pasar por una serie de elementos que agregan valor al producto en cada etapa desde la fase inicial de producción, pasando por la transportación, el empaquetado, la distribución y la venta.

En el proceso de la comercialización agropecuaria existen alianzas estratégicas entre; proveedor, productor y cliente. En México la producción y comercialización de productos agropecuarios es un negocio que hoy por hoy ha evolucionado de manera considerable, desde la forma de como empaquetar un producto hasta forma de distribuirlo, mucho se le atribuye a la demanda que el consumidor tiene a productos con cierto tipo de características.

En el mercado agropecuario se puede clasificar según por el alcance que tenga, por el tiempo, por productos ofertados y por competencia, todas estas clasificaciones son el resultado de un estudio realizado a la población meta a la que el productor, acopiador o intermediario quiera llegar con su producto generado.

El ejemplo claro es el de los ejidos mencionados en esta investigación, los núcleos agrarios de Absalón Castellanos, Francisco Villa y Llano Grande, comparten características de producción y de comercialización, además de que su ubicación es dentro de una Área Natural Protegida (ANP), específicamente en la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote (REBISO), esto ocasiona que se generen productos y servicios específicos en los ejidos.

Los productos que se generan en la región principalmente son hortalizas y cultivos principales como maíz y frijol, además, de actividades de ganadería silvopastoril, la zona posee un potencial económico que aún no ha sido aprovechado del todo.

Aunque el modelo comercial de los ejidos mencionados es individual, existen diferentes tipos de asociaciones o figuras asociativas regidos por el marco de la Ley Agraria en las cuales se pueden organizar para producir y comercializar.

Las uniones de ejidos son los modelos más accesibles, ya que uno o más ejidos pueden integrarse para la producción y comercialización de los productos generados.

Pero también existen figuras en las cuales se puede ser participe, como son: las Sociedades de Producción Rural, Cooperativas y Sociedades civiles, aunque cada una de las antes mencionadas cuenta con diferentes requisitos para su formación, comparten características que es el incremento en la productividad y el buen desempeño en la comercialización por medio de la organización.

Estas asociaciones deben adecuarse a las necesidades de cada ente productivo, así debe elegir la figura que mejor le convenga al núcleo agrario, aunque es una realidad y un problema que algunos ejidos solo se organizan para poder bajar recurso de las instituciones y no tienen un objetivo en común.

Las dependencias y entes financiadores gubernamentales existen en México para aumentar la productividad del sector agropecuario, poniéndose objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo, por medio de incentivos en efectivo o en especie que ayude a solucionar las problemáticas, aunque no todos los productores conocen las oportunidades que estos sistemas otorgan.

Queda establecido que los procesos de producción llevados en los ejidos de la zona de estudio no llevan un control o seguimiento adecuados, el desconocimiento y la falta de capacitación son factores importantes que limitan el desarrollo en estas áreas.

Si bien los productores y ejidatarios de los ejidos Absalón Castellanos, Francisco Villa y Llano Grande se caracterizan por tener pequeños terrenos de producción dispersos en diversos lugares, los cultivos básicos como maíz y frijol además de las hortalizas son considerados como su principal estrategia de vida, al constituir su principal fuente de alimento y de financiamiento.

El desconocimiento de estas formas de organización y de financiamiento son un problema constante en la zona de estudio, si bien existen dependencias y asociaciones que trabajan ahí, no ha resultado muy bien, si bien los recursos son otorgados, los productores no saben cómo utilizarlos.

En los ejidos antes mencionados no existe una organización interna para la venta de productos, en cada ejido se compra de manera individual los insumos, a veces en tiendas diferentes, esto ha causado que los costos de producción sean elevados y no exista una rentabilidad a la hora de comercializar los productos.

Los productores y ejidatarios están acostumbrados a producir y comercializar de forma individual, algo que para el tipo de zona no es conveniente, el rendimiento por hectárea de los cultivos está por debajo de la media, por tanto, la oferta al mercado es limitado, aunado a esta situación existen factores externos como la presencia de plagas y enfermedades, eventos climáticos que inciden el nivel de producción.

Al no contar con los conocimientos para saber qué tan demandado es el producto que generan, existen intermediarios que acaparan todo el producto y que lo pagan a un precio menor de lo esperado, causando una pérdida económica para el productor.

Si bien existe un número determinado de productores dispuestos a asociarse, no representan a los tres ejidos, aún hay productores que no quieren involucrarse en el proceso, debido a la desconfianza que se genera, se piensa que se tendrán

más pérdidas que ganancias, o existe el desinterés ocasionado por los programas sociales que existen en la zona, la mayoría prefiere ya no producir ni trabajar sus tierras, porque la rentabilidad es nula, prefieren tener una entrada de efectivo mensual.

Se puede concluir que la organización es la base de toda actividad de integración, en este caso se pudo apreciar que no importa si se cuentan con los recursos o con la capacitación para producir de forma adecuada, si no se es parte de un grupo que comparta características y objetivos no se puede sobresalir en el sector agropecuario mexicano, las facilidades otorgadas a los grupos es una clara ventaja a la hora de hacer frente a la competencia.

Existen diferentes dependencias gubernamentales, tales como: Conanp, SAGARPA, SEDESOL, que están involucradas en la zona de estudio, y que pueden aportar la capacitación correspondiente para la organización de los ejidatarios, aunado a esto, también hay organizaciones de la sociedad civil dispuestas a apoyar en el aspecto de desarrollo rural sustentable, pudiendo llevar con facilidad y éxito, el que la zona sobresalga en el ámbito de organización e integración para producir y vender sin afectar los recursos naturales que le rodean.

Las propuestas y alternativas mencionadas en el documento, fueron hechas no solo para solucionar una cuestión en específico, el perfil del Planificador para el Desarrollo Agropecuario permite ver las problemáticas desde diferentes ángulos y perspectivas, generando oportunidades y aportes de importancia a la solución de estas.

Fuentes de consulta.

- Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria. (2009). *Cadenas de Valor*. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. México: ASERCA.
- Arriaga Cabrera, L., *et al.* (2009). “Regiones prioritarias y planeación para la conservación de la biodiversidad”, en *Capital natural de México*, vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio. Conabio, México.
- Barrera, Arturo y Miranda, Manuel (1996). “La organización campesina como articuladora de agronegocios” en: *Ruralter, revista de desarrollo rural alternativo*, “campesinos y mercado: desafíos actuales de la comercialización asociativa”, Cicda, La Paz, Bolivia.
- Betancourt Heleodoro, (1993) Tesis de Licenciatura de Ingeniero en Agronomía, *Constitución y organización de las uniones de ejidos en la concordia Sinaloa*, Universidad de Guadalajara, México.
- Breedlove, D. E. (1981). *Flora of Chiapas. Part I Introduction to the flora of Chiapas*. California. Academy of Sciences. San Francisco, Cal., USA.
- Conanp, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, *Acciones y Programas*, 2003.
- *Diario Oficial de la Federación* (2010). por el que se dan a conocer los estudios técnicos de aguas nacionales superficiales de las subregiones hidrológicas Alto Grijalva, Medio Grijalva y Bajo Grijalva de la Región Hidrológica No. 30 Grijalva-Usumacinta.
- *Diccionario de marketing/ cultura* S.A. (1999), España.

- Escalante Semera, R., y Catalán, H. (2008). "Situación actual del Sector Agropecuario en México: perspectivas y retos". *Investigación Económica* (350), 7-25.
- Food and Agriculture Organization. (2008). *Manual de inspección de los alimentos basado en el riesgo*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Dirección de Nutrición y Protección del Consumidor. Italia: División de Comunicación de la FAO.
- Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura. (25 de agosto de 2011). *FIRA Boletín de Educación Financiera. Mercados de Futuros y Opciones*, 29. Morelia, Michoacán, México: FIRA
- Fischer, Laura y Espejo, Jorge. (2003) *Mercadotecnia*. (3ª edición) México.: Mc Graw Hill.
- García Mata, R., García Delgado, G., y Montero Higuera, R. (1990). *Notas sobre Mercados y Comercialización de productos Agrícolas*. México: Colegio de Posgraduados.
- Geilfus, Frans (2002), *80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación*, San José, C.R.: IICA.
- Gobierno de la República. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. Gobierno de la República.
- Gonzáles et al; Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), (2013). *Características e impacto socioeconómico de los principales desastres ocurridos en la república mexicana en el año*.

- Jiménez Sánchez, J. E. (2001). *El Transporte Regional de Productos de Consumo Básico*. Instituto Mexicano del Transporte. Sanfadila: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México
- Krauze, Enrique, Meyer, Jean y Reyes, Cayetano (1981): *La reconstrucción económica, Historia de la Revolución Mexicana 1924-1928*, El Colegio de México, Tomo IV, Mexico D.F.
- Marco legislativo de la *Ley agraria* 1993.
- Medrano, F. (2004). *Las Comunidades Vegetales de México*. Instituto Nacional De Ecología (INE-SEMARNAT). Segunda edición. México, D.F.
- Meléndez Guzmán, Rafael (1984). *Mercadeo de productos agropecuarios*, México: Limusa.
- Mendoza G. (1980) *Compendio de Mercadeo de los Productos Agropecuarios*. Instituto Interamericano de Comercios Agrícolas, San José, Costa Rica.
- Meyer, Lorenzo, Segovia, Rafael y Lajous, Alejandra (1981) *Los inicios de la institucionalización, Historia de la Revolución Mexicana 1928-1934*, El Colegio de México, Tomo V, México, D.F.
- Miranda F. (1952). *La Vegetación de Chiapas*. Tercera edición. Consejo Estatal para la Cultura y las Artes de Chiapas, México.
- Miranda G. F. y E. Hernández-X. (1963). *Los tipos de vegetación de México y su clasificación*. Bol. Soc. Bot. Mex.

- Pérez Castañeda Juan Carlos. (2007). *La propiedad agraria y el desarrollo rural*. México: CEDRSSA.
- *Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chiapas* (2005). Chiapas, México.
- Ramírez-Marcial, N., A. Camacho-Cruz, M. Martínez-Icó, A. Luna-Gómez, D. Golicher y M. González-Espinosa (2010). *Árboles y arbustos de los bosques de montaña en Chiapas*. El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). 1era. Edición. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México.
- Rodríguez Román, Gonzalo (2006), *Derecho agrario y Desarrollo rural*, Editorial Trillas, México.
- SAGARPA. (2013). *Bases Generales de Participación de los Eventos de Promoción de Exposiciones y Ferias 2013-2014*. México. D.F: SAGARPA.
- Schwentesius Rindermann, R., y Gómez Cruz, M. Á. (2004). *Márgenes y costos de comercialización: Aspectos conceptuales*. Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial. Edo. de México: CIESTAAM-PIAI.
- SEMARNAT *Programa de manejo de la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote*, 2001. Chiapas, México.
- Stanton. W.J. (1978) *Fundamentos de Marketing*. Editorial Mc Graw Hill, quinta edición, México.
- Tavera Cortés, M. E., Díaz de León Pacheco, O., Barrios Puente, G., & Pérez Soto, F. (2012). *Modernización del Mercadeo de Productos Agropecuarios*,

cambio indispensable para erradicar la pobreza en el campo. México: Instituto Politécnico Nacional.

- Universidad Autónoma de Chiapas y Sistemas y Decisiones Ecológicas S.C. (UNACH- SYDEC), (2014), *Ordenación territorial para el manejo estratégico del refugio de vida silvestre “Los Bordos”*, Jiquipilas, Chiapas.
- Velasco Valdez Daniel. (2014). *Modelo de comercialización de nopal orgánico en la Delegación Milpa Alta*. México, D.F: Tesis de Maestría, Instituto Politécnico Nacional.

Fuentes consultadas en internet

- CEDRRSA. (2015). *La propiedad social rural y su perfil productivo*. 07-03-2018, de CEDRSSA Sitio web: [Reporte%2030%20La%20Propiedad%20Social%20Rural.pdf](#)
- INEGI, *Carta edafológica, 2000*. www.inegi.gob.mx consultado el día 20/08/2017 a las 2:21 pm
- INEGI *Carta Fisiográfica 2000*. www.inegi.gob.mx consultado el día 20/08/2017 a las 2:35 pm
- INEGI, *Carta Hidrológica, 2000*. www.inegi.gob.mx consultado el día 20/08/2017 a las 2:47 pm
- INEGI. *Guía para la interpretación de cartografía*. www.inegi.gob.mx consultado el día 20/08/2017
- INEGI. Serie I. *Carta Climática escala 1:250 000*, (2005). www.inegi.gob.mx consultado el día 20/08/2017

- Jorge Martín Trujillo Bautista. (2015). *El ejido, símbolo de la revolución mexicana*. 06-03-2018, de Procuraduría Agraria, Sitio web: http://www.pa.gob.mx/publica/rev_58/analisis/el%20ejido%20Jorge%20Martin%20Trujillo%20Bautista.pdf
- José G. Zúñiga Alegría y Juan A. Castillo López. (2010). *La Revolución de 1910 y el mito del ejido mexicano*. 06-03-2018, de Universidad Autónoma Metropolitana. sitio web <https://www.azc.uam.mx/publicaciones/alegatos/pdfs/68/75-07.pdf>
- José Luis Ramírez Rojas. (2009). *Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas*. 05-04-2018, de IIESCA Sitio web: <https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/herramienta2009-2.pdf>
- Procuraduría Agraria. www.pa.gob.mx antecedentes del ejido, consultado el día 16/09/17
- SAGARPA. (2009). *Organizaciones económicas en el sector rural*. 07-03-2018, de SAGARPA, Sitio web: http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/AsistenciaCapacitacion/Documents/Centros%20de%20Evaluacion/utes/desemp/formacion/Boletin_ORGANIZ_ECON_BASES_JURIDICAS_2009.pdf
- SEMAHN, Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural, *Áreas Naturales Protegidas*. www.semahn.chiapas.gob.mx consultado el día 19/08/2017.
- UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. www.unesco.org consultado el día 24/08/2017.

Anexo fotográfico. Fotografías de Eduardo Vite en los ejidos Absalón Castellanos, Francisco Villa y Llano Grande, Jiquipilas, Chiapas. Agosto 2017 y enero 2018.





QUE VENDEDOR	DONDE?	CON QUELLEN?	CUANDO?	CUANTO?
Bovinos (Carnes)	Catolapa	"Apoyando" en la carne	en carne (con un kilo al día)	1-2 por día \$44/Kg
Bovinos (Leche)	Catolapa	"Bovinos" reventa de un día	(conforme van saliendo)	\$36/Kg
Leche (1/2 galón)	Man. Luján	Leche (6/10)	Todos los días	20 Lts/día
Miño	Catolapa	Bovinos	Miño entre	500Ks/ha - 1/11/ha
Miño	Catolapa	Bovinos	DK-enero	18 y 4 tr/ha - 2-2 tr/ha

Los 11 por día
Algo al día
- Vaca en \$20-30
- Bona
- 34
- 1/1 mo
- los
- 1/1 con

TO?	Bovinos	Justos (Bovinos)
	- Los llevan a Catolapa por su tiempo	- Medicinas/leche
	- Alque pague +	- Veterinarios: \$140/p. día
	- Salud animales (que vienen al día p. vacas)	- Leche + en casa (con un día)
	- Vaca + 1. Pagaros venden al día, en el día o (comunidad)	- Alimentos/medicinas para vacas (leche, vacunas, etc.)
	- \$24-26/kg	- Pasturas/seguros
	Bovinos	Bovinos (justos)
	- 34	- Medicinas/leche (con 1 y desp)
	- 1/1 de leche a parte muchos	- Pasturas/seguros o Alimento o Bovinos.
	- los p se que dan	
	- Adicionalmente p/ con los = Pasa el día	



