



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

**“IMPACTO DE LA ORGANIZACIÓN DE
PRODUCTORES DE HIGO (*Ficus carica* L.) EN
LOS ALTOS DE MORELOS”**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL**

P R E S E N T A:

ALUMNO: JACOB OSWALDO CASTAÑEDA BARRERA

**DIRECTOR DE TESIS:
DRA. ERIKA ROMÁN MONTES DE OCA**

Cuernavaca Morelos a octubre de 2021.

IMPACTO DE LA ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES DE HIGO (*Ficus carica*
L.) EN LOS ALTOS DE MORELOS

Tesis realizada por **Jacob Oswaldo Castañeda Barrera** bajo la dirección del Comité Revisor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRO EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL
COMITÉ REVISOR

Director de tesis: _____

Doctora Erika Román Montes de oca

Revisor: _____

Doctora María Inés Ayala Enríquez

Revisor: _____

Maestra Hazel Eugenia Hoffmann Esteves

Revisor: _____

Dr. Iran Alia Tejacal

Revisor: _____

Dr. Francisco García Matías

Cuernavaca, Morelos, a mayo de 2021.

Agradecimientos

Son varias a las personas a quien deseo manifestar mi gratitud, en primer lugar a Dios que me permite la vida, a mis padres, hermanos Nancy y David que han transitado siempre conmigo y me han apoyado incondicionalmente en todo lo que he emprendido, a mi querida esposa Kathy y a mis hijos Ximena, Emanuel, Nathan y Oswaldo que han sido motor e impulso para salir adelante.

De manera muy especial a la Dra. Erika Román Montes de Oca quien con enorme generosidad y paciencia me dio su apoyo, el cual ha sido determinante para sacar adelante este trabajo, sin su respaldo esto no sería posible, gracias por sus enseñanzas como mi maestra y directora de tesis, gracias por ampliar mi altura de miras para entender lo que es el desarrollo rural, al Maestro Jesús Eduardo Licea Reséndiz que creyó en mí y me dio la oportunidad de emprender este reto, al Maestro Vladimir Lezama López así como al Maestro Vicente Pineda Peralta por su orientación y disposición permanente.

Deseo reconocer la enorme capacidad intelectual y particularmente destacar la entrega con la que comparten sus conocimientos, por lo que además de mi agradecimiento manifiesto mi admiración a las Doctoras Elsa Guzmán Gómez, Kim Sánchez Saldaña y María Cristina Saldaña Fernández, con sus enseñanzas aportan en la formación de personas críticas con sentido social, humano, con identidad propia y valorizan al campo y quienes ahí viven. Fue un gran honor tenerlas como mis maestras.

A mis sínodos por su disposición, por su tiempo para revisar este trabajo, no solo para corregirlo sino también para aportar y compartir sus conocimientos.

Gracias a mi amigo el Ing. Artemio Campos Hernández, quien desinteresadamente me enseñó a conocer más del campo y particularmente del cultivo del higo.

Mi aprecio a mis compañeros del posgrado a quien agradezco su solidaridad y buena voluntad para hacer equipo y apoyarnos recíprocamente.

A los productores de higo de los altos de Morelos por su apoyo, por su apertura y hospitalidad que permitieron realizar esta investigación.

Gracias a mis amigos Mariano y Denis por apoyarme en este proyecto.

Dedicatorias

Con un profundo sentimiento y una tristeza que embarga mi alma, quiero dedicar este trabajo al hombre que más he admirado, querido y respetado, al hombre que me inculco el ánimo por ser una persona de bien, a quien con mano firme me enseñó que para lograr cada meta se debe actuar con compromiso y disciplina.

A mi padre a quien tanto extraño, a un hombre bueno de quien me duele su partida y a quien no dejaré de mencionar llenando mi boca de reconocimiento y gratitud por su esfuerzo incansable, por su denuedo y amor por su familia.

Señor Gelacio Castañeda Flores confío que está con Dios y este resultado es en honor a su memoria, gracias padre por todo su apoyo.

De igual manera dedico este trabajo a Celeste Barrera Borja mi madre un ser maravilloso, quien ha sido mi fortaleza e impulso durante mi andanza en este mundo, es ella la principal causante que haya concluido mi licenciatura y hoy este posgrado.

Índice General

	Página
Índice de Cuadros	iii
Índice de figuras	iv
Resumen y palabras clave	v
Summary key words	vi
Capítulo I. Metodología	1
1. Introducción	1
1.1. Planteamiento del Problema.	5
1.2. Objetivo General	6
1.3. Objetivos específicos	6
1.4. Hipótesis	7
1.5. Justificación	7
Capítulo II. Marco teórico	8
2.1. La organización	8
2.1.1. Organizaciones según su formalidad	11
2.1.2. Organizaciones sociales	12
2.1.3. Organizaciones campesinas	13
2.1.4. Beneficios de organizarse	16
2.1.5. Complicaciones en la organización	17
2.2. La organización como aporte al Desarrollo Rural	18
2.2.1. Concepto de Desarrollo	18
2.2.2. Concepto Rural	20
2.2.3. Desarrollo Rural	21
Capítulo III. Panorama general de la producción y comercialización de higo	23
3.1. Sistema productivo del higo.....	24
3.2. Beneficios del higo	25
3.3. Producción de Higo	26
3.4. Comercialización del higo	28
Capítulo IV. Estudio del caso	31

4.1. Metodología	31
4.1.1. Área de estudio	32
4.1.2. Método	33
Capitulo V. Resultados	36
5.1. Resultados	36
5.1.1. Panorama general de los productores de higo	39
5.1.2. Producción	42
5.1.3. Comercialización	47
5.1.4. Organización de los productores de higo	49
5.2. Estrategias de vida	51
Conclusiones	53
Recomendaciones	57
Bibliografía.	58

Índice de cuadros

1. Países productores de higo a nivel mundial	28
2. Producción de higo en México de 2014-2018	28
3. Principales estados productores de higo en 2018	29
4. Exportaciones mexicanas de higo en 2018	30

Índice de Figuras

1. Mapa de localización de los municipios donde se realizó la investigación INEGI (2015)	32
2. Edad de los productores de higo encuestados	36
3. Grado de estudios de los productores de higo encuestados	36
4. El tiempo que llevan cultivando higo los productores encuestados	38
5. Superficie de huertas de higo de los productores encuestados	40
6. Problemas para la producción de higo de los productores encuestados	41
7. Otros problemas para la producción de higo de los productores encuestados	42
8. Porcentaje de productores de higo que realizan otras actividades económicas	47
9. Porcentaje de productores que realizan otras actividades económicas	48

Resumen

La asociación de manera formal o informal es una opción para compartir trabajo y experiencias en la producción y comercialización; así como, vincularse con áreas gubernamentales enfocadas al campo. Las acciones asociativas en las zonas rurales permiten que los productores se reúnan, se agrupen, se comuniquen y coordinen para buscar objetivos comunes de manera ordenada en los diferentes tipos de organización, y arriben a mejores resultados en los temas que inciden en el bienestar de sus familias, de ahí la motivación para analizar la importancia de la organización en los productores de higo en los altos de Morelos (Ocuituco, Tetela del Volcán y Yecapixtla). Entre los cultivos alternativos en Morelos, el higo ha resultado uno de los frutales más rentables gracias a las características climáticas de diferentes regiones. Derivado del incremento del consumo del higo la tendencia mundial de producción va en ascenso, México produjo en 2019 alrededor de 7,705 toneladas y el Estado de Morelos es el principal productor de higo a nivel nacional. La comercialización de higo en el mercado nacional o internacional abre la puerta para la obtención de mayores ingresos en comparación con los cultivos tradicionales; sin embargo, cualquiera que sea el mercado los productores requieren mayor rendimiento en sus tierras y certificaciones de inocuidad, ante la ausencia que ha prevalecido por parte del gobierno en sus tres niveles, la organización de productores es una alternativa para mejorar la producción y la comercialización, ya que en la medida en que se consoliden serán sinónimo de mejores ingresos y aporte al desarrollo rural.

Palabras clave: organización; higo; mercado; desarrollo rural.

Summary

The formal or informal association is an option that to share experiences in the production and commercialization; as well as, linkage with government areas focused on the field. Associative actions in rural areas allow producers to meet, group, communicate and coordinate to seek common objectives in an orderly manner in the different types of organization, and arrive to better results in the issues that affect the welfare of their families, hence the motivation to analyze the importance of organization in fig producers in the highlands of Morelos (Ocuituco, Tétela del Volcán and Yecapixtla). In alternative crops in Morelos, the fig has turned out to be one of the most profitable fruit trees thanks to the climatic characteristics of different regions. Derived from the increase in fig consumption, the world production trend is on the rise, Mexico produced in 2019 around 7,705 tons and the State of Morelos is the main producer of fig at the national level, the Secretary of Agriculture and Rural Development SADER (2019) points out that "3,284 tons are produced in Morelos annually and exported to the United States and Canada, followed by Baja California, Veracruz and Hidalgo." The commercialization of figs in the national or international market opens the door to obtain higher income compared to traditional crops; However, whatever the market, producers require higher yields on their land and safety certifications, given the absence that has prevailed on the part of the government at its three levels, the producer organization is an alternative to improve production and marketing , since to the extent that they are consolidated they will be synonymous with better income and contribution to rural development.

Keywords: organization; fig; market.

Capítulo I

1. Introducción

El higo se identifica botánicamente como *Ficus carica* L. Es un cultivo que data de hace miles de años, es originario de Asia Occidental y poco a poco se distribuyó en el área mediterránea, se han encontrado en excavaciones de sitios neolíticos restos de higos que datan de 5000 años antes de Cristo (Instituto Tecnológico para la Agricultura [INTAGRI], 2020).

El higo está relacionado a la cultura y la alimentación desde tiempos inmemoriales, los primeros frutos que llegaron a México fueron plantados en 1683 por misiones españolas, y en 1769 se extendieron a California por los franciscanos (INTAGRI, 2020).

Los principales países productores de higo en el mundo según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2017) son: Turquía, Egipto, Marruecos, Argelia, Irán, Siria, España, Estado Unidos, Brasil y Túnez.

En México, los 10 estados con mayor producción en el 2018 fueron: Morelos, Veracruz, Baja California Sur, Puebla, Hidalgo, Durango, Ciudad de México, Jalisco, Zacatecas y San Luis Potosí (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP], 2019).

Los municipios del país con mayor producción de higo, según SIAP (2019) destacan los morelenses: Ayala en segundo lugar con 1,020 t, en cuarto Tepalcingo 805 t, en quinto lugar Axochiapan con 780 t, en noveno Yecapixtla con 168 t, y decimo Cuautla con 145 t, lo que respalda el liderazgo productivo de Morelos en el país. Se puede apreciar que la producción y comercialización del higo ha cobrado cada vez mayor relevancia a nivel nacional y en el estado de Morelos, ya que es el principal productor en el país con 3,284 toneladas en 2018.

En algunas regiones del estado de Morelos el cultivo del higo se ha convertido en una actividad económica importante, siendo esta entidad el mayor productor de este fruto en el país (Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Desarrollo Rural [SADER], 2019); sin embargo, prevalece un desconocimiento en la producción y comercialización de quienes están inmersos en esta actividad. Han surgido esfuerzos muy incipientes por parte de algunos productores para organizarse y compartir experiencias o en su caso conformar cadenas productivas, que posibiliten la obtención de mejores ingresos a los productores; así como, dotarlos de mayores conocimientos técnicos y organizativos.

Existen experiencias que muestran lo importante que es la organización de los productores para compartir experiencias y conocimientos, que sin duda permiten fortalecer elementos indispensables como la producción y la comercialización. De acuerdo con La Organización para las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2017) el promover la innovación de los agricultores y nuevas opciones tecnológicas para la producción del campo, así como la organización de los productores incrementa la generación de sus ingresos.

Organizarse es importante por la realidad global en la que actualmente se vive, y la posibilidad de ofertar las cosechas de higo en otros países es sin duda una gran oportunidad; no obstante, esto tiene grandes implicaciones, el mercado internacional es muy demandante, exige higos de calidad y libre de residuos que desprendan agroquímicos que tradicionalmente son aplicados; lo anterior hace necesario que los productores conozcan nuevas prácticas a través de productos orgánicos para combatir enfermedades y plagas, fertilizantes que mejoren la producción en calidad y cantidad, lo cual puede facilitarse través de la organización; logrando acceder a certificaciones nacionales e internacionales a menor costo y/ o solucionando problemáticas con relación a la producción o comercialización de los cultivos. Tal es el caso de los productores de aguacate en los altos de Morelos que han conjuntado esfuerzos a través de acciones organizativas que les han permitido en un primer momento disminuir el robo de sus cosechas en coordinación con las

dependencias de seguridad; así mismo, han logrado obtener asesoría y subsidios gubernamentales para fertilizantes, plantas certificadas y para mejorar su infraestructura misma que demandan las certificadoras internacionales como Global Gap que son aval para acceder a la exportación a mercados internacionales y consecuentemente obtener mayores ingresos por su producto, se dice que trabajando grupalmente se pueden obtener mayores beneficios (Hernández, 1994).

La organización colectiva debe ser inaplazable, de acuerdo con Cedeño y Ponce (2009) debe enfocarse en quienes tengan además de la capacidad, el deseo y disposición de involucrarse en esta dinámica de integrarse con la claridad y compromiso, el trabajo de una organización es hacer en grupo, lo que aisladamente no se ha podido. Ante la realidad de la globalización, los productores del campo están frente a una mayor competencia en mercados nacionales e internacionales, lo cual exige para sobrevivir y avanzar su capacidad organizativa para ofrecer sus productos con precios competitivos.

Las organizaciones se diseñan para maximizar los beneficios y utilidades, y surgen porque es necesario repartir los costos asociados a la gestión del intercambio y al logro de economías de escala (FAO, 1995).

Muñoz, Reyes, Santoyo y Flores (2003) indican:

Siete principios implícitos en las organizaciones que hacen viable el surgimiento y consolidación de un tipo de empresa que gradualmente se ha ido multiplicando en todas las actividades económicas hasta formar toda una red de cooperativas que son parte de un sistema económico y empresarial nuevo. Tales principios son: adhesión voluntaria y abierta; gestión democrática por parte de los socios; participación económica de los socios; autonomía e independencia; educación, formación e información; cooperación entre cooperativas, e interés por la comunidad. (p.126)

Por lo tanto, es importante destacar la participación democrática de los productores organizados, lo que genera confianza y la posibilidad de integrarse de manera efectiva en beneficio del grupo o en caso contrario conocer el por qué no han decidido organizarse. Por ello, el objetivo de este trabajo es analizar el impacto de la organización que se presenta en los productores de higo en los altos de Morelos (Ocuituco, Tetela del Volcán y Yecapixtla) como variable de desarrollo rural.

La presente investigación se divide en los siguientes apartados:

Capítulo uno introducción, el cual nos permite ver la importancia de la actividad agrícola que tiene el cultivo de higo en un ámbito internacional; así como, entender la problemática de crecimiento en la que se encuentra el estado de Morelos por la falta de experiencia y procesos de organización en esta actividad productora, lo anterior utilizando el contexto nacional de la agricultura como punto de partida.

Capítulo dos se desarrolla el Marco Teórico para abordar la organización conceptualmente así como la evolución que ha tenido en los últimos años en nuestro país y cuáles son los acontecimientos que han motivado las acciones asociativas. Destacando los tipos de organización formal e informal, abordando de manera particular el trabajo que desarrollan las diferentes organizaciones sociales y campesinas que no en todos los casos sus antecedentes incentivan la agrupación de los productores de higo en los altos de Morelos, así mismo se aborda los beneficios y complicaciones de la organización. Por otro lado se analiza la aportación de la organización al desarrollo rural, abordando a diferentes autores para entender los conceptos de desarrollo y de rural.

Capítulo tres se hace una revisión del panorama de la producción y comercialización de higo, señalando antecedentes históricos de su cultivo que datan de la antigüedad así como la llegada a México y al estado de Morelos el cual actualmente es líder en producción a nivel nacional. Se menciona el sistema productivo así como los beneficios a la salud por el consumo del higo. Se muestra en graficas la producción

de higo en otros países, donde México se encuentra en el lugar 19 en la superficie cosechada y en rendimiento. Se menciona como el higo en Morelos se ha convertido en un cultivo alternativo viable, lo que ha permitido que su comercialización atienda el mercados nacional y trascienda a través de la exportación a otros países.

El capítulo cuatro muestra el estudio del caso, a través de la metodología que se estableció para determinar el área de estudio enfocado a la zona de los altos de Morelos, particularmente los municipios de Ocuiluco, Tétela del Volcán y Yecapixtla, destacando que el método de investigación fue de tipo cualitativo y cuantitativo, para obtener información de la organización de los productores de higo a través de trabajo en campo mediante entrevistas y cuestionarios.

Capítulo cinco se presentan los resultados como parte del análisis de la información recopilada y sistematizada de acuerdo con el panorama general de los productores de higo en esta región, lo que permite mostrar a través de diferentes graficas sus estrategias de vida, así como desarrollan sus actividades en torno a la producción y comercialización del higo, encontrando también una escasa organización de los productores a causa de su escepticismo y desinterés por parte de los tres niveles de gobierno para apoyar esta actividad.

1.1. Planteamiento del Problema

El estado de Morelos destaca como el principal productor de higo en el país, algunos de los municipios se encuentran dentro de los 10 más importantes a nivel nacional, como son: Ocuiluco, Tétela del Volcán y Yecapixtla; sin embargo, a pesar de que la entidad es líder en esta actividad no se conocen organizaciones formales. La organización es una forma importante de repuntar la producción y comercialización de higo en el estado, lo que generaría mayores beneficios a los productores; se conocen experiencias de otros cultivos como: jitomate y aguacate, en los cuales los beneficios que se tienen cuando los productores se organizan son considerables, como por ejemplo: apoyos gubernamentales, asesorías para la producción y la comercialización; así como en subsidios; no obstante se desconocen los beneficios

o problemas que pueden tener al estar organizados los productores de higo, ya sea de manera formal o informal. Por ello, es necesario analizar los diferentes aspectos organizativos de los productores de higo, con la finalidad de conocer los beneficios y problemas que se adquieren al estar organizados; por lo que, para este trabajo de investigación se plantean las siguientes preguntas:

¿Qué tipo de figuras organizativas formales e informales tienen los productores de higo en la cadena productiva?

¿Cuáles son los beneficios que obtienen los productores de higo cuando están organizados, ya sea de manera formal o informal?

¿Cuáles son las principales problemáticas que tienen los productores de higo al estar o no organizados?

1.2. Objetivo General

Analizar el impacto de la organización que se presenta en los productores de higo en los altos de Morelos (Ocuituco, Tétela del Volcán y Yecapixtla) como variable de desarrollo rural.

1.3. Objetivos específicos

- Identificar el tipo o tipos de figuras organizativas (formales e informales) que se encuentran en la producción de higo.
- Caracterizar los beneficios que obtienen los productores de higo cuando se organizan de manera formal o informal.
- Determinar los principales problemas que tienen los productores de higo al estar organizados.

1.4. Hipótesis

1. Los productores que están organizados tienen mayores beneficios en: la adquisición de los insumos a menor precio, la obtención de certificaciones nacionales e internacionales, y la atención de las autoridades en sus tres niveles de gobierno; así como, asesorías para la producción y comercialización local y de exportación, obteniendo mejores precios en beneficio de los productores y sus familias al optimizar sus ingresos y consecuentemente su calidad de vida.
2. La principal problemática que se encuentra para mantener una organización es la desconfianza. Durante décadas muchas veces quienes encabezan las organizaciones es a través de nombramientos unilaterales, buscando de manera exclusiva sus intereses particulares, engañando al pequeño productor cobrando altas cuotas o diezmando sus apoyos legítimamente obtenidos.
3. La apatía es otro de los problemas que inhiben la participación organizada, motivada por el desconocimiento de las bondades de trabajar en equipo.

1.5. Justificación

Investigar sobre la organización productiva bien coordinada donde se compartan conocimientos y casos de éxito, donde se facilite la participación pública y privada en asesoría a los productores, es sin duda la posibilidad de incrementar la cantidad y calidad de los higos que se producen en Morelos, esto no solo genera el renombre de la entidad en las estadísticas, sino más bien es la posibilidad para que quienes participan en estos cultivos mejoren sus condiciones de vida, y así mismo puedan convocar a nuevos productores que previo a involucrarse en este cultivo tengan acceso a los conocimientos indispensables para su certificación en la producción y comercialización, y se rompa el paradigma del fracaso cuando se emprenden nuevos cultivos.

Por ello, el Consejo Nacional de Productores de Higo en México creado de manera oficial y encabezado por Fernando Molina Rodríguez, comentó lo siguiente: “Creo que es un primer paso que se ha dado [la formación del Consejo Nacional de Productores de Higo], era necesario por el aumento de la producción de higo en todo el país”. Se precisa en esta publicación que el papel del nuevo consejo consistirá en homologar procedimientos sanitarios, investigación y comercialización internacional, destacando la suma de estados como Durango, Zacatecas, Michoacán, Chihuahua, Coahuila, Aguascalientes, Puebla, Nuevo León y Tamaulipas; además se cuenta con el apoyo de dependencias de los gobiernos federal y estatales (Iturriaga, 2018).

Lo anterior no ha sucedido en el estado de Morelos pese al liderazgo que se ostenta en cuanto a la producción, es precisamente esta situación lo que justifica este trabajo de investigación, conocer a fondo la problemática que ha obstaculizado la organización formal de los productores y aportar sistemáticamente para mejorar la cadena productiva del higo en esta entidad.

Actualmente, no existen estudios relacionados a las formas de organización y su importancia en la producción de higo en el estado; por lo tanto, este trabajo busca contribuir a la mayor cantidad de elementos informativos que aporten datos sobre el tema mediante un trabajo estructurado de investigación.

Capítulo II

Marco teórico

2.1. La organización

La columna vertebral de este trabajo de investigación tiene como objeto analizar la importancia de la organización de los productores de higo de los altos del estado de Morelos, como parte de los procesos de mejora en la calidad de vida. El asociarse

de manera formal o informal es una opción que, para muchos productores, resulta viable como un elemento que los invita a compartir experiencias en la producción y comercialización, así como vincularse con áreas gubernamentales enfocadas al campo.

En años anteriores, instancias gubernamentales dedicadas a atender los problemas e impulso del campo a través de acciones de asesoría, capacitación, subsidios y financiamiento, apoyaban de manera regular a los productores rurales, siendo más fácil para ellos allegar los recursos a quienes estaban agremiados en las diferentes organizaciones campesinas; sin embargo, en los cambios sexenales de gobierno no solo son sustituidos los personajes, sino también las políticas públicas de atención y apoyo al campo, las cuales han sido diseñadas con enfoques capitalistas privilegiando a las grandes agroindustrias y desatendiendo a los pequeños productores, lo que exige la realidad de estos tiempos es organizarse de manera formal o informal para que en conjunto los campesinos puedan ser escuchados por las autoridades de los distintos niveles de gobierno.

Desde la antigüedad el ser humano ha tenido la necesidad de organizarse de manera empírica y sin planeación, pero, a través del tiempo, las organizaciones empezaron a tomar estructuras más sólidas. En ese sentido, las teorías que se han escrito al respecto han ido evolucionando con el tiempo, razón por la que el concepto de organización ha avanzado.

En México a consecuencia de los diferentes movimientos sociales enfocados al reparto agrario, y a principios del siglo pasado surgieron diversas organizaciones que enarbolaron distintas banderas del zapatismo como “Tierra y libertad”, cuando los ideales revolucionarios debían cobrar vida, se organizaron de manera formal para dar sentido a su lucha, para exigir la construcción de un andamiaje legal que permitiera acceder a los diferentes programas en beneficio de las zonas rurales y sus habitantes, lo anterior permite constatar que desde hace más de un siglo en este país la población se organiza para arribar al logro de sus objetivos.

Cuando un grupo de ciudadanos se reúne, se agrupa, se comunica y coordina para buscar objetivos comunes ordenadamente ya sea de manera legal o informal se entiende que se están organizando. La organización se traduce como el medio social mediante el cual con actividades coordinadas una agrupación converge por fines determinados, incentivada por el objeto en el que están involucrados sus participantes para mejorar sus resultados (Robbins y Coulter, 1996). La organización está motivada para la obtención de logros comunes, es parte de la esencia que estimula el conjuntarse.

En lo más básico se puede definir a una organización como un grupo de personas que conjuntamente actúan en pro de un fin determinado, tal y como esta descrito en la Real Academia Española (2017), publicación que expresa con relación a la organización, que es una “Asociación de personas regulada por un conjunto de normas en función de determinados fines.”

Por organizaciones se entiende aquellos individuos que se agrupan para llevar a cabo sus objetivos comunes, sus integrantes generan relaciones de reciprocidad a partir de las encomiendas que realizan, en la dinámica de las organizaciones es necesario situarse en el pasado, para que a través de una visión histórica se observe su evolución y entender sus motivaciones (Rojas, 2009).

De acuerdo con Dávila (1985) la principal motivación para la creación de una organización es el cumplimiento de objetivos específicos, a través de la mano de obra e infraestructura con la que se cuenta, considerando las condiciones históricas que inciden en su desarrollo, es el medio para alcanzar determinados fines.

Para poder diferenciar y entender lo que es una organización, existen características que deben considerarse, Fuenmayor (2002) señala que una de ellas es la actividad que desarrollan, la encomienda de los personajes que forman parte de ella y la manera en que realizan sus actividades de acuerdo con sus objetivos.

2.1.1. Organizaciones según su formalidad

Las organizaciones entendidas como grupos sociales establecidos para alcanzar sus objetivos tienen aspectos diferentes, de acuerdo con Chiavenato, (2006) existen las organizaciones formales e informales. La primera está sustentada en la asignación racional del trabajo en determinadas actividades, se caracteriza por su planeación y la definición de organigramas, directrices, reglamentos, formalizada incluso de manera legal. La organización informal surge de manera natural a partir de las relaciones humanas de los individuos que de manera espontánea convergen en actividades por sus coincidencias, amistad, parentesco y del surgimiento de grupos que se conjuntan de manera informal sin ningún protocolo normativo y sin organigramas.

En el estado de Morelos se encuentran ambos tipos de organizaciones, las formales tienden a ser regionales o estatales y estar conformadas por mayor número de integrantes con objetivos y elementos claros, como sus estatutos, sus cuotas, calendarios de reuniones y estructuras jerárquicas. Las informales surgen por la necesidad, deseo o conveniencia de determinadas personas sin la necesidad de mayores tramites que la posibilidad de conjuntarse para obtener beneficios comunes en las actividades que realizan.

Independientemente de la formalidad de las organizaciones, la razón de ser de su existencia es el impacto que tienen para mejorar las condiciones de vida de sus agremiados. Según FAO (1991) existe la idea de que el ser parte de una organización sirve para emprender actividades conjuntas con mayor éxito que si se hacen de manera personal, se puede incidir en la asignación de los recursos públicos y en la implementación de políticas públicas; sin embargo, existen estudios que reflejan que el desarrollo de las organizaciones aún es incipiente, debido a que no han consolidado los resultados proyectados en el trabajo colectivo. Lo anterior es parte de lo que cotidianamente se vive en los diferentes grupos organizados, algunos con experiencias favorables y otros diluidos por la escasez de resultados. Para ser exitosa la organización debe considerar como pilar fundamental, la

participación democrática de todos los involucrados, cuando la toma de decisión es unilateral tiende a ser excluyente y al generar desanimo en los agremiados por no ser tomados en cuenta, tienden a separarse del grupo y ésta a desaparecer.

2.1.2. Organizaciones sociales

Existen diferentes organizaciones sociales, entre ellas se encuentran las de tipo políticas, empresariales, educativas, ambientales, transportistas, de género, entre otras; destacando las campesinas que más adelante se analizarán. Las organizaciones sociales están ampliamente vinculadas con las inquietudes de la sociedad, para gestionar, proponer o manifestarse, se agrupan entre individuos en razón de la búsqueda de ciertos objetivos, puede entenderse también como una institución que trabaja y socializa en determinados grupos de la sociedad (Martin, 2014); fungen en diversas ocasiones como voceros de la sociedad ante las autoridades, para intermediar o exigir la atención de diferentes demandas según al sector que representen.

Las organizaciones sociales según Uriarte (2020) cuentan con estructuras para determinar sus organigramas, regular sus relaciones y encomiendas a sus integrantes, conjuntándose desde elementos básicos para la supervivencia y el arribo a la obtención de beneficios, son grupos estructurados para la asignación de labores que requieren de un dirigente que señale las acciones que les permitan coordinar sus esfuerzos.

Existen diversas organizaciones sociales, se trata de estructuras enfocadas a atender diferentes problemas o necesidades de acuerdo con la visión de sus integrantes, cada vez es más recurrente adjetivar la palabra organización. Éstas tienen un papel importante en la toma de decisiones relevantes de este país, de acuerdo con Rubio (2014) son protagonistas para promover, dirigir y presionar los procesos democráticos que requiere la política de México teniendo como instrumento la protesta para comunicarse con los diferentes actores políticos y

gubernamentales de este país, incidiendo en las acciones presupuestales y de gobierno.

De acuerdo con Gómez (2000) se consideran dos tipos de organizaciones sociales, por un lado, las de carácter reivindicativo enfocadas a defender los intereses colectivos, con argumentos ideológicos en su gestión y lucha; y, por otro lado, las organizaciones de carácter económico con intereses particulares, enfocando su acción sin ningún ideal y dirigido solo a sus agremiados.

En los últimos años las organizaciones sociales han protagonizado acciones de interlocución con los diferentes niveles de gobierno haciendo escuchar las voces que eran ignoradas, estos logros se han generado a través de manifestaciones en dependencias gubernamentales, en espacios públicos y a través de posicionamientos mediáticos, lo anterior ha permitido la sensibilización de diversas autoridades según el tema que se demanda, sin embargo no en todos los casos las organizaciones sociales están motivadas a la gestión del bien común, algunas tienen motivaciones políticas, partidistas y económicas.

2.1.3. Organizaciones Campesinas

En México a consecuencia de los movimientos sociales enfocadas al reparto agrario, surgieron diversas organizaciones que enarbolaron los ideales revolucionarios, se organizaron para dar sentido a su lucha, para exigir la construcción de un andamiaje legal que permitiera acceder a los diferentes programas en beneficio de las zonas rurales y sus habitantes, lo anterior permite constatar que desde hace más de un siglo en este país la población se organiza para arribar a la obtención de sus objetivos (Ramírez y Arias, 2008). Las organizaciones campesinas tienden a una asociatividad de acuerdo con el tipo de producción (sorgueros, cañeros, aguacateros, etcétera), sus peticiones al gobierno están enfocadas a subsidios, insumos para la producción, demandan obras o servicios y en ocasiones posiciones políticas.

La organización es un elemento que promueve la participación de sus integrantes en el desarrollo económico y social. En el caso de las organizaciones campesinas, promueven condiciones para que sus agremiados se inmiscuyan en una dinámica de reflexión y acción, para obtener mejores condiciones de vida, la posibilidad de organizarse es para abatir costos de producción, incrementar niveles de producción, generar empleo e ingresos, aunque hasta el momento no todas las organizaciones se encuentren en esta situación.

De acuerdo con Rubio (2004) los campesinos están controlados por el régimen de gobierno subordinado a la globalización, sin que existan dirigentes con conciencia de un proyecto nacional político y económico. La función de control de la organización corporativa se funda en la gestión de recursos provenientes del Estado, tanto para fines de producción (crédito, insumos, infraestructura, etcétera) como para complemento del ingreso (subsidio al consumo) o para obra social (escuelas, clínicas rurales, etcétera). Un nuevo reto para las organizaciones campesinas para que realmente sean instrumentos que favorezcan el campo, es luchar por su independencia que les permita autonomía, alejados de la sumisión gubernamental, abandonar el clientelismo y políticas públicas que poco impulsan el desarrollo rural.

Las organizaciones campesinas pueden padecer la falta de legitimidad de sus dirigentes. Es posible que éstos no estén en contacto con los miembros, y no les rindan cuentas de sus actividades. De ese modo, el fortalecimiento de las organizaciones podría tener el efecto de dar más poder a grupos locales, o a personas que captarán los beneficios del acceso a los recursos públicos que a la población objetivo; de acuerdo con Grammon y Mackinlay (2006) otro riesgo no menor es la politización que se da mediante el condicionamiento de la asignación de apoyos, donde se presiona a los agremiados a votar y a pertenecer al partido político gobernante. La inmersión de los partidos políticos en organizaciones sociales particularmente las enfocadas al campo, desvirtúan su esencia generando acciones proselitistas con intereses individuales que no benefician a la colectividad,

ocasionando desánimo y aislamiento de los campesinos y productores del campo que su genuino interés es hacer producir la tierra y alcanzar una mejor calidad de vida.

El escenario donde actúan estas organizaciones se caracteriza por ser zonas rurales con características de alta marginación, de acuerdo con la FAO (1991) la situación de pobreza en la que se encuentran los pequeños productores incentiva la dispersión y pocas posibilidades de organizarse, lo cual inhibe la concurrencia en acciones para revertir su marginalidad. El desinterés atiende a la falta de una normatividad adecuada y a la asignación de apoyos gubernamentales por la excesiva regulación, la ausencia de dirigentes legítimos y la escasez de recursos para obtener asesoría.

La organización es un elemento que promueve la participación de sus integrantes en el desarrollo económico y social. SADER (2019) afirma que en México existen cuatro tipos de organizaciones que operan en el medio rural:

- I. Organizaciones económicas. Representan los esfuerzos de asociación y vertebración económica de las unidades productivas rurales, cuyas figuras jurídicas se han sustentado principalmente en la Ley General de Sociedades Cooperativas y Ley Agraria a partir de 1992.
- II. Organizaciones gremiales. Su propósito principal ha sido el de representar y gestionar, a nombre de sus agremiados, una serie de instrumentos de apoyo a la producción, como son la investigación, servicios del conocimiento, crédito, seguro y comercialización, entre otros.
- III. Comités Sistema-Producto. Se crean en el marco de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, con la participación de los productores agropecuarios, agroindustriales y comercializadores y sus organizaciones.
- IV Organizaciones de la sociedad civil. Son agrupaciones u organizaciones que no persiguen fines de lucro y que realizan actividades de asistencia

social, alimentación popular, cívicas, desarrollo comunitario, derechos humanos, entre otras. (p.2)

Lo anterior referencia como el sector rural se organiza en este país, algunas acciones colectivas enfocadas a la producción sin descartar las motivaciones políticas que prevalecen en algunas organizaciones.

2.1.4. Beneficios de organizarse

El conformar una organización debe estar supeditada a la libertad y voluntad de quienes sean susceptibles de participar, y uno de los elementos promotores de su participación deben ser los privilegios que puedan obtener, no con una visión exclusivamente clientelar, sino a través de beneficios que favorezcan el bienestar de sus familias. De acuerdo con la FAO (2017) la rentabilidad en el campo y la mejora de los ingresos de las familias es uno de los objetivos de la organización, con una visión social y ambiental; destaca que se comparten experiencias, la asignación de trabajo de acuerdo con las capacidades de cada individuo, se favorece la utilización racional de los recursos naturales y existe la posibilidad de capacitación.

Instituciones de carácter internacional vinculadas con prácticas capitalistas como el Banco Mundial, señalan los beneficios de la organización tradicional al destacar su importancia en el trabajo del campo de las familias, los grupos asentados en zonas rurales poseen conocimientos transmitidos por anteriores generaciones, las cuales al organizarse da mayor certeza a la actividad en el campo y fortalece la producción (Banco Mundial, 2001). Lo anterior refrenda la importancia de que los grupos rurales se organicen, tanto para compartir conocimientos como para obtener mejores cosechas.

La organización en el campo puede traer consigo importantes resultados que el emprendimiento de proyectos unilaterales. De acuerdo con Gómez (2000) ante la existencia de poblaciones dispersas en el sector rural es mayor la necesidad de

agruparse para coincidir en los tiempos y tipos de cosecha que les permita abaratar la comercialización. Sin organización la resolución de problemas es escasa; en sí misma no resuelve nada, sin embargo, cuando esta se da sustentada en la participación colectiva de quienes la integran se obtienen buenos resultados.

Los integrantes de una organización es necesario que se motiven para agruparse, porque resulta más conveniente trabajar de manera colectiva a realizarlo aisladamente, un ejemplo, es el poder asociarse para la producción y comercialización de productos o producir de manera asociada compartiendo los costos fijos (SADER, 2019).

2.1.5. Complicaciones en la organización

El arribo o la llegada a la organización de los productores del campo no es tarea de un día. Para conformar una organización se debe considerar el dinamismo con el que se conducen los integrantes; así como, la articulación de estructuras políticas, económicas y sociales. Sin dejar de reconocer la existencia de conflictos de intereses, y su complejidad por su crecimiento constante, la oposición, la habilidad política y la imposición entre los beneficios de sus diversos integrantes, todo influye en el establecimiento y búsqueda de sus objetivos. También, son complejas debido a su constante crecimiento y diferenciación en sus actividades (Dávila, 1985). Para que una organización pueda prosperar y resultar un vehículo que beneficie a sus participantes, debe conducirse democráticamente en la elección de sus dirigentes y en la toma de decisiones, actuar sin opacidad mostrando de manera transparente en cada paso de su gestión y vínculos con organizaciones privadas y gubernamentales; ya que el no conducirse con dichas condiciones continuará inhibiendo a los productores de pequeña escala a asociarse para tratar de ser más competitivos en la producción y comercialización de sus productos, principalmente ante las grandes agroindustrias que forman parte del modelo capitalista incentivado por el estado y que excluye a los pequeños productores.

Uno de los principales problemas en las organizaciones rurales, de acuerdo con SADER (2019) es causado por un bajo nivel de gestión económica; así como, la escasa formación de capital social, la poca inclusión de la perspectiva de género, entre otros. Las principales causas de la institucionalidad débil de las organizaciones son: la falta de la acción colectiva, objetivos difusos para quienes integran la organización y la presencia de organizaciones ficticias. Otros problemas que impiden organizarse son la falta de reglas claras para que se cumplan los compromisos, los errores en la acción colectiva, objetivos comunes poco claros, falta de liderazgo, poca participación de los agremiados, la diversidad de intereses, la simulación de sus padrones, etc. Lo anterior muestra algunos de los obstáculos que prevalecen en las organizaciones de este país, los cuales han provocado el escepticismo en muchos productores que rechazan la posibilidad de asociarse.

2.2. La organización como aporte al Desarrollo Rural

2.2.1. Concepto de Desarrollo

Anteriormente las definiciones de desarrollo estaban enfocadas al progreso en el sector agrícola, por ello desarrollo se concebía como el tránsito de lo tradicional a lo moderno y cambiar lo rural por lo urbano. Sin embargo, el concepto con el paso del tiempo se ha transformado en más amplio e incluyente, de acuerdo con López (1996) el desarrollo tiene en primera instancia una visión de crecimiento económico, como sinónimo de productividad e ingresos, la segunda posición entiende al desarrollo como un elemento de libertad para sus beneficiarios con la posibilidad de realizar acciones con valor, esto lo denomina desarrollo humano.

De acuerdo con Mujica y Rincón (2010) el desarrollo se entiende como un cambio social, cuyo objetivo es la equidad de oportunidades sociales, políticas y económicas, enfocado desde los instrumentos de poder político y en estructuras de poder, en el pasado se consideraba la riqueza y el crecimiento como el indicador para medir el desarrollo; no obstante, se debe considerar la satisfacción de las

necesidades espirituales y materiales, la creación de oportunidades y la garantía de las libertades que permitan fomentar las capacidades de los individuos, con el objetivo fundamental de mejorar la calidad de vida de las personas.

El desarrollo tiene diferentes acepciones para los individuos que lo valoran como un proceso material bajo la lógica del crecimiento capitalista, y, por otro lado, como un proceso de cambio social con el objetivo de alcanzar la igualdad de oportunidades de las personas (Sunkel,1995). Cuando se pretende entender y manifestar el concepto y la idea de desarrollo es común que existan discrepancias ante las múltiples definiciones y creencias.

De acuerdo con Sen (2000) debe entenderse el desarrollo como libertad, en el que la pobreza y la falta de oportunidades económicas son vistas como obstáculos en el ejercicio de libertades fundamentales. Desarrollo significa expandir la libertad de los seres humanos para lograr los objetivos en la vida que una persona elige con su razonamiento. Para arribar al desarrollo es necesario la eliminación de fuentes de ausencia de libertad como la pobreza y tiranía, pocas oportunidades económicas, falta de servicios públicos y estados represivos.

La idea de desarrollo considera tres elementos: La del incremento de la eficacia del sistema social de producción, la satisfacción de necesidades elementales de la población, la consecución de objetivos a los que aspiran grupos dominantes de una sociedad y que compiten en la utilización de recursos escasos (Furtado, 1970). Se encuentran una serie de argumentos más incluyentes en torno a este concepto.

Según Gonzáles (2003) el crecimiento económico es una condición importante para el desarrollo humano, porque genera oportunidades y si no las genera, que existan los mecanismos institucionales a través de la acción del Estado, para lograr libertades que generan el desarrollo.

Por lo anterior, para este trabajo desarrollo es sinónimo de bien común, la posibilidad que los ciudadanos en ejercicio de su libertad individual puedan organizarse para obtener mejores condiciones de vida de sus familias en el ámbito material y espiritual.

2.2.2. Concepto de Rural

De acuerdo a FAO (2004) existe confusión en el uso de los términos agrícola y rural, con frecuencia se consideran sinónimos, cuando agrícola se refiere a un sector de la actividad relacionado con el cultivo de plantas, la cría de animales; lo rural es en realidad una categoría geográfica que no define actividades económicas, en las zonas rurales las actividades pueden ser agrícolas o no agrícolas, las agrícolas se están reduciendo en las zonas rurales considerando la cantidad de personas inmersas y de los ingresos generados, las actividades no agrícolas van en ascenso principalmente las ligadas a la prestación de servicios, provocando que las familias que viven en comunidades rurales abandonan cada vez más las actividades exclusivamente agrícolas y se dedican a la pluriactividad.

Las definiciones censales son las que rigen para definir con base estadística a la población urbana y rural, y los indicadores de natalidad, mortalidad, pobreza, educación, entre otros. Sin embargo, en varios países, distintas reparticiones de gobierno tienen sus propias definiciones. Las usan para asignar fondos públicos, determinar incentivos salariales para empleados públicos en sectores como educación y salud; llevar a cabo políticas de ordenamiento territorial; y determinar reglas para elegir representantes en elecciones populares (CEPAL, 2011).

Según Pérez (2001) lo rural va más allá de lo agropecuario, y tiene un fuerte nexo con lo urbano, en el abasto de alimentos, de bienes y servicios, entre los que vale la pena destacar la oferta y cuidado de recursos naturales, los espacios para el descanso y el desarrollo de la cultura. En lo rural se asienta una población que desarrolla actividades como la agricultura, la artesanía, las industrias pequeñas y

medianas, el comercio, los servicios, la ganadería, la pesca, la extracción de recursos naturales y el turismo, entre otros.

Asimismo, la FAO (2004) argumenta que es indispensable superar las dicotomías urbano/rural y agrícola/no agrícolas. Las actividades agrícolas han sido transformadas por las actividades no agrícolas. El espacio rural ya no es un espacio definido por su particular relación con la tierra, con la naturaleza y el medio ambiente, sino que mantiene un nexo ligado al espacio urbano contiguo.

Se pueden encontrar diversos conceptos en torno a lo rural, en los últimos años empieza a tener una mayor valoración en el imaginario colectivo, el espacio rural en México considera más dimensiones que únicamente el tamaño de su población, además del tamaño del asentamiento y el uso extensivo del suelo, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) define como rural las localidades de menos de 2 500 habitantes. Es importante reconocer la diversidad de lo rural y descartar que su economía está basada únicamente en lo agrícola (Consejo Nacional de Población [CONAPO], 2013).

2.2.3. Desarrollo Rural

Las zonas rurales han sido protagonistas en diferentes momentos de la historia de este país, uno de los más representativos es el movimiento revolucionario que incentivó la creación de instituciones para atender la justicia social y la reforma agraria que garantizara el reparto de las tierras. Casi dos décadas después en los años treinta con el gobierno de Lázaro Cárdenas cuando los ideales de la lucha cobran vida con el acceso a tierras de riego, créditos, maquinaria, convirtiendo al sector rural en un motor de la economía; desaparecen abruptamente estas acciones al concluir este sexenio, privilegiando el apoyo a grandes productores agropecuarios (Steffen y Echánove, 2005). Esta situación ha prevalecido a lo largo de las siguientes décadas situando en el olvido al pequeño productor lo cual no favorece al desarrollo rural.

Es importante tener clara la definición de desarrollo rural, en los últimos años se ha adjetivado el desarrollo según los diferentes enfoques que se pretenden destacar, hay incomparables definiciones, algunas de ellas se contraponen, por lo que es importante analizar lo que afirman al respecto algunos autores en torno a este concepto. Ceña (1993) argumenta que el desarrollo rural tiene un sentido amplio, está enfocado al bienestar de la población rural, con fundamento en sus recursos naturales. Este concepto puede ser muy amplio y tener diferentes definiciones, sin embargo, es erróneo interpretarlo exclusivamente en el terreno económico; el desarrollo debe ser bienestar y mejores condiciones de vida para las familias en armonía con el medio ambiente.

El desarrollo rural está encaminado a potenciar las comunidades del medio rural, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de sus habitantes, mediante su participación y la potenciación de sus recursos (Guzmán *et al.*, 1999). La organización colectiva es un enorme nicho de oportunidad que permite incrementar los ingresos del núcleo familiar a través de los recursos más inmediatos que tienen a su alcance en sus comunidades.

La organización y el desarrollo rural van de la mano, en ambos casos se requiere de manera libre y voluntaria la participación de los integrantes del medio rural, conjuntándose se incrementa la capacidad de producción y la posibilidad de comercialización, actualmente los productores agrícolas tienen características heterogéneas entre uno y otro, así como su propia identidad y su relación particular en la venta de sus cosechas (Macías, 2013). La dispersión de esfuerzos individuales los convierte en menos competitivos ante las grandes agroindustrias, lo que demanda adoptar la visión asociativa para conjuntar esfuerzos con otros productores y obtener mejores resultados en su producción y comercialización, lo que trae consigo el incremento de ingresos como sinónimo de la posibilidad de tener mejores condiciones de vida para el núcleo familiar y en general para la comunidad.

La FAO (2018) menciona que sin profundas transformaciones rurales será imposible acabar con la pobreza extrema y el hambre, así como lograr la igualdad de género, impulsar la productividad y crear empleos, reducir las desigualdades étnicas, la contaminación del agua, la deforestación y la destrucción de la biodiversidad. Si en el siglo pasado el desarrollo consistía en superar la ruralidad, en este siglo el desarrollo será sinónimo de progreso humano si genera sociedades rurales más plenas, con un mayor ejercicio de derechos básicos y una mayor capacidad de aportar a nuestro destino común en este planeta.

Para este trabajo desarrollo rural se visualiza como un medio que aporta considerablemente para la transformación del país, lo que se consideraba anteriormente como retraso hoy en estos nuevos tiempos es el motor que impulsa no solo a las zonas rurales sino también a las urbanas.

Capítulo III

3. Panorama general de la producción y comercialización de higo

Durante décadas el cultivo de maíz fue una de las principales actividades en el campo mexicano; sin embargo, la falta de subsidios gubernamentales, así como la apertura comercial a través de la importación de maíz de baja calidad y a bajo costo, ha traído como consecuencia la disminución en la producción de este cultivo, el cual en su mayoría se usa para autoconsumo como parte de la alimentación básica y de la identidad de los campesinos; este grano según los comentarios de los productores representa precios más elevados en su producción que adquirir el que existe en el mercado proveniente de otros países, lo que ha promovido la búsqueda de otras opciones de cultivos alternativos en este caso en Morelos y diferentes estados del país; como por ejemplo el higo, que ha resultado uno de los frutales más rentables gracias a las características climáticas de diferentes regiones.

El higo es cultivado desde la antigüedad, llegó a México en 1683 por los misioneros franciscanos procedentes de España, quienes los cultivaron en los huertos y atrios

de las iglesias, entre los estados donde establecieron plantas se encuentra Morelos (INTAGRI, 2020); lo que permite distinguir la relevancia de la higuera desde hace años.

La higuera llegó a México y a Morelos en el siglo XVII, utilizándose como planta de ornato en huertos familiares; sin embargo, fue en la década de los setenta en las zonas frías morelenses donde se hicieron las primeras plantaciones como un cultivo alternativo no solo de autoconsumo, sino con una proyección comercial, y fue hace veinte años que se extendió a zonas cálidas por resultar estas más productivas (CESVMOR, 2015). En el estado de Morelos se cultiva una superficie de 783.5 hectáreas (SIAP 2019).

3.1. Sistema productivo del higo

El cultivo de las higueras es a través de sus propias ramas, de acuerdo con Espinosa (1996) la reproducción se realiza a través de clones, utilizando las técnicas de propagación por acodos y por estacas de cualquier parte de la planta, con un tamaño entre 30 a 40 cm.

La higuera fácilmente puede adaptarse a diferentes climas y suelos, CONABIO (2018) refiere que le favorecen los climas de invierno benigno y verano calurosos con poca precipitación. En México requiere una temperatura media anual de 17 a 19 °C; acepta desde las tierras muy fértiles a las más áridas. No obstante, prefiere suelos frescos, permeables, ricos y bien drenados; condiciones que existen en la biodiversidad del país para producir este fruto.

Considerando las condiciones climáticas en la temporada de lluvias, el cultivo en invernaderos es uno de los métodos más utilizados para mantener las óptimas condiciones de crecimiento (Krezdorn y Adriance, 1984). En México la producción intensiva se da a través de espacios cubiertos que inhiban las plagas y el daño a los frutos por las lluvias, sin embargo, la inversión es cuantiosa, en el año 2019 en este país de acuerdo con Inforural (2018) se previó que el costo de la infraestructura

de una hectárea de invernadero representaba cerca de 4 millones de pesos y un mantenimiento anual de 1 millón cuatrocientos mil pesos.

Referente a la densidad de siembra, para huerto comercial a cielo abierto las higueras se siembran entre 3 x 3 metros, las plantas deben ser ubicadas en lugares soleados y deben ser plantadas de 7.5 a 10 cm (Pereira, 1990). Con esta densidad se estima un aproximado de 700 higueras por hectárea.

La demanda de higo fresco determina que se deben cosechar casi al llegar a la madurez, lo cual se refleja en el color y la firmeza; los higos deben estar entre color morado claro y oscuro, deben sentirse blandos, pero ser firmes (Crisosto *et al.*, 2013). Es importante considerar estos elementos para la realización de la cosecha de lo contrario la merma del pago por el higo es considerable.

3.2. Beneficios del higo

En la actualidad el consumir alimentos que beneficien a la salud se ha convertido en una tendencia alimentaria, según Wallace (1999) el higo cuenta con un alto valor nutricional y puede consumirse fresco, procesado y deshidratado; contiene hierro, potasio, calcio, betacaroteno y fibra; así mismo, favorece la digestión con benzaldehídos, enzimas y flavonoides, el higo fresco tiene una alta capacidad nutritiva y antioxidantes a través de fenoles y de antocianinas. Dichas características han permitido el auge en la comercialización de este fruto en mercados locales e internacionales.

Dentro de las bondades del higo, se le adjudican propiedades terapéuticas, previene el cáncer de colon, disminuye la presión arterial y baja los niveles de colesterol (Prataviera, 1996). En la medida que los consumidores conocen esta información incrementa su demanda.

Otros beneficios que tiene el higo para la salud, es frenar la acción de los radicales libres con antioxidantes que contribuyen a prevenir el envejecimiento prematuro,

también ayudan a reducir el riesgo cardiovascular gracias a su alto contenido de potasio y de omega 3 y 6, contiene Baenzaldehyde la cual actúa como anticancerígeno al disminuir la proliferación de células cancerígenas, igualmente, contiene pectina que contribuye a bajar los niveles de colesterol malo en la sangre a través de su alto contenido de fibra (Betancourth, 2020). El higo además de tener propiedades medicinales y nutritivas es sabroso y succulento.

3.3. Producción de Higo

El cultivo del higo proviene desde hace siglos, principalmente de países europeos y asiáticos, y a través de la conquista es como inicia la producción en algunos países del continente americano. En 2018 en el mundo se produjeron 1, 143,111 toneladas en una superficie 301,090 hectáreas cosechadas (FAO, 2019). Derivado del incremento del consumo del higo la tendencia mundial de producción va en ascenso, México se encuentra en el lugar 19 con una producción anual de 7,705 toneladas, en la tabla 1 se muestran los principales productores de higo en el mundo; Turquía es el principal productor a nivel mundial, posteriormente, le sigue Egipto con un 38.2% menos en comparación con Turquía, lo que refleja la importancia de este fruto en la región asiática, esto debido a que desde hace miles de años, incluso antes de Cristo, el higo ha sido uno de los frutos más representativos de esas culturas.

Tabla 1. Países productores de higo a nivel mundial

Orden	País	Producción (t)
1	Turquía	306,499
2	Egipto	189,339
3	Marruecos	128,380
4	Argelia	109,214
5	Irán	59,334
19	México	7,705

Fuente: FAO, 2019.

En México, el higo se ha convertido en un cultivo alternativo rentable, en la tabla 2 se muestra la producción en el país durante los últimos 6 años, donde refleja variaciones en las toneladas producidas cada año; sin embargo, vale la pena destacar el incremento del rendimiento promedio en toneladas por hectárea en cinco años aumentó un 57%; asimismo, del 2014 a 2019 con relación a la producción hubo una mejora en toneladas del 26.6%.

Tabla 2. Producción de higo en México de 2014-2019

Año	Producción (t)	Superficie cosechada (ha)	Rendimiento Promedio (t/ha)
2014	6,083	1,210	5.0
2015	5,381	1,199	4.5
2016	7,089	1,340	5.3
2017	8,166	1,440	5.7
2018	7,705	1,194	6.5
2019	9,466	1,322	7.1

Fuente: SIAP, 2019.

Morelos es el principal productor de higo a nivel nacional, Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER, 2019) señala que “se producen en Morelos 3 mil 284 toneladas anualmente y se exporta a Estados Unidos y Canadá, seguidos de Baja California, Veracruz e Hidalgo, anualmente se siembran más de 500 hectáreas”, esta afirmación muestra como el estado sobresale en el país en la producción de higo.

En la tabla 3 se encuentran los 5 principales estados productores de higo, con los montos de producción y superficie cosechada. Morelos destaca con un 46.4% más de la producción que Veracruz, sin embargo, este último estado es el principal en rendimientos por hectárea con un 45.5% más que Morelos.

Tabla 3. Principales estados productores de higo en 2018

Orden	Estado	Producción (t)	Superficie cosechada (ha)	Rendimiento (t/ha)
1	Morelos	3,284	496	6.6
2	Veracruz	1,760	145	12.1
3	Puebla	1,001	131	7.6
4	Baja California Sur	882	299	2.9
5	Hidalgo	388	56	6.9

Fuente: SIAP, 2018.

En México se producen diversas variedades de higo, Paul Catania de la empresa Catania Worldwide dedicada a la producción y exportación de higo, señala que aproximadamente el 95 por ciento de lo que se produce en México son higos Black Misión, mientras que el resto son Brown Turkeys (Higos y Figs, 2020). De igual forma que en el país estas variedades son las que se producen en Morelos.

3.4. Comercialización del higo

Es una fruta que requiere para la comercialización un manejo delicado, la cual puede llevarse a cabo en los mercados locales y regionales con menores precios, o bien buscar la posibilidad de exportación que resulta más rentable a través de empresas intermediarias como Catania de origen estadounidense que tiene un centro de acopio en Cuautla Morelos, esta empresa señala que la temporada de comercialización de Higo en México comienza a mediados de octubre y se extiende hasta mediados de mayo (Higos y Figs, 2020).

Esta actividad representa importantes ingresos a los productores. De acuerdo con Inforural (2018) la comercialización del higo es un negocio rentable, el precio promedio sin clasificar es de alrededor de diez pesos mexicanos por kilogramo, y la fruta de primera calidad empacada alcanza los cincuenta pesos por kilogramo, la demanda ascendente en el mercado nacional es considerable.

La exportación es aún más rentable, pero requiere de mejor calidad del fruto y el aval de certificaciones nacionales e internacionales de inocuidad. Los principales

países a donde se exporta el higo son Estados Unidos, Canadá y Hong Kong (tabla 4).

Tabla 4. Exportaciones mexicanas de higo en 2018

Orden	País	Volumen (Ton)	Porcentaje
1	Estados Unidos	756	54.9
2	Canadá	504	36.6
3	Hong Kong	117.6	8.5
	Total	1,378	100

Fuente: SIAP, 2019.

La exportación de higos al mercado norteamericano demanda la certificación en inocuidad Primus-GFS, es un requisito básico para dar certeza a los consumidores de alimentos, estos esquemas de certificación tienen relevancia debido a que, en los últimos años, grandes minoristas y compañías de servicios de alimentos han necesitado esquemas de auditorías que sean aceptadas globalmente (Enríquez, 2018).

Las grandes agroindustrias mexicanas han podido acceder a estas certificaciones para exportar higo a los Estados Unidos, en algunos casos cuando adquieren las cosechas de pequeños productores locales invierten para que estos a su vez obtengan la certificación en mención y aprovechen lo producido en parcelas menores, siendo una oportunidad para los productores a baja escala para obtener mejores ingresos en la comercialización de sus higos.

Esta certificación permite acceder a mercados internacionales para la comercialización de frutos frescos, para obtenerla deben implementar los productores un sistema administrativo de inocuidad alimentaria y buenas prácticas agrícolas, lo cual implica acciones indispensables como el uso de agroquímicos que no sean dañinos a la salud, la implementación de cercos en las huertas, control de los envases con productos de fumigación y fertilización, limpieza de las aspersoras,

la ubicación de sanitarios ecológicos, la utilización de guantes, tijeras y recipientes para la cosecha, y desde luego la capacitación de los productores.

La comercialización hacia Canadá requiere del aval de la producción de alimentos inocuos, el gobierno federal a través del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) es quien certifica, con este visto bueno es posible la exportación de higos a este país, esto sirve como apoyo a pequeños, medianos y grandes productores; la aplicación de Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC) y Buenas Prácticas de Producción permite disminuir las probabilidades de que un contaminante de origen biológico, químico o físico pueda transmitirse a los productos agroalimentarios (Senasica, 2020).

Es a través de auditorías, implementación de mejores prácticas y capacitación como se obtiene esta certificación, que abre las posibilidades de comercialización a otros países. Con estas medidas se hacen diagnósticos de las condiciones de producción donde se obtiene el alimento, realizando un análisis de peligros sobre los posibles contaminantes debiendo validar los procedimientos aplicados demostrando la eficiencia técnica de los tratamientos empleados.

Adicionalmente en esta investigación se pudo constatar que Morelos no solo es el principal productor de higo como fruta, sino también es el líder a nivel nacional en comercializar plantas a la mayor parte de los estados de la república, lo cual es una práctica frecuente ya que entre los meses de julio y agosto son podados los árboles de higo y se aprovecha cada uno de los esquejes para multiplicarlos en miles de plantas.

Una de las oportunidades de México como productor de higo es contar con tierra, clima y agua necesarios para la producción; así como, la cercanía con Estados Unidos y Canadá que lo pone en ventaja sobre otros países productores.

La comercialización de higo en el mercado nacional o internacional abre la puerta para la obtención de mayores ingresos en comparación con los cultivos tradicionales; sin embargo, cualquiera que sea el mercado, los productores requieren mayor rendimiento en sus tierras y certificaciones de inocuidad, ante la ausencia que ha prevalecido por parte del gobierno en sus tres niveles, la organización de productores puede resultar una alternativa para mejorar la producción y la comercialización, ya que en la medida en que se consoliden serán sinónimo de mejores ingresos y aporte al desarrollo rural.

Capítulo IV

4.1. Metodología

4.1.1. Área de estudio

El método de estudio se enfocó geográficamente a la zona de los altos de Morelos particularmente en los Municipios de Ocuituco, Tétela del Volcán y Yecapixtla, se seleccionaron estos lugares porque son los que tienen antecedentes de ser grandes productores de higo a nivel estatal y nacional. Se pretendió conocer los impactos de los aspectos organizativos de la producción de higo en esta región.

A continuación, se presenta un mapa donde aparecen los municipios donde se realizó la investigación (figura 1).

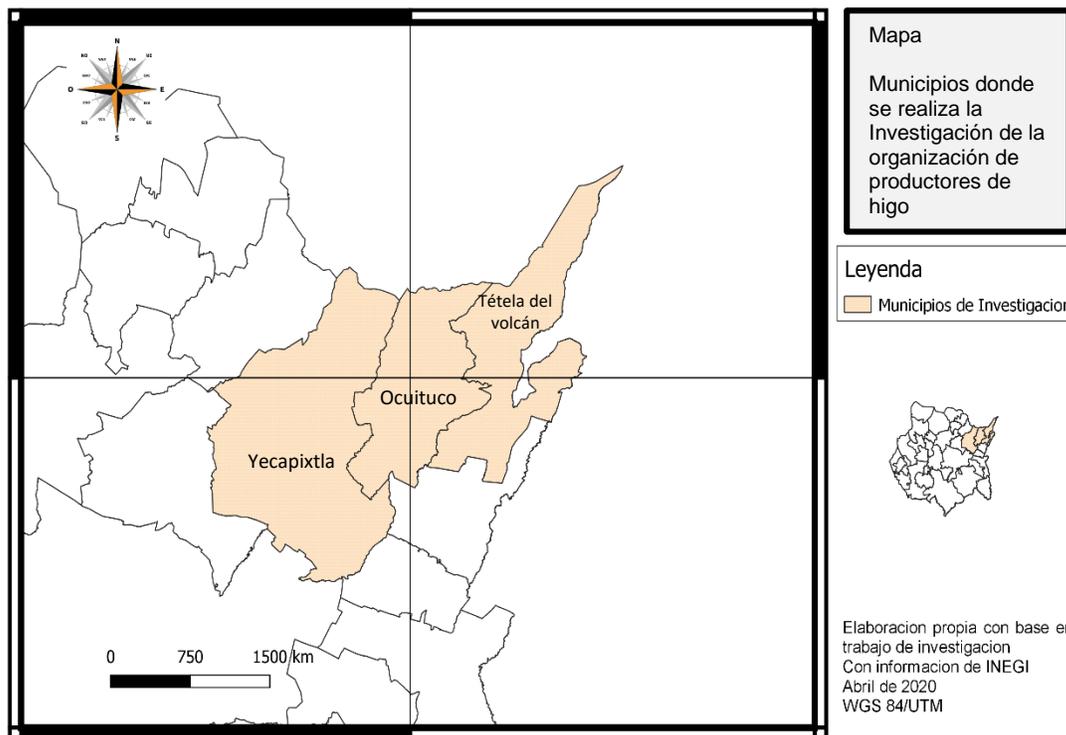


Figura 1. Mapa de localización de los municipios donde se realizó la investigación
Fuente. INEGI, 2015.

Estos municipios colindantes según CONEVAL (2015) se caracterizan por tener entre sus principales ocupaciones la actividad agrícola, y el higo es uno de los cultivos que prevalece en Ocuituco, Tétela del volcán y Yecapixtla, además destacan por tener altos índices de marginación. En el primero el 67.6% de la población se encuentra en situación de pobreza, con una población económicamente activa es de 6,061 habitantes que representa un 48.5 % de sus habitantes, en el segundo municipio 74.8% está en condiciones de pobreza y su población económicamente activa es de 6,758 que representa un 48.8% de la población y el tercer municipio 60.6% de sus pobladores padece pobreza y la población económicamente activa es de 18,450 que representa un 53.2% de sus habitantes.

INEGI (2020) señala en el censo de población y vivienda 2020 que la población del municipio de Ocuilco es de 19,219 habitantes, Tétela del Volcán 14,853 habitantes y Yecapixtla 56,083 habitantes, estos municipios pertenecientes a la región de los altos de Morelos están ubicados a 1600 msnm, 2,088 msnm y 1,500 msnm respectivamente.

De acuerdo con Municipios MX (2020) la economía de estos tres municipios se basa en la práctica de diversas actividades primarias, secundarias y terciarias, siendo el sector agrícola uno de los más importantes con cultivos de aguacate (*Persea americana*), durazno (*Prunus pérsica*), maíz (*Zea mays*), sorgo (*Sorghum spp*), higo (*Ficus carica L*) y granada colombiana (*Punica granatum*), adicionalmente en Yecapixtla destaca la elaboración y comercialización de cecina y el turismo.

4.1.2. Método

La investigación fue de tipo cualitativa y cuantitativa, de acuerdo con Álvarez-Gayou (2003) el enfoque cuantitativo busca la verdad precisa, pero es insuficiente porque no considera la interacción entre personas y resta objetividad. La investigación cuantitativa busca la comprensión.

Para obtener una investigación lo más apegada a la realidad se utilizó el método de tipo exploratorio descriptivo, de acuerdo a Hernández (1994) este tipo de estudios se enfocan a examinar temas con poco conocimiento en razón de la inexistencia de estudios previos, ya que en la revisión de antecedentes no se encuentra la información de los problemas a investigar, los estudios de alcance descriptivos pretenden precisar las características y los perfiles de personas, y/o grupos de ellas, con la intención de obtener la información sobre las variables a las que se refieren. Ciertamente en Morelos existe una gran producción de higo; sin embargo, al no existir una organización productiva bien estructurada, y ante la falta de un padrón de productores, la mejor manera de acercarse a diferentes productores fue a través de los informantes clave con los que se tuvo contacto, por tal razón la muestra utilizada fue la denominada bola de nieve o en cadena, de acuerdo a Biernacki y

Waldorf (1981) este método se utiliza en la investigación cualitativa mediante el cual se hacen referencias entre personas que conocen a otros personajes que tienen información útil para la investigación. Es viable para el estudio de temas poco conocidos, requiere del conocimiento de otros actores para poder llegar a estos personajes.

Las técnicas que se utilizaron fue la aplicación de 35 cuestionarios y 35 entrevistas, de las cuales 20 fueron con tiempo mayor a una hora y 15 con tiempo promedio de 50 minutos, así como observación participante durante recorridos en campo y estas técnicas se aplicaron a los productores de la región para conocer en campo si existen agrupaciones y en su caso cuál es el funcionamiento de éstas y los beneficios de estar organizados; así como, sus complicaciones.

Durante la investigación fueron 35 las huertas de higo visitadas en los altos de Morelos, 21 en Yecapixtla, seis en Tetela del Volcán y ocho en Ocuituco, los informantes al tener conocimiento de los motivos de la visita comentaron sus inquietudes y problemáticas.

Para desarrollar estas actividades de acuerdo con Álvarez-Gayou (2003) mediante el cuestionario se busca formular determinadas preguntas a las personas involucradas en el tema que se investiga, la entrevista individual cuenta con guía de lo que se cuestionará, en estos casos las preguntas no se hacen del conocimiento previo de los participantes. El cuestionario consistió en 76 ítems categorizados de la siguiente manera:

Identificación del entrevistado

Datos sobre la familia

Vivienda

Estrategias de vida

Organización

Producción

Comercialización

A través de este material se obtuvo información general de los productores para conocer la participación del núcleo familiar; así como, los procesos de producción y comercialización y se identificó si pertenecen a alguna organización de productores de manera formal e informal.

Las problemáticas o casos de éxito pueden variar de un productor a otro, de ahí la importancia de la entrevista para que cada productor explicara su caso en lo particular y enriquecer el trabajo de investigación.

Fue indispensable observar directamente en campo, cómo los productores se organizan y cuáles son sus problemáticas en la producción del higo.

El análisis basado en testimonios de los productores emite un planteamiento y recomendaciones sustentadas para el fortalecimiento individual y colectivo de quienes están inmersos en esta producción.

La realización de las primeras entrevistas fue un tanto complejo, el no conocer a los productores les generó cierta desconfianza misma que se disipó al mencionar los datos de las personas que previamente había contactado, siendo la inseguridad un elemento que inhibe la interlocución con personas desconocidas o ajenas a su comunidad, así mismo al exponer los motivos de la visita y mi procedencia hubo mayor apertura y disposición, facilitándose la obtención de la información con algunas reservas, a través de encuentros que fueron desde los 25 minutos hasta los que se prolongaron por más de una hora. Los primeros dos entrevistados son de Yecapixtla un amigo de dicho municipio nos recomendó y a través de ellos se contactó con otros productores mismos que me ayudaron a contactar a otros de los tres municipios objeto de esta investigación. La observación de las huertas permitió conocer más a fondo el manejo en el cultivo, poda, riego, cosecha, fertilización, combate de plagas, comercialización y hasta el desinterés gubernamental, así como

la apatía por organizarse que prevalece entre los productores de higo en los altos de Morelos.

Capítulo V

5.1. Resultados

El trabajo en campo permite conocer la forma en que se organizan los productores, además de conocer en voz de cada uno de los protagonistas de esta investigación sus argumentos, experiencias, problemáticas y logros en el cultivo del higo. Se sabe que los productores organizados obtienen mejores resultados, es recurrente el comentario de los entrevistados de cómo los productores de aguacate de los altos de Morelos han incrementado su producción, ampliado su mercado, obtienen asesoría, aplican mejores fertilizantes y obtienen subsidios a raíz de que se han conjuntado (SADER, 2019) se incrementó la producción y exportación a Canadá, Estados Unidos, Europa y Asia por más de 300 toneladas anualmente de aguacate Morelense, representando un caso de éxito en la organización, 2,800 productores de Yecapixtla, Ocuituco y Tlayacapan han sido convocados por las instancias gubernamentales y privadas obteniendo campañas de sanidad para obtener la certificación correspondiente, tal es el caso de Ocuituco que tiene más de mil hectáreas libres de plagas y enfermedades lo que les permite exportar aguacate a diferentes países.

Durante las entrevistas, la desconfianza fue una característica que prevaleció en el primer contacto con los encuestados y entrevistados, uno de los principales argumentos es la inseguridad que predomina en el estado de Morelos, lo que origina que los productores no permitieran el acceso a sus huertas a desconocidos, al mismo tiempo no proporcionaron información sobre los egresos e ingresos que se generan por el manejo de las huertas, las cosechas y la comercialización. Por voz propia del señor Amado del municipio de Ayala nos comentó

Mire Joven, nosotros no somos callados de pueblo por naturaleza, el motivo por el cual nos es difícil permitirle el acceso a las personas es por la desconfianza e inseguridad que vivimos, hemos tenido compañeros,

familiares y amigos que han sido robados, secuestrados y amenazados después de que dieron a conocer las ganancias que obtenemos y en qué tiempo hacemos las ventas principales, para nosotros es muy importante que eso no nos pase porque nuestras familias quedan desamparadas y no tenemos apoyo en la recuperación de lo perdido por dichas circunstancias, discúlpenos pues la hosquedad y la desconfianza, ahora si como se dice, por unos pagan todos (Amado, comunicación personal, 2020);

Sin embargo, debe destacarse como un rasgo homogéneo de los productores que cuando se sienten en confianza muestran disposición por aportar algunos datos.

Las características hidrográficas, los suelos, la altura y desde luego el clima, otorgan un potencial muy considerable para la producción de higo, en una entrevista con el responsable de uno de los principales centros de acopio, producción y exportación de higo en esta entidad, comentó que el año 2020 fue muy complicado por la devastadora pandemia que además de ocasionar la pérdida tan dolorosa de cuantiosas vidas humanas, colapsó los mercados internacionales como el de Estados Unidos y el de Canadá, siendo estos unos de los principales compradores de higo morelense, ocasionando la saturación del mercado nacional y desde luego los regionales, lo que representó pérdidas y desánimo para los productores morelenses; sin embargo, enfáticamente señala que la demanda de Norteamérica por adquirir higo morelense ha rebasado toda expectativa pagando hasta en \$60 (pesos M.N.) el kilogramo, además aseguró que hay interés de empresas de Turquía que son las principales proveedoras de higo en Europa por adquirir cantidades cuantiosas de higo en esta entidad.

El realizar una investigación en tiempos de la contingencia sanitaria ocasionada por el COVID 19, generó algunas complicaciones, por un lapso de tres meses las autoridades municipales y los propios pobladores no permitieron el acceso a personas provenientes de otros municipios o entidades para evitar la propagación de la enfermedad.

Las entrevistas fueron un elemento importante para conocer las necesidades de quienes producen higo en esta región, donde prevalece el interés y la inquietud porque las dependencias públicas enfocadas al campo, visualicen la importancia de la producción del higo y que a su vez puedan apoyar en el mejoramiento de la infraestructura productiva de sus huertas, así como establecer programas permanentes de asesoría en la producción y comercialización, destacando también su deseo por conformar una organización que sea sinónimo de beneficios en su trabajo y en sus ingresos.

Algunos de los comentarios que recibimos por parte de los productores se enlistan a continuación:

- Si el Gobierno nos apoyara, nosotros veríamos más productividad y regocijo en nuestras familias por las ganancias de la venta del Higo.
- Nosotros no pedimos mucho, solo hemos solicitado capacitación para organizarnos mejor en cuestiones administrativas y legales, así como en el posicionamiento del mercado que debe tener nuestro producto.
- Nos hemos cansado de solicitar apoyo en técnicas de mercado internacional para el incremento de ventas de nuestro producto.
- Recibimos visitas de personas extranjeras que desean comprar nuestras cosechas; sin embargo, no contamos con el respaldo de alguna autoridad competente para llevar a cabo este proceso, nos sentimos solos.

En una entrevista con servidores públicos del Comité estatal de salud vegetal del estado de Morelos (CESVMOR) quienes llevan más de 10 años cercanos con la mayoría de productores morelenses de higos asesorándolos en buenas prácticas, comentaron que han sido testigos sobre la manera incipiente que algunos personajes se han autonombrado dirigentes del consejo estatal morelense de higo, su permanencia atiende más a intereses personales sin ninguna legitimidad en el gremio; por lo que su presencia ha sido pasajera y despreciada por los verdaderos

productores; así como, la falta de interés por participar o formar algún tipo de organización.

5.1.1. Panorama general de los productores de higo

La producción de higo ha sido una opción viable y rentable de los cultivos alternativos, tomando como referencia a los tradicionales en esta región, como: el maíz y el sorgo. SIAP(2020) en 2020 en Ocuituco se sembraron 660 hectáreas de sorgo y 1,780 de maíz con una producción de 4,224 y 6,344 toneladas respectivamente, en Tetela del Volcán la producción de sorgo no es representativa; sin embargo se siembran 1,780 hectáreas de maíz con una producción de 617 toneladas, Yecapixtla tiene mayor producción en maíz cultivan 2,369 hectáreas que generan 8,166 toneladas y en sorgo una extensión de 3,900 hectáreas que producen 24,579 toneladas, lo anterior muestra la importancia de los cultivos tradicionales en estos municipios.

El maíz y el sorgo se cultivan en la temporada de lluvias, fechas en las que los productores de higo podan sus árboles y aprovechan los espacios que se tienen entre cada árbol de higo para sembrar particularmente maíz, destacando que quienes se dedican hoy a la producción de higo como una mejor opción de ingreso no han desertado al cultivo de maíz y de sorgo, ya sea en sus propias huertas o en otros espacios de sus parcelas los cultivan como parte de sus estrategias de vida.

Los recorridos en campo y las entrevistas permitieron identificar que las parcelas donde se produce el cultivo de higo son ejidales, de igual forma se identifica la importancia del apoyo del núcleo familiar en los trabajos de las huertas, el 80% de los encuestados señaló que hijos y cónyuges les apoyan en las actividades de riego, poda y cosecha principalmente, lo que es su principal apoyo de mano de obra, adicionalmente en la recolección de los frutos se requiere la participación de más individuos; por lo que, tienen la necesidad de contratar jornaleros de la misma región que en todos los casos el sueldo es de \$200.00 (Doscientos pesos M.N.) por día, sin considerar sus alimentos.

Como se menciona anteriormente la producción del campo se realiza con una gran aportación del núcleo familiar, sin embargo, son los adultos quienes asumen la responsabilidad de manera directa, 73% de los productores rebasan los 40 años lo que representa el envejecimiento del campo, se encontró en esta investigación que los jóvenes optan por buscar oportunidades de empleo en zonas urbanas, trabajando como albañiles, comerciantes y obreros principalmente (figura 2). La encuesta Nacional agropecuaria INEGI (2017) muestra que el 0.8% de los trabajadores del campo son menores de 26 años, el 23.4% tienen entre 26 y 45 años, el 36% de 46 a 60 años, un 29 % tiene entre 61 y 75 años, el 9.4% tiene entre 76 y 85 años, lo anterior coincide con lo que pasa en esta región, no obstante los jóvenes en sus tiempos libres o fines de semana apoyan a los productores de higo en las actividades productivas, entre las que destacan la siembra, fertilización, riego, cosecha y poda de los árboles.

Una cuestión de destacar es la participación de las mujeres como responsables de la producción de higo, puesto que en el trabajo de campo se encontró que el 12% de los encuestados fueron mujeres jefas de familia encargadas de sus huertas; así como de la comercialización; sin embargo, en su mayoría los productores son hombres (88 %), considerando que el trabajo resulta más pesado pero con el tiempo se ha roto este paradigma FAO (2010) las mujeres que se dedican a la agricultura contribuyen con la seguridad alimentaria de su familia, generan ingresos, se ocupan de la gestión de los recursos naturales y cuidan a sus hijos. Cada vez es mayor la participación de las mujeres en el campo no solo como espectadoras, si no como responsables de hacer producir la tierra y obtener ingreso para sostener a sus familias.

Por otro lado, con relación a las huertas, los productores de higo de mayor edad son los poseedores de la tierra, sus parcelas en su totalidad pertenecen al régimen ejidal, y las han obtenido a través de sus antepasados quienes transfieren la tierra de una generación a otra, inculcando la vocación de hacer producir el campo. Esta dinámica sucesoria cada vez se encuentra en mayor riesgo, particularmente en el

municipio de Yecapixtla donde la mancha urbana se está acercando a las parcelas de cultivo.

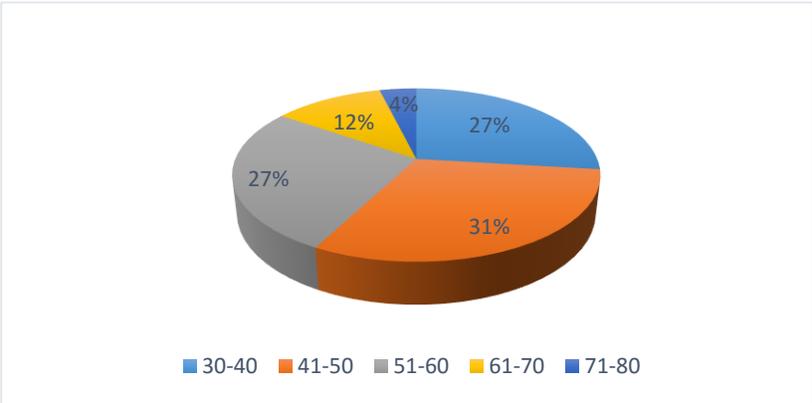


Figura 2. Porcentaje de productores relacionados con el rango de edad.
Fuente. Elaboración propia con datos de campo.

De acuerdo con Grammontt (2010) ante un mayor nivel académico la posibilidad de superar la pobreza es más amplia, el nivel de ingreso según el nivel educativo permite precisar la relación existente entre educación e ingresos, así mismo la formación académica favorece a que los productores sean más receptivos para las nuevas tecnologías. Es importante que los productores cuenten con instrucción académica para que puedan conocer más sobre los derechos de la tierra, la producción y el acceso a apoyos gubernamentales. En la investigación se apreció que es muy variado el grado de estudios de quienes se dedican a la producción de higo, destacando que la mayoría de los encuestados (96%) son alfabetos (figura 3).

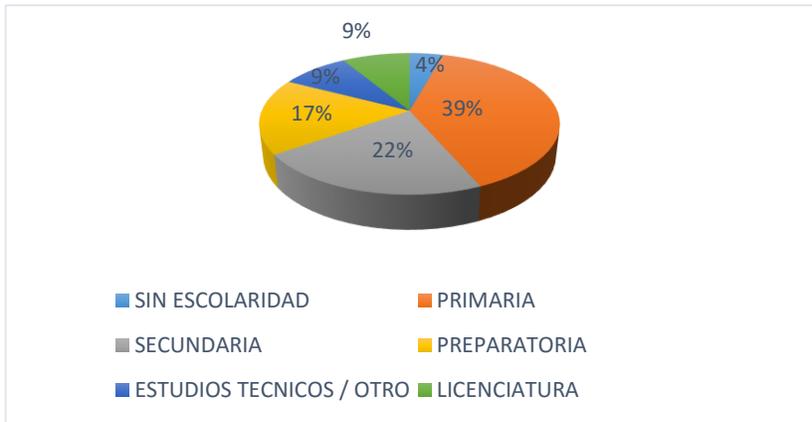


Figura 3. Porcentaje de productores sobre el grado de estudios.
Fuente. Elaboración propia con datos de campo.

Con relación a los servicios con los que cuentan los productores encuestados, mencionaron y se observó que tienen sus viviendas en espacios distintos a sus parcelas; no obstante, se encuentran en distancias de dos a cinco kilómetros ya que en donde se encuentran los servicios públicos es donde asientan sus hogares. Las comunidades donde viven los productores tienen características rurales, sin embargo, todos cuentan con acceso de agua ya sea a través de redes hidráulicas o pozos, cuentan con servicio de energía eléctrica y solo ocho no tienen internet en sus viviendas; de 35 encuestados solo uno quema su basura, dos la entierran y el resto tiene el servicio de recolección de basura domiciliaria. Ciertamente en las localidades objeto de este estudio prevalecen altos índices de marginación; pero actualmente la mayoría de los habitantes tienen acceso a servicios públicos lo que permite vivan de manera más digna.

5.1.2. Producción

La producción de higo en los altos de Morelos ha disminuido en los últimos años, el comentario generalizado de los productores es la migración a zonas más calurosas para tener mejor rendimiento en sus huertas. Las condiciones climáticas para hacer más productivos sus cultivos requieren mayor temperatura, lo cual no es característico de los altos de Morelos donde prevalecen climas templados tendiendo fríos, lo que ha disminuido en los últimos años la producción en esta región, ya que si bien es cierto quienes producen higo desde hace años en esta zona lo siguen haciendo, alrededor de un 30% ha migrado sus huertas al municipio de Ayala Morelos.

Pese a la disminución en la producción de higo en esta región, siguen apostando a este cultivo, actualmente los métodos de producción tienen una tendencia por el uso de buenas prácticas en el manejo de agroquímicos, a consecuencia de las exigencias del mercado por el uso de productos orgánicos, lo que posibilita el obtener mayores ingresos en la comercialización, con frutos de mejor calidad.

De acuerdo con los comentarios de los entrevistados, fueron los altos de Morelos a partir de la década de los setenta, la primera región del estado donde la producción y la comercialización inicio con un gran auge como un cultivo alternativo, aunque no se encontró información documentada sobre esta afirmación, los productores de Tétela del Volcán aseguran que fue en su municipio donde inicio la ubicación de huertas desde hace casi 50 años.

Por voz propia, los agricultores entrevistados nos brindaron los siguientes comentarios en cuanto al tema en comento:

- Mi familia desde que yo era pequeño se ha dedicado a la siembra del higo, nosotros iniciamos con solo una parcela y crecimos conforme pudimos hacerlo.
- En nuestra población fuimos los pioneros en generar cooperativas de apoyo para la siembra de higo, buscamos ayuda de fuera para ello y tuvimos avances, pero la falta de economía sostenible nos ha hecho malbaratar las producciones, pero sin embargo seguimos con la idea y la intención de volver a ver nuestros logros superados en cada temporada de cosecha.
- Desde hace mucho tiempo se ha sembrado maíz, caña, frijol, cebolla, jitomate, etc., pero nadie de las cercanías ha sembrado el higo desde tiempos de nuestros abuelos, nosotros fuimos precursores de esta actividad agrícola y queremos ser aquellos que vean reflejados sus esfuerzos en el futuro.
- Ya la gente no sabe ni se acuerda, pero el higo a Morelos llego primero a esta región [Yecapixtla] y de aquí se expandió a todos los confines del estado, sabemos que nuestra planta y/o fruta es tan noble que ayuda en la mejora de la salud de todos y por ello nosotros la seguimos sembrando.

La mayor parte (76 %) de los encuestados son propietarios de sus parcelas, en el caso de quienes rentan las tierras (24 %) para establecer sus huertas lo hacen a través de contratos multianuales en promedio de 10 años, ya que es hasta el

segundo año de la plantación de la higuera cuando empiezan a tener suficientes frutos para comercializar, y hasta los cinco años cuando inicia una producción anual de hasta 10 kg por árbol, lo que se traduce a rendimientos de 6 a 10 toneladas por hectárea.

De los productores encuestados hay quienes manifestaron tener más de 20 años cultivando higos y quienes lo hacen recientemente (figura 5), los productores que cultivan desde hace 20 años o más tienden a comercializar en los mercados locales; mientras que la visión de los nuevos productores es buscar la alternativa de implementar mejores prácticas que les permitan arribar a otros mercados nacionales e internacionales, con la inquietud de obtener mejores precios en sus cosechas.

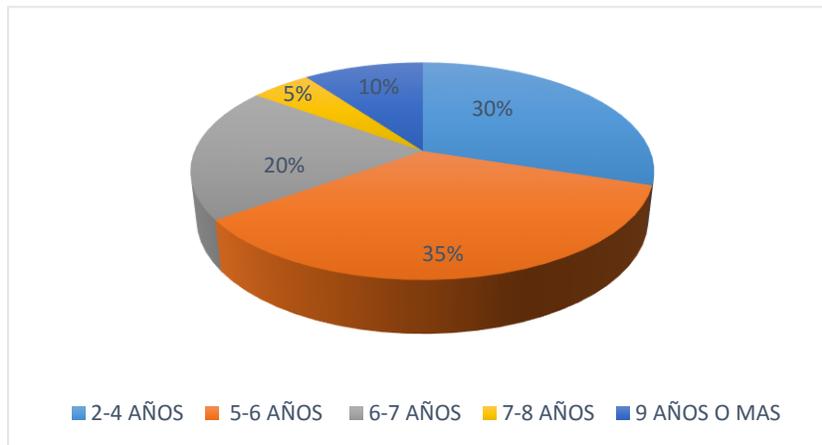


Figura 5. Porcentaje de productores sobre el tiempo que llevan cultivando higo.
Fuente. Elaboración propia con datos de campo.

La mayoría de las huertas de esta región se asientan en parcelas que no superan las dos hectáreas, lo que refleja una tendencia de pequeños productores en estos municipios, sin embargo como señala SADER (2019) en México la principal estructura agraria y productiva son los pequeños productores que tienen parcelas menores a las cinco hectáreas, nueve de cada diez productores están en este grupo y son precisamente ellos quienes generan la mitad de la producción nacional, contrata el 60% del empleo pagado y son de suma importancia para la seguridad alimentaria del país, lo que permite resaltar la importancia y aportación de los productores de higo de esta región.

En las encuestas comentan que durante años los altos de Morelos fueron los principales productores de la entidad; sin embargo, municipios como Ayala, Axochiapan y Tepalcingo poseen actualmente el liderazgo en producción, lo que ha ocasionado que productores de los altos de Morelos estén arrendando parcelas en los municipios antes mencionados para trasladar sus huertas, lo anterior obedece a que las condiciones climáticas derivadas del calor hagan más productivas a las higueras, razón por la cual se ha generado la migración a otros municipios “hemos descubierto que el clima frío de los altos de Morelos no favorece a la producción de higo por lo que hemos tenido que movernos a otras regiones más calurosas” (Marco, comunicación personal, 2020), la Figura 6 muestra el tamaño promedio de las huertas cultivadas.

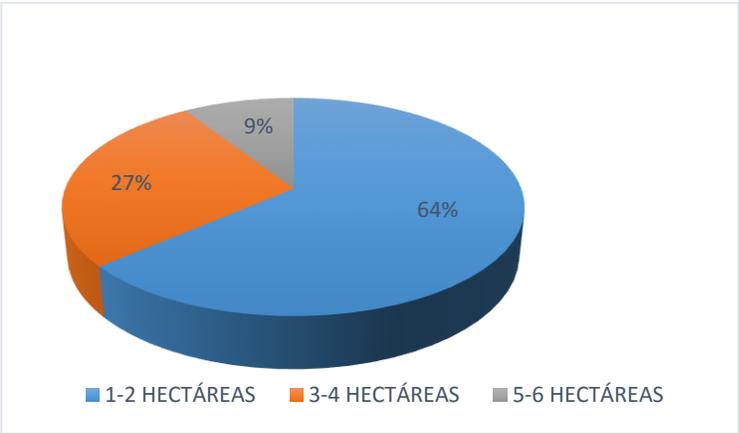


Figura 6. Porcentaje de productores sobre superficie cultivada.
Fuente. Elaboración propia con datos de campo.

En las encuestas realizadas no se pudo obtener con claridad la cantidad de higo que cosecha cada productor, dado el hermetismo de los encuestados en abordar con claridad este tema; algunos señalaron que producen desde una a diez toneladas de higo por hectárea, indicando la mayoría que desconocía con precisión el rendimiento anual.

Dentro de sus principales problemáticas (Figura 7) coincidieron los informantes que la fluctuación en el precio del higo les genera incertidumbre, así mismo cuando se

reducen las exportaciones baja considerablemente el precio llegando hasta los \$8.00 (ocho pesos M.N..) cuando la expectativa podía llegar hasta \$50.00 (cincuenta pesos M.N.) por kilo de higo, destacando que el año 2020 ante la poca demanda en el mercado internacional como consecuencia de la contingencia sanitaria, hubo pocas exportaciones de higo en ese periodo lo que generó la saturación de los mercados locales y regionales ocasionando precios por debajo de los esperados.

Otra de las problemáticas que prevalece en los productores es la afectación por las plagas del gusano barrenador (*Synanthedon pini*) y el gusano conocido como gallina ciega o nixticuil (*Phyllophaga* spp.) que dañan constantemente sus huertas, así mismo la roya (*Puccinia graminis*) identificada como un hongo que genera la caída de hojas y frutos, de manera más reciente la mosca del mediterráneo (*Ceratitis capitata*) que es una plaga que surgió el año pasado generando afectaciones en la producción. Sin embargo, solo el 20% de los productores comentan que personal de CESVMOR (Comité Estatal de Sanidad vegetal del estado de Morelos) se ha presentado a sus huertas para apoyarlos en el manejo de dicha plaga.



Figura 7. Porcentaje de productores sobre los problemas presentados.

Fuente. Elaboración propia con datos de campo.

También, señalaron la falta de asesoría por parte de las autoridades e instituciones relacionadas al campo, indicando como ejemplo que a los productores de aguacate se les apoya con asesoría y fertilizantes, así como la orientación para obtener

certificaciones, mediante las cuales les permiten que sus frutos sean susceptibles de exportación lo que es sinónimo de mayores ingresos, reconociendo que los aguacateros se han podido organizar, gracias a este seguimiento por parte de las autoridades municipales e institucionales.

Otro problema es que sus huertas son regadas a través sistemas de riego por goteo, obteniendo el agua de pozos propios o de uso común, señalando que llegan a tener desabasto de agua en la temporada de estiaje lo que genera afectaciones en su producción (Figura 8).

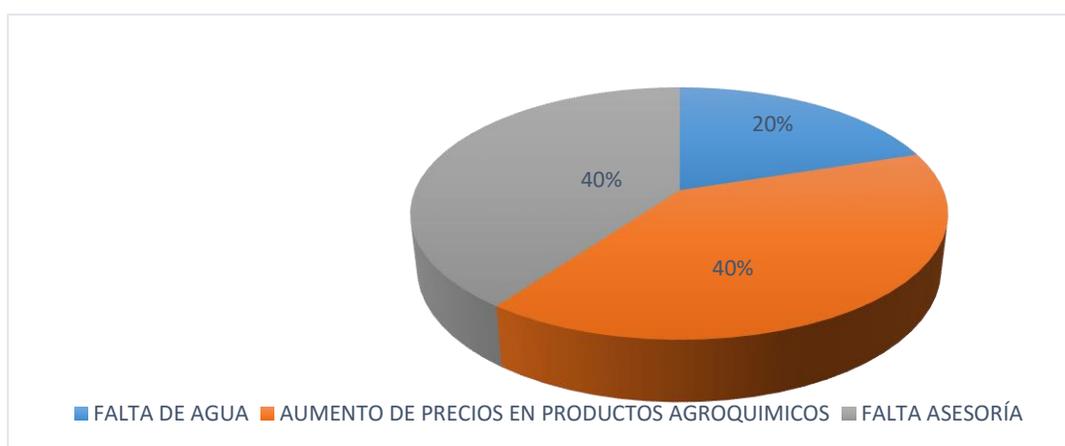


Figura 8. Porcentaje de productores con otros problemas para la producción de higo.

Fuente. Elaboración propia con datos de campo.

5.1.3. Comercialización

En su mayoría los encuestados producen la variedad de higo Black Mission que es la más común y consecuentemente la más comercial en esta región, solo 4% produce la variedad de Brown Turkey, quien asegura que pese a las implicaciones del manejo de esta variedad que es más delicada, tiene la infraestructura adecuada y sus cosechas previamente vendidas.

Los productores con respecto a la información sobre los ingresos y egresos de la producción de higo no quisieron proporcionarla; sin embargo, sí manifestaron el precio en el que comercializan aproximadamente cada kilogramo.

El higo black mission que se cosecha en los altos de Morelos se comercializa en 40% en los mercados municipales, tianguis y en la misma región, llegando a tener un precio de mayoreo entre los \$10.00 (diez pesos M.N.) y \$ 20.00 (veinte pesos M.N.); el otro 40% se vende a través de intermediarios compradores quienes realizan recolección en las huertas y comercializan el fruto que lo llevan principalmente a las centrales de abasto de la ciudad de México y Puebla, con precios que van de \$ 20.00 (veinte pesos M.N.) a \$ 30.00 (treinta pesos M.N.); y el 20% que cuenta con higo de mayor calidad y libre de residuos químicos lo comercializa con empresas exportadoras como Catania Worlwide y el Agro parque ubicados en Cuautla y Yecapixtla Morelos respectivamente, con precios que llegan a superar los \$50.00 (cincuenta pesos M.N.).

El higo que se envía al mercado nacional e internacional es previamente seleccionado y el que no reúne las características en tamaño se le considera merma, y se tiene la opción de venderlo al propio intermediario, pero a menor precio alcanzando aproximadamente \$10.00 (diez pesos M.N.) por kilogramo o en su caso se les regresa a los productores.

En el caso de la variedad 'Brown Turkey' al cultivarse en invernaderos la producción es permanente, así como la comercialización, la empresa AG Skill es la principal productora de esta variedad en Morelos; no obstante, se negaron a comentar los precios del mercado, pero otra empresa ubicada en Jojutla Morelos que también comercializa en el mercado nacional e internacional, comentó que el kilogramo de higo Brown Turkey alcanza \$60.00 (sesenta pesos M.N.) destacando que pese a ser una variedad poco cultivada en la entidad por su delicado manejo tiene la ventaja que un solo higo pesa en promedio hasta 120 gramos lo doble que uno de la variedad 'Black Mission'.

Los productores manifestaron tener interés por aprender a procesar el higo en mermeladas o conservas, particularmente cuando baja de precio: no obstante, todos los encuestados desconocen cómo hacerlo y venden solo frutos frescos.

5.1.4. Organización de los productores de higo

La organización de productores se entiende como la posibilidad del trabajo conjunto, permite compartir experiencias y conocimientos en la producción y comercialización, hacerse escuchar ante las diferentes instancias gubernamentales para acceder a capacitación, asesoría y a la gestión de apoyos. Se ha mencionado que Morelos hasta 2019 ha conservado el liderazgo a nivel nacional como la entidad con mayor producción de higo; sin embargo, los productores locales señalan ejemplos de otros estados como Jalisco o Coahuila donde sus respectivos gobiernos estatales los apoyan con plantas, insumos para el cultivo y capacitación permanente a través de la convocatoria para que se unan y mediante acciones asociativas se fortalezcan y puedan obtener beneficios en esta actividad económica. En los altos de Morelos mediante el trabajo de campo realizado se enfocó principalmente a conocer las acciones asociativas de los productores de higo, de los encuestados ninguno pertenece a alguna asociación o consejo de productores de manera formal o informal y aseguran no conocer ninguna agrupación existente en esa región.

Entre los comentarios prevaleció la desconfianza que les generan las organizaciones campesinas, señalando que sus gestiones ante instancias de gobierno atienden a sus intereses particulares y que los posibles financiamientos y subsidios se quedan entre sus dirigentes “Ya sé cómo se manejan estas organizaciones, nos piden documentación, nos hacen dar vueltas y ellos se quedan con los apoyos” (Artemio, comunicación personal, 2020).

El 20% de los productores ha tenido contacto con la empresa Catania la cual exporta higos a Canadá y Estados Unidos, misma que por su interés de acaparar sus cosechas los convoca para capacitarlos en buenas prácticas en el uso de

agroquímicos, con la intención de que los frutos reúnan las características que demanda el mercado internacional; no obstante, no se ha constituido alguna organización formal o informal de productores de higo, debido a que estas empresas los motiva un interés estrictamente económico más allá del bienestar de los productores y sus familias.

A excepción de un productor que cuenta con mayor tecnificación en su huerta y genera una producción intensiva de higo produciendo durante todo el año, el resto manifestó su interés de pertenecer a una organización que tenga características apartidistas, donde sus integrantes puedan compartir sus experiencias y conocimientos, donde obtengan asesoría para todos por parte del sector privado y público, varios de ellos coincidieron en señalar, como ejemplo a los aguacateros que han obtenido importantes beneficios y resultados al organizarse, destacando que ellos reciben atención y apoyo por parte del gobierno lo que les ha permitido obtener certificaciones sanitarias internacionales que les abren las puertas a la exportación y a la obtención de mayores ingresos, esa posibilidad la visualizan los productores de higo de igual forma para ellos.

De manera unánime señalaron que no han recibido apoyos gubernamentales para la producción en sus huertas de higo, coincidiendo el 100% de los encuestados que son las tiendas de agroquímicos quienes les asesoran para su producción, a cambio de la venta de productos. Solo 20% de los productores señaló que recientemente les han ofrecido algunos promotores productos orgánicos para la producción de higo, por otro lado, solo 15% de productores indicó que hace cuatro años a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación se les impartió un curso denominado BUMA (buen uso y manejo de agroquímicos), siendo esta acción de las únicas que han promovido la organización de algunos productores de higo, lo que refleja la escasa consideración del sector público hacia estos cultivos pese a su importancia en el estado de Morelos.

Un dato relevante que cambia la perspectiva sobre la producción de higo en los altos de Morelos es que en los cinco años anteriores el SIAP señalaba entre los municipios con mayor producción de higo a nivel nacional a Ocuituco, Tétela del Volcán y Yecapixtla; sin embargo, comentan los propios productores que como consecuencia de la falta de asesoría para el cultivo, se han percatado que la producción de higo era mucho mayor en zonas cálidas contrario a lo que ellos creían, razón por la cual los productores han instalado sus huertas en otros municipios, teniendo que rentar parcelas para producir, inhibiendo aún más la posibilidad de organizarse ante la dispersión de productores, que cada vez son menos y el liderazgo en producción que ostentaban los altos de Morelos actualmente es protagonizado por otros municipios.

En la entrevista realizada al Director General de Agricultura de la Secretaria de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado, confirmó que no existe ninguna organización o consejo de productores de higo, señaló que estaban trabajando por conformar un padrón de productores, pero que a la fecha no lo tenían (Juan Carlos Ocampo Ocampo, comunicación personal, 2019), lo que exhibió el desinterés de las autoridades encargadas de las actividades del campo, pese que hasta el año pasado se consideraba Morelos como el principal productor de higo en el país.

5.2. Estrategias de vida

Un elemento que enriquece esta investigación es conocer las estrategias de vida de los productores de higo, de acuerdo con Delgado (1999), el saber de los campesinos sobre su entorno les da la posibilidad de desenvolverse incluso en situaciones complejas y así lograr sacar adelante su trabajo en el campo, su capacidad de adaptación es la base de la multifuncionalidad de sus parcelas y la pluriactividad, para asegurar sus ingresos y el sostenimiento de sus familias.

La mayoría de los productores de higo de los altos de Morelos atiende permanentemente sus huertas, no obstante la mayor carga de trabajo viene durante las cosechas entre los meses de diciembre a junio, por lo que el 74% de los

productores para obtener ingresos adicionales a los que generan en sus huertas se dedica a otras actividades para solventar sus principales gastos, como: la manutención de sus familias, vestido, medicamentos, compra de insumos para el cuidado de sus huertas, entre otros; los productores de higo de los altos de Morelos mencionaron que el trabajo en sus huertas les demanda atención permanente para el riego, fertilización, fumigación, poda, cosecha y desde luego la comercialización; sin embargo solo el 26% se dedica exclusivamente a su huerta, los demás en su mayoría aprovechan otra área de su parcela para otros cultivos (Figura 9).

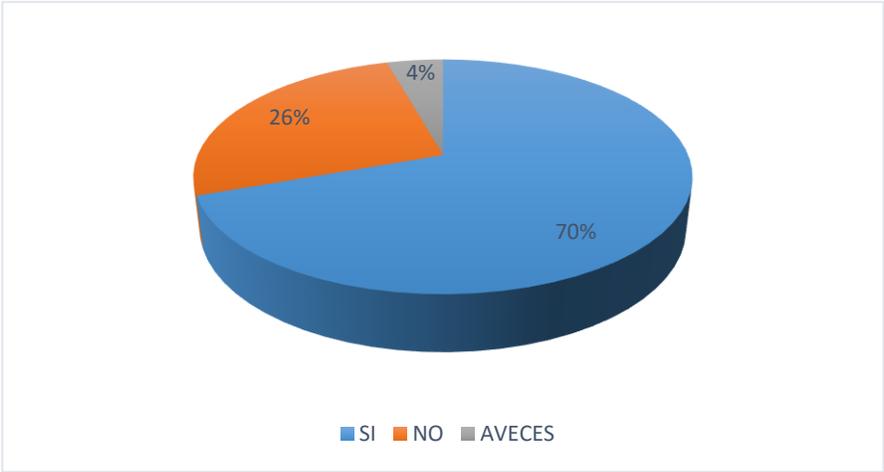


Figura 9. Porcentaje de productores de higo que realizan otras actividades económicas, diferentes a la atención de su huerta de higo.

Fuente. Elaboración propia con datos de campo.

Entre otras actividades económicas que realizan algunos productores de higo tienen que ver principalmente con las relacionadas a campo, tales como: la producción y comercialización de maíz, sorgo y aguacate, los cuales presentan demanda en la región, en el caso particular del municipio de Yecapixtla más del 50% de los productores elaboran y venden cecina misma que se ha convertido en una actividad económica que prevalece en Yecapixtla, siendo esta una de las principales detonantes de la economía, señalando que se comercializan en este municipio aproximadamente 200 toneladas semanales (Figura 10).

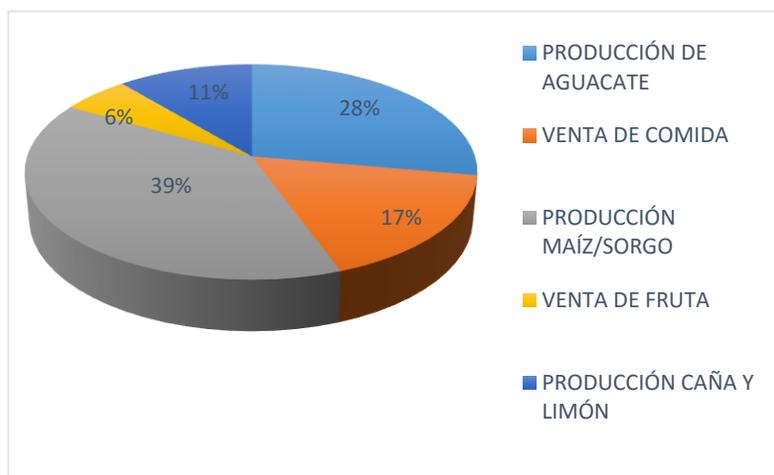


Figura 10. Porcentaje de productores que realizan otras actividades económicas.

Fuente. Elaboración propia con datos de campo.

Como se pudo visualizar los productores de higo buscan diversas actividades que generen recursos económicos para lograr una vida digna, porque este sistema siempre lo han llevado a cabo los habitantes rurales para no depender de un solo ingreso, además de que los otros cultivos como el maíz y sorgo que producen son parte importante de su auto abasto, con todas estas estrategias tratan de lograr el desarrollo de su familia y como consecuencia de la comunidad.

Conclusiones

Al analizar el impacto de la organización que se presenta en los productores de higo en los altos de Morelos, se encontró la nula asociación que existe en esta región, sin embargo es recurrente el interés por conjuntarse y acceder a mejores prácticas en la producción y comercialización.

El higo es una opción viable para cultivos alternativos en el Estado de Morelos por las características de su tierra y clima, pese a que la producción en la región de los altos va en descenso por sus condiciones climáticas, es una actividad que va a prevalecer porque no se contrapone con el cultivo simultaneo del maíz o del sorgo, además que el tiempo que demanda su atención permite la posibilidad de que

quienes están inmersos en la producción de higo, puedan tener otras actividades para obtener ingresos.

Es lamentable que no existan organizaciones de productores de higos en los altos del Estado, la desconfianza, las prácticas desleales de algunos dirigentes y el desinterés de las áreas de gobierno no favorecen la conformación de acciones asociativas.

Los encuestados siguen en espera de que las autoridades gubernamentales como parte de su trabajo realicen una gran convocatoria para conjuntarlos, para asesorarlos en la producción y comercialización, aunque hay escepticismo hacia las dependencias públicas, es mayor la desconfianza hacia las organizaciones campesinas que prevalecen en esa región. Bien vale la pena que la Secretaria de Desarrollo Agropecuario del Estado de Morelos y el gobierno federal a través de SADER volteen a ver este nicho de oportunidad no solo en el aspecto económico por sí solo, ya que organizar y volver más productivas las huertas será un detonante social en beneficio de muchas familias de las zonas rurales de Morelos.

Es importante como parte final de este trabajo mencionar que sí se cumplen las hipótesis.

Tema 1. Analizar el impacto de la organización que se presenta en los productores de higo en los altos de Morelos (Ocuituco, Tétela del Volcán y Yecapixtla) como variable de desarrollo rural. Como se ha mencionado anteriormente la producción de higo en esta región disminuyó considerablemente a consecuencia de las bajas temperaturas, este fenómeno alentó aún más la desorganización entre los productores tal y como se señala en esta investigación; aunque ha mermado este cultivo en esta región sigue representando un elemento importante de cohesión y bienestar en los núcleos familiares, quienes juntos trabajan sus parcelas y determinan de manera libre continuar su comercialización en los mercados locales o adicionalmente aprovechando sus tierras para otros cultivos como el durazno, la ciruela o tradicionales como el maíz y el sorgo, por lo que sin duda pese a los

cambios que se han dado en los últimos años estas prácticas son variables de desarrollo rural.

Tema 2. Identificar el tipo o tipos de figuras organizativas (formales e informales) que se encuentran en la producción de higo. El trabajo de investigación emprendido en los altos de Morelos, por ser esta la primera zona en la entidad en cultivar este fruto desde hace años fue aliciente para indagar y dar a conocer como estaban organizados los productores; no obstante, de los encuestados ninguno pertenece a algún tipo de organización de manera formal o informal. Posteriormente, algunos productores comentaron que probablemente otras localidades morelenses estarían organizadas, pero no tenían conocimiento de ello.

Tema 3. Establecer los beneficios que obtienen los productores de higo cuando se organizan de manera formal o informal. En los altos de Morelos, si se considera que los grupos que se llegan a organizar de manera informal comparten sus experiencias, conocimientos y dinámicas de comercialización podrían considerarse muy favorables, desafortunadamente son mínimas. Vale la pena destacar acciones de los municipios de Axochiapan y Ayala que a finales del 2020 y principio de 2021, sus productores se están organizando en materia de capacitación y comercialización y muy probablemente según los especialistas de CESVMOR serán no solo líderes a nivel estatal, sino que es muy posible que el rendimiento de toneladas que logren por hectárea les situará en liderazgo nacional.

Tema 4. Determinar los principales problemas que tienen los productores de higo al estar desorganizados. La organización es parte fundamental de la condición humana, desde tiempos inmemoriales la humanidad ha tenido la necesidad de trabajar en conjunto para alcanzar con ellos sus logros y metas grupales para la supervivencia, y con este paso del tiempo se ha aprendido a tener organización en ello, pero no todos los que han aprendido a incrementar sus cosechas u obtener prácticas de cultivo más onerosas están dispuestos a compartirlas por cuestiones varias complicando el buen funcionamiento de la organización, sumado a esto se

debe considerar también el acceso a mejores mercados, los cuales en su mayoría están lejos del alcance común de los productores rurales y solo quedan a competencia de productores capitalistas, que en ocasiones compran a precios bajos las cosechas de los agricultores y solo encuentran beneficio económico ellos en la transacción económica, generando descontento a los agricultores, más el desinterés que prevalece de la autoridad gubernamental ni si quiera por los subsidios, principalmente en convocarlos, organizarlos, asesorarlos lo que limita una gran oportunidad del desarrollo rural de Morelos.

Tema 5. Limitaciones de los productores de higo al no estar organizados. Como se ha mencionado anteriormente no existen acciones asociativas de estos productores en los altos de Morelos, entre sus principales limitaciones que pronunciaron están las financieras que los coarta a la tecnificación de sus huertas tales como sistemas de riego, implementación de cultivos intensivos en invernadero, así mismo el estar aislados los limita a implementar estrategias en la comercialización y la producción, el trabajar sus huertas de manera individual los muestra débiles y poco interesantes para el sector gubernamental y para las empresas que acopian higo y exportan a otros países. Por otro lado, el tiempo de estiaje coincide con la cosecha de los frutos y aunque la demanda de agua es cuantiosa ya que los árboles de higo requieren suministró quincenalmente; sin embargo, el 20% de los encuestados argumentaron tener complicaciones para acceder al vital líquido en esa temporada.

Son evidentes los beneficios que pueden obtenerse a través de la organización de productores, en esta investigación se visualizan mujeres y hombres con deseos de participación colectiva, de mejorar sus condiciones de vida y consideran que la organización puede ser una puerta que abra esas posibilidades; sin embargo, el tema de organización es serio y con responsabilidad porque requiere de implementar acciones, compromiso, empatía, tiempo, trabajo, valores, etc, con el objetivo de beneficiar a una sociedad y no solo a unos cuantos, por lo que, no es fácil de llevar a cabo pero tampoco imposible.

Recomendaciones

Como producto de los resultados se emiten algunas recomendaciones que permiten fortalecer las acciones asociativas y el acompañamiento al trabajo de los productores de higo en el estado de Morelos.

Valorar la producción de higo como un cultivo alternativo viable, considerando el incremento de la demanda en el mercado nacional e internacional, lo cual puede representar en un corto plazo un alza en los precios de este fruto y consecuentemente en los ingresos lo cual se traduce en la posibilidad de mejores condiciones de vida para los productores y su familia.

Que se informe al gobierno del estado de Morelos que la entidad es líder a nivel nacional de producción de higo, ya que al parecer lo desconoce.

Que la Secretaria de Desarrollo Agropecuario del estado de Morelos considere:

Que respetando la voluntad y en una dinámica democrática coadyuve con los productores de higo para conformar el Consejo Estatal de productores de higo.

Que destine en su presupuesto anual recursos para la capacitación en materia de producción con buenas prácticas.

Que vincule a los productores organizados con la Secretaria de Economía para comercializar los frutos y la búsqueda de nuevos compradores considerando la exportación sin la intermediación de otras empresas, así mismo los vincule con productores de otros estados para compartir experiencias con grupos organizados de productores de higo.

Que capacite a los agremiados de esta organización en la producción de sus propias plantas de higo previendo el crecimiento de sus huertas.

Solicite al CESVMOR participar en las reuniones con los productores organizados para incentivar la certificación de sus huertos.

Que los institutos de investigación como el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) y la propia facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos desarrollen un paquete tecnológico viable y verificado, que sirva como base para el cultivo de higo en la entidad.

Bibliografía

- Alvarez-Gayou J.L. (2003) *Como hacer investigación Cualitativa, fundamentos y metodología*. México: Paidós
- Banco Mundial. (2001). *Organizaciones de productores agrícolas: Su contribución al fortalecimiento de las capacidades rurales y reducción de la pobreza*. Recuperado de <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/889001468766475844/Organizaciones-de-productores-agricolas-su-contribucion-al-fortalecimiento-de-las-capacidades-rurales-y-reduccion-de-la-pobreza>
- Barboza, F. (2008). *El higo y sus posibilidades de mercado*. Recuperado de https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/180
- Betancourth, C. (2020). *Descubre los beneficios del higo*. Obtenido de Higos & Figs: <https://higosandfigs.com/2020/04/14/descubre-10-grandes-beneficios-del-higo-que-probablemente-desconocias/>
- Biernacki, P. y Waldorf, D. (1981). *Muestreo de bolas de nieve: problemas y técnicas de muestreo de referencia en cadena*. Recuperado de <https://explorable.com/es/muestreo-de-bola-de-nieve>
- Cedeño, R. y Ponce, M. (2009). *Organización e integración empresarial de productores rurales*. Recuperado de https://biblat.unam.mx/es/revista/estudios_agrarios/articulo/organizacion-e-integracion-empresarial-de-productores-rurales

- Ceña, F. (1993). *El desarrollo rural en sentido amplio*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/117/11704902.pdf>
- CEPAL. (2011). *Hacia una nueva definición de 'rural' con fines estadísticos en América Latina*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/ca5509es/ca5509es.pdf>
- CESVMOR. (2015). *Comité Estatal de Sanidad Vegetal en Morelos: buen uso y manejo de agroquímicos en el cultivo de higo en el estado de Morelos*. México.
- Chiavenato I. (2006) *Introducción a la Teoría General de la Administración*., McGraw-Hill Interamericana.
- Comision Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad CONABIO. (2018). *Conocimiento de las especies de arboles*. Recuperado de: http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/50-morac5m.pdf
- CONAPO. (2013). *Conceptualización y medición de lo rural. Una propuesta para clasificar el espacio rural en México*. Recuperado de http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1740/1/images/8_Conceptualizacion_y_medicion_de_lo_rural.pdf
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, CONEVAL. (2015). Recuperado de; <https://www.coneval.org.mx/sitios/RIEF/Documents/morelos-diagnosticomunicipalyecapixtla-2015.pdf>
- Crisosto, C. Mitcham, E y Kader, A. (2013). *Calidad Postcosecha en Higo*, California, Estados Unidos: Davis.
- Dávila C. (1985). *Teorías organizacionales y administración*. México: McGraw-Hill.
- Delgado, J. (1999). *Persistencia, conocimiento local y estrategias de vida en sociedades campesinas*. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/res/n29/n29a08.pdf>

- Enriquez, M. (2018). *Guía Primus-GFS para certificación en Inocuidad*. Obtenido de gruporosmar: <https://www.gruporosmar.com.mx/blog-chiavenatorosmar/primusgfs>
- Espinosa, P. (1996). *Técnicas de propagación vegetativa*. Argentina: Instituto Agropecuario Nacional.
- FAO. (1991). *Organización y gestión de los servicios agrícolas de apoyo a los pequeños agricultores en América Latina y el Caribe*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/i3788s/i3788s.pdf>
- FAO. (1992). *Informe Consulta entre Organismos sobre Estadísticas y Bases de Datos sobre Género en la Agricultura y el Desarrollo Rural*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/x2919s/x2919s05.htm#bm5.1.2>
- FAO. (1995). *Macroeconomía y políticas agrícolas: Una guía metodológica, Materiales de capacitación para la planificación agrícola*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/i3788s/i3788s.pdf>
- FAO. (2004). *Alimentación, Agricultura Y Desarrollo Rural*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/y4940s/y4940s09.htm#bm9>
- FAO. (2010). *La contribución de la mujer en la agricultura*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a0493s/a0493s03.htm>
- FAO. (2017). *La organización para la producción y comercialización*. Recuperado de http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRlc/old/prior/recnat/laderas/asocia/organizacion.pdf
- FAO. (2018a). *Un nuevo paradigma en lo rural*. Recuperado de <http://www.fao.org/in-action/territorios-inteligentes/noticias/detalle/es/c/1132136/>
- FAO. (2018b). *Panorama de la pobreza rural*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/CA2275ES/ca2275es.pdf>
- FAO. (2019a). *Nueva definición de lo rural en América Latina y el Caribe*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/ca5509es/ca5509es.pdf>
- FAO. (2019b). *Estadísticas agrícolas de producción mundial de higo*. Recuperado de <http://www.fao.org/faostat/es/#search/higo>

- Fuenmayor, R. (2002). *Interpretando organizaciones... Una Teoría Sistémico-Interpretativa de Organizaciones*. Venezuela: Consejo de Estudios de Postgrado.
- Furtado, C. (1970). *Desarrollo y subdesarrollo*. Buenos Aires, Argentina: Universitaria.
- Gómez, S. (2000) *Organizaciones Rurales en América Latina*. Recuperado de <http://revistas.uach.cl/pdf/racs/n4/art02.pdf2>.
- Gómez, G. (1981). *Organización Campesina y La Lucha de Clases*, México: Departamento de Sociología Rural, Universidad Autónoma Chapingo.
- Gonzáles, E. (2003) *Transformación sin desarrollo, Perú 1964-1994*. Lima, Perú: IEP.
- Grammont, H. y Mackinlay, H. (2006). *Las organizaciones sociales campesinas e indígenas frente a los partidos políticos y el Estado, México 1938-2006*. Obtenido de Revista mexicana de sociología: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032006000400003
- Grammont, H. (2010). *La evolución de la producción agropecuaria en el campo mexicano: concentración productiva, pobreza y pluriactividad*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632010000200005
- Guerra, E. (2014). *¿Organizaciones o movimientos sociales? Esbozo de una crítica a una distinción conceptual*. Recuperado de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/territorios/article/view/3447/2602>.
- Guzmán, et al. (1999). *Desarrollo Rural en México políticas y perspectivas*. Buenos Aires: MNEMOSYNE.
- Hernández, R. (1994). *Metodología de la investigación*, México: Mc Graw Hill.
- Higos & Figs. (2020). *La producción de higos aumentará en México*. Obtenido de Higos & Figs: <https://higosandfigs.com/2020/03/12/la-produccion-de-higos-aumentara-en-mexico/>

- Inforural. (2018). *El cultivo de higo, alternativa y rentable agronegocio*. Obtenido de Inforural: <https://www.inforural.com.mx/el-cultivo-de-higo-alternativa-y-rentable-agronegocio/>
- INEGI. (2015). Censo intercensal 2015. Recuperado de <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mor/poblacion/>
- INEGI. (2017). *Encuesta Nacional Agropecuaria*. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ena/2017/>
- INTAGRI. (2020). *Producción Higo en México*. México, Núm. 60. Artículos Técnicos de INTAGRI.
- Iturriaga R. (2018). *Conforman Consejo de Productores*. Recuperado de <https://www.elsiglodetorreon.com.mx/fotos/1445441.conforman-consejo-de-productores>
- Krezdorn y Adriance. (1984). *La higuera, recomendaciones para el cultivo y procesamiento de esta fruta*. Recuperado de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/65163/TESIS-Josue-may16.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- López J. (1996). *Una crítica del concepto de desarrollo sostenible*. México: Consejo editorial de ciencias sociales y humanidades de la unidad Iztapalapa
- Martin, J. (2014). *Teoría y ejercicios prácticos de Dinámica de Sistemas*. Recuperado de <https://dinamica-de-sistemas.com/elibros.htm>
- Macias, A. (2013). *Los pequeños productores agrícolas en México*. Recuperado [de http://www.revistascientificas.udg.mx/index.php/CER/article/viewFile/5490/542](http://www.revistascientificas.udg.mx/index.php/CER/article/viewFile/5490/542)
- Melinkoff, R. V. (2010). *La estructura de la organización*. Caracas. Venezuela: PANAPO.
- Municipios MX. (2020). *Economía de los municipios de Morelos*. Recuperado de <http://www.municipios.mx/morelos>
- Morton, J. (1987). *Frutos de climas cálidos*. Recupero de <https://hort.purdue.edu/newcrop/morton/index.html>

- Muñoz R., Mangra; J. Reyes Altamirano, V. Horacio Santoyo y J. J. Flores. (2003). *Servicios para el desarrollo rural. Aprendiendo de lo que ya funciona*. México: CIESTAAM, UACH.
- Mujica, N. y Rincón González, S. (2010). *El concepto de desarrollo: posiciones teóricas más relevantes*. Recuperado de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842010000200007&lng=es&tlng=es
- Paniagua A. y K. Hoggart. (2002). *“Lo rural, ¿hechos, discursos o representaciones? Una perspectiva geográfica de un debate clásico*. Madrid España: Ministerio de Economía.
- Pereira, M. (1990). *Manejo y cuidado de huertos de higuera*. Brasil: Terra Natural.
- Pérez, E. (2001). *Hacia una nueva visión de lo rural*. Buenos Aires, Argentina: CLACSO
- Prataviera, A. (1996). *Higos, dulces, caramelos y bombones*. Buenos Aires: INTA AR .
- Ramírez, F. y Arias, A. (2008). *Armonización de los movimientos campesinos en México*. México: CEDRSSA.
- Real Academia Española. (2017). Recuperado de <https://dle.rae.es/organizaci%C3%B3n>
- Robbins, S. y Coulter M. (1996). *Administración*. México: Prentice Hall.
- Rojas, C. L. (2009). *Evolucion de las organizaciones: un mundo en cambio*. Mexico: Estudios politecnicos.
- Rubio, B. (2004). *El sector agropecuario mexicano frente al nuevo milenio*. México: Plaza y Valdés.
- RUBIO, B. (2004). *El campo no aguanta más*. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/325/32512404.pdf>
- SADER. (2019a). *Morelos principal productor de higo a nivel nacional*, recuperado <https://www.gob.mx/agricultura%7Cmorelos/articulos/morelos-principal-productor-de-higo-a-nivel-nacional>

SADER. (2018a). *Instalan el Consejo Nacional de Productores de Higo* Recuperado de:

<https://www.gob.mx/agricultura%7Cregionlagunera/articulos/instalan-el-consejo-nacional-de-productores-de-higo-y-el-sistema-producto-higo-a-nivel-nacional>

SADER. (2018b). *Instalan el Consejo Nacional de Productores de Higo y el Sistema producto Higo a nivel nacional*. Recuperado de

<https://www.gob.mx/agricultura%7Cregionlagunera/articulos/instalan-el-consejo-nacional-de-productores-de-higo-y-el-sistema-producto-higo-a-nivel-nacional>

SADER. (2019b). *Incrementa producción y exportación de aguacate Morelense, el de mejor calidad en el País* Recuperado de

<https://www.gob.mx/agricultura/morelos/articulos/incrementa-produccion-y-exportacion-de-aguacate-morelense-el-de-mejor-calidad-en-el-pais?idiom=es#:~:text=En%20el%20estado%20de%20Morelos%20se%20siembran%20anualmente%203%20mil,mantiene%20el%20primer%20lugar%20nacional.>

SADER. (2019) *Estudio sobre el desarrollo institucional de las organizaciones rurales en México*. Recuperado de

<https://www.agricultura.gob.mx/sites/default/files/sagarpa/document/2019/01/28/1608/01022019-5-estudio-sobre-el-desarrollo-institucional-de-las-organizaciones-rurales-en-mexico.pdf>

SADER. (2020). *Producción de maíz blanco en el estado de Morelos*. Recuperado

<https://www.gob.mx/agricultura/morelos/articulos/produccion-de-maiz-blanco-en-el-estado-de-morelos?idiom=es>

Senasica. (2020). *La Senasica certifica la producción de alimentos inocuos*.

Obtenido de Senasica: <https://www.gob.mx/senasica/articulos/alimentos->

Chiavenato Idalberto sanos-y-seguros-para-los-mexicanos-243733?idiom=es

Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*. Buenos Aires Argentina: Editorial Planeta.

SIAP, (2019). Servicio de Información Agroalimentaria y pesquera, recuperado

<https://www.gob.mx/siap>

- SIAP, (2020). *Avance de siembras y cosechas*. Recuperado de https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/
- Steffen C. y Echánove F. (2005) *Globalización y reestructuración en el agro mexicano: los pequeños productores de cultivos no tradicionales*. México: Plaza y Valdes.
- Sunkel, O. (1995). *El desarrollo desde adentro. Un enfoque neoestructuralista para América Latina*. México: FCE.
- Uriarte, J. M. (2020). *Organización Social*. Recuperado <https://www.caracteristicas.co/organizacion-social/>
- Vázquez-Yanes, C., Batís Muñoz, M., Alcocer, M., y Sánchez, C. (1999). Árboles y arbustos potencialmente valiosos para la restauración ecológica y la reforestación. Recuperado de http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/50-morac5m.pdf
- Wallace, A.A. (1999). *Historia y propiedades del higo Ficus carica*. *Fruta Viva* 32(4): 123

Entrevistas

- Amado, comunicación personal, Tétela del Volcán, 2020.
- Marco, comunicación personal, Yecapixtla2020.
- Fernando, comunicación personal, Ocuituco 2020.
- Rogelio, comunicación personal, Jojutla 2020.
- Juan Carlos Ocampo, Director de agricultura del gobierno del estado de Morelos.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



INSTITUTO DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

JEFATURA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE POSGRADO

Cuernavaca, Morelos, 07 de octubre de 2021.

Asunto: Voto Aprobación de Tesis.

DRA. ERIKA ROMÁN MONTES DE OCA
DR. IRAN ALIA TEJACAL
DR. FRANCISCO GARCÍA MATÍAS
DRA. MARÍA INÉS AYALA ENRÍQUEZ
M. A. HAZEL EUGENIA HOFFMANN ESTEVES
COMITÉ EVALUADOR
P R E S E N T E.

Por medio del presente informo a usted que después de revisar el trabajo de tesis titulado: **IMPACTO DE LA ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES DE HIGO (*Ficus carica* L.) EN LOS ALTOS DE MORELOS**, que presenta el: **LIC. JACOB OSWALDO CASTAÑEDA BARRERA**, mismo que fue desarrollado bajo la dirección de la **DRA. ERIKA ROMÁN MONTES DE OCA** y que servirá como requisito parcial para obtener el grado de **Maestro en Ciencias Agropecuarias y Desarrollo Rural**, lo encuentro satisfactorio, por lo que emito mi **VOTO DE APROBACIÓN** para que el alumno continúe con los trámites necesarios para presentar el examen de grado correspondiente.

Sin más por el momento y agradeciendo de antemano su valiosa colaboración, quedo de usted.

Atentamente
Por una humanidad culta

DRA. ERIKA ROMÁN MONTES DE OCA
Comité Evaluador

C.p. Archivo

Av. Universidad 1001 Col. Chemilpa, Cuernavaca, Morelos, México 52109
Tel (777)5297046, 5297000 Ext. 3304. fagropcuarias@uacm.mx



RECTORÍA
2017-2023

Una universidad de excelencia



Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

IRINA HUMAN MONTEZ DE OCA | Fecha:2021-10-12 12:07:55 | Firmante
 pBdOrs1PFYFKDh3GNIHCGMAEJLaBCEdrtWwqG7Hqk0qpt0S1NurJen032doyceMpd0CWDC5jHrUwFFKdNGWVyyeE0X0C0Co0qKShVzhd0wG7mMCZvVPdc5v049j94R0xwpZMKm1e0TIAevVvZg12wVDrugGgZ1HNS+pcCKeCARGP8xU+bo0PskTm00kuy0HqCp8wul03bEUoc500HnDmbuh37WUyJM0yWZy225TLU5Kzv076eH+HG1Cqyw8TFP80er1ZDUAVb7b0r0z0e0c0p0g0C0u0HggG3hwC0VQmge05v0MFM7R0==

IRAN ALIA IBACAL | Fecha:2021-10-12 12:32:03 | Firmante
 0G6mU++5F5uAQ01rA10MFOxM09TRETvYCMLeur0HHbzmg0X052ps7+VPhao3zH4kVldat+u0sRohwHO0wS0qMpo7qUQ4EP7JX8HhYrLJLML+ExodMoQE+M0W0R08Y2LPYGRK0gnR9Ne2h6YNLGZD8e0uYWWZ0JUN0Cv0thar6F0g0H0q0z0j0R50P0JZZLVUK8npJwhJN3G0zrheZB0k0yJ+Hwq+o00zpen0Y08d0B0g0j0SRSG0e0o5M0V0m0g090XDG9HepVhA23Eg7N0b0V0y0ePTk0zY0w0K0G0e0Y0E2H0X048P+ZL0zTA==

HAZEL EUCENIA HOFFMANN ESTEBES | Fecha:2021-10-12 14:31:24 | Firmante
 fgr0zAvGpTt+ Nih09YU0a0MgZv0eIAMTV0GpY30gcGcYtdQ7k0P0s02nLAZHfVDC0rW0ArHAB0bd20pUKe7Ma0Y0KL0M0F0w0z0H0S0x0A0y0e0eY0z0v00M0U0J0S0Y0A00M0o0w0C0u0Q0r0P0z0G0B0N0R0Y0k0w0Y0z0b0z0F080b0g0W0U0+P0y0W0e0p0q0S0D0W0y0E0U0v00480C0H070V0b0C0w0D0z0Y0v0d0d0h0Y0R0C0X0B0V0y0e0e0S0Z0V0m0g0M0y0r0C0B0W0S0r0G0S0X0Z0V0+U0v0a0V040V0E0S0W050TU0y0z0p080B0g0v0U0P0T+U0L0m0G050D05u0K0v0C0z0W0U0Y0W070V0b070F040Q0p0X0KA==

MAISA IBES AYALA BARRALES | Fecha:2021-10-14 11:48:00 | Firmante
 yfCG0h0v0C0M0y0e0JN+5R0S0f0d0y0E0C0e0K090ED0p0C0Z0V0v070x0L0U0G0p0N0N0W0E+G1L0C0z0d0h0R0X030g0S0F0A0C00C0e10D0m0Q0R0e0U0E0L0Y0g0w0b070r0L0y0d0h0X0n+0X070d0p0e0k0v090k010T0C0R0Y0G0P0m0x0Y0A0j0Q0L0U0G0d0e0L0j0P0E0Y0U0V0Y00Z0Y0w0K0U0V0M0Z0b0r0h0UC0R0e0H0V0J0D0W0B0q0DR0v0C0d0k0d0C0U0FR0S0M0G0k0e0F0z0V0h0N0F0C0X0D0J0h070P0z0K0L070G0d0R0A0z0F0G0M0P0Q0D0e0S0C0e0S0g080v0U0D0C070k0g0H0C0u0G+Tu0r0h0a0K070y0H0A0z0G0e0A0==

HIANCISCO GARCIA MAILLAS | Fecha:2021-10-20 22:01:44 | Firmante
 g0e5Y0D0c0v0B0H0E0U0S0n0d0+030z0h0T0n00z0Q0w0C0M0P0D0q0N0w0K0E0S0O0V0W0S0Y0N0R0F0X0U0Y0d0g0v0y0P0M0q0b0M0q0n0w02R0Z0v0C0R0E0T0K0D0D0E0T10Q0F0c00A0H+Y0G0r0F0n0V0U0B0N0N0a0W0L0W0e080o0S0b0Y040R0b040e0S0a0n0d0Z08080b0Z0i0v0H0F0r0L0V0w0v10T0u0h0B0Y0q0V0s0A0p0C0w0M0q0r0Q0m000C0W020u00n0s0W0E0G0N0B0Q0X0m0y0K0p0g0X070d0h0V0a0S0S0F0R0P0N0C0b0G0R0D0+0r0u0Ow0TW0+0r0E040v0Z0T0z+R0U0B0L0u0H0Y0F0B0E0V0+0r0U0H0C0+R0H0z0y0M0S0U0g0==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o accediendo al código QR imprimiendo la siguiente clave:



Uim+HV74I

<https://firma.uem.mx/doc/Repudic/ADP4KB01Rv/n29gK852G0gZ0e0P0c0P>



FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

JEFATURA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE POSGRADO

Cuernavaca, Morelos, 07 de octubre de 2021.

Asunto: Voto Aprobación de Tesis.

MTRO. JESÚS EDUARDO LICEA RESÉNDIZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS.
P R E S E N T E.

Por medio del presente informo a usted que después de revisar el trabajo de tesis titulado: **IMPACTO DE LA ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES DE HIGO (*Ficus carica* L.) EN LOS ALTOS DE MORELOS**, que presenta el: **LIC. JACOB OSWALDO CASTAÑEDA BARRERA**, mismo que fue desarrollado bajo mi dirección y que servirá como requisito parcial para obtener el grado de **Maestro en Ciencias Agropecuarias y Desarrollo Rural**, lo encuentro satisfactorio, por lo que emito mi **VOTO DE APROBACIÓN** para que el alumno continúe con los trámites necesarios para presentar el examen de grado correspondiente.

Sin más por el momento y agradeciendo de antemano su valiosa colaboración, quedo de usted.

Atentamente
Por una humanidad culta

DRA. ERIKA ROMÁN MONTES DE OCA
Comité Evaluador

Cip. Archivó

Av. universidad 1001 Col. Chemilpa, Cuernavaca, Morelos, México 62109
Tel (777)5297046, 5297000 Ext. 3304. fagropcuarias@uacm.mx



Una universidad de excelencia

RECTORÍA
2017-2023



Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

658KAHOMANMON1eSUbOCA | fecha:2021-10-12 13:07:20 | firmante
rtmPvVWw51enXTbdDMDgYk0NjcdGyVVMOR@RAg0ZLR0CAGn+hdqWbHojYQZrs07WwJwXZ2sBVV0s2MVerMkZ0pc3MRdvgKk0hu7ZZ0ldeGHUJWQ5CdAe+RG00x
uHnbZlPT9T8Mx94c5Mh9gXeuSeq7M73MyPERV8eudN+JQOGOP8CdxTCv+FPjKQvW0BMM0JYND0sWcZ0nW5ZFjRQwE9HnVsd79yyu1p28wY1qveVed0oVFTVM
L6IhwU07aFcTNTegkQyGX5qZZ2y750z8DqKv3wWCOUJY8edgtdZUfBfP8twg==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[wCh1598Utp](#)

<https://firma.uem.mx/oc/Repudio/H2W8m81Ky7HLHm5D3XUTRAyKUD94e8>





FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

JEFATURA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE POSGRADO

Cuernavaca, Morelos, 07 de octubre de 2021.

Asunto: Voto Aprobación de Tesis.

MTRO. JESÚS EDUARDO LICEA RESÉNDIZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS.
P R E S E N T E.

Por medio del presente informo a usted que después de revisar el trabajo de tesis titulado: **IMPACTO DE LA ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES DE HIGO (*Ficus carica* L.) EN LOS ALTOS DE MORELOS**, que presenta el: **LIC. JACOB OSWALDO CASTAÑEDA BARRERA**, mismo que fue desarrollado bajo la dirección de la **DRA. ERIKA ROMÁN MONTES DE OCA** y que servirá como requisito parcial para obtener el grado de **Maestro en Ciencias Agropecuarias y Desarrollo Rural**, lo encuentro satisfactorio, por lo que emito mi **VOTO DE APROBACIÓN** para que el alumno continúe con los trámites necesarios para presentar el examen de grado correspondiente.

Sin más por el momento y agradeciendo de antemano su valiosa colaboración, quedo de usted.

Atentamente
Por una humanidad culta

M.A. HAZEL EUGENIA HOFFMANN ESTEVES
Comité Evaluador

C.p. Archivo

Av. Universidad 1001 Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, México 62209
Tel (777)5297048, 5297000 Ext. 3504. fagropecuarias@uacm.mx



Una universidad de excelencia

RECTORIA
2017-2023



Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

HAZBL EUCGZNA HOPFMANN ES1EVBES | Fecha:2021-10-12 14:31:25 | Firmante
 KSNqmgfWvNReRkYqzVY1E0VbaepvFbuGLXkU42+he1YW03qEA/S2fBeGXZNg25o+haALWJ4eDx1QVXy3q+uWw+gQVjgAKV+ysFLU08PF3k29H038A01bzjgnbG2PMcQoa
 u1DMcKTyZgkdbqkACrio5W0E21cc8SuRgTN8Z1+rsDBMerQkNhVFPKz.McV48bKQgsoe4/2x5bC38WY21Nhh-Hq9E0+HjjeFbe/CoGRmWDMKM1V5H8wCZmC.J80VWmCQT
 MDcaKWRgna7X3BccuM1e2Yem5PL7K6cDzAFw8NzCh7dRFxyRCe5WYyA28QpWg==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o
 escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



Y1834bhu1

<https://firma.uaem.mx/verRepudio/5H9300e6j2QEK4Xbe06wARse18wxT>



Una universidad de excelencia

RECTORÍA
 2017-2023



FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

JEFATURA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE POSGRADO

Cuernavaca, Morelos, 07 de octubre de 2021.

Asunto: Voto Aprobación de Tesis.

MTRO. JESÚS EDUARDO LICEA RESÉNDIZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS.
P R E S E N T E.

Por medio del presente informo a usted que después de revisar el trabajo de tesis titulado: **IMPACTO DE LA ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES DE HIGO (*Ficus carica* L.) EN LOS ALTOS DE MORELOS**, que presenta el: **LIC. JACOB OSWALDO CASTAÑEDA BARRERA**, mismo que fue desarrollado bajo la dirección de la **DRA. ERIKA ROMÁN MONTES DE OCA** y que servirá como requisito parcial para obtener el grado de **Maestro en Ciencias Agropecuarias y Desarrollo Rural**, lo encuentro satisfactorio, por lo que emito mi **VOTO DE APROBACIÓN** para que el alumno continúe con los trámites necesarios para presentar el examen de grado correspondiente.

Sin más por el momento y agradeciendo de antemano su valiosa colaboración, quedo de usted.

Atentamente
Por una humanidad culta

DR. FRANCISCO GARCÍA MATÍAS
Comité Evaluador

C.p. Archivo

Av. universidad 1001 Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, México 62109
Tel (777)5297048, 5297000 Ext. 3304. fagropecuarias@uacm.mx



Una universidad de excelencia

RECTORÍA
2017-2023



Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRONICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

FRANCISCO GARCIA MAÑAS | Fecha:2021-10-20 22:01:45 | Firmante
Y1PwPzL2kc5e8n8q+YZVn6Gy4X9nRbeeYyep7nlofsOe5fmsuuHJ.G1e454N22pYs8yY1DPyJCLCAC1RVMFPyUp+JK00/5NwD8EH+LJFg.p8LNDX85059n0CaGnRPGSy
6c+8a673DauvND0zX8FzPGN7pp8P+KneVWZRMcaAUvntZnXJpPTXN8E5BaE5q4H8HFJ8880J4Y1M27E1sY8AWesONIC2N0YNAyPwHFU87atpZlmm7ywlLj8tMptARVE
RKMx7VQD03Uj8pR0enCUB4vMh+ha5w2JXZ3c22UWc2sWR9pp3EJX0Q27k+C179Te==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[ILuJ385oa](#)

<https://firma.uaem.mx/verRepudio0DPx1Gp7401jC3HjwXUjMkr3mYP>



Una universidad de excelencia

RECTORÍA
2017-2023



FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

JEFATURA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE POSGRADO

Cuernavaca, Morelos, 07 de octubre de 2021.

Asunto: Voto Aprobación de Tesis.

MTRO. JESÚS EDUARDO LICEA RESÉNDIZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS.
P R E S E N T E.

Por medio del presente informo a usted que después de revisar el trabajo de tesis titulado: **IMPACTO DE LA ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES DE HIGO (*Ficus carica* L.) EN LOS ALTOS DE MORELOS**, que presenta el: **LIC. JACOB OSWALDO CASTAÑEDA BARRERA**, mismo que fue desarrollado bajo la dirección de la **DRA. ERIKA ROMÁN MONTES DE OCA** y que servirá como requisito parcial para obtener el grado de **Maestro en Ciencias Agropecuarias y Desarrollo Rural**, lo encuentro satisfactorio, por lo que emito mi **VOTO DE APROBACIÓN** para que el alumno continúe con los trámites necesarios para presentar el examen de grado correspondiente.

Sin más por el momento y agradeciendo de antemano su valiosa colaboración, quedo de usted.

Atentamente
Por una humanidad culta

DR. IRAN ALIA TEJACAL
Comité Evaluador

Cip. Archivo

Av. universidad 1001 Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, México 62209
Tel (777)5297048, 5297000 Ext. 3504. fagropccuarias@uacm.mx



Una universidad de excelencia

RECTORÍA
2017-2023



Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

ISAN ALJA 1EJACAL | Fecha:2021-10-12 12:32:04 | Firma
GwHj0zW8HfgqH8d0x7YDAUjN8GqVvEGHhAMPFecWC2TvjggYERgTAA+Ue2Nvc5F3r8T07pUqzHyth4nnEn3URYYT3yGESND0cu778NkgJUAzdbfP9enJockmas+FZDA3c8zCqNXDkZGDdglMfQrHAbkoszXyKSPbu+RwFSPVrKvOC3D8D3aE51pbTefKDG9YALubMlyvnnJhcoQqClbgycbepwVvYTC7Hb+eMk1eGeYStyLsIgl7QwdbQ2Q1Mzpz2wAXSB+pcUwPNEEUuzJG4dv2yeURUUhZfakKQXy2C03evS4xe4851xyVIC5DyLA==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



8Xac0dhyt

<https://firma.uaem.mx/ine/Repudio#BOOxrlEyQzHlDgh3YrF5r0MDkZMh>



Una universidad de excelencia

RECTORIA
2017-2023



FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

JEFATURA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE POSGRADO

Cuernavaca, Morelos, 07 de octubre de 2021.

Asunto: Voto Aprobación de Tesis.

MTRO. JESÚS EDUARDO LICEA RESÉNDIZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS.
P R E S E N T E.

Por medio del presente informo a usted que después de revisar el trabajo de tesis titulado: **IMPACTO DE LA ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES DE HIGO (*Ficus carica* L.) EN LOS ALTOS DE MORELOS**, que presenta el: **LIC. JACOB OSWALDO CASTAÑEDA BARRERA**, mismo que fue desarrollado bajo la dirección de la **DRA. ERIKA ROMÁN MONTES DE OCA** y que servirá como requisito parcial para obtener el grado de **Maestro en Ciencias Agropecuarias y Desarrollo Rural**, lo encuentro satisfactorio, por lo que emito mi **VOTO DE APROBACIÓN** para que el alumno continúe con los trámites necesarios para presentar el examen de grado correspondiente.

Sin más por el momento y agradeciendo de antemano su valiosa colaboración, quedo de usted.

Atentamente
Por una humanidad culta

DRA. MARÍA INÉS AYALA ENRÍQUEZ
Comité Evaluador

C.p. Archivo

Av. universidad 1001 Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, México 62209
Tel (777)5297046, 5297000 Ext. 3304. fagropcuarias@uaem.mx

**UA
EM**

Una universidad de excelencia

RECTORIA
2017-2023



Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

MAISA INÉS AYALA ENRIQUETA | Fecha: 2021-10-14 11:48:01 | Firma
 FH2FM2iNVT2GN0879hG70bzKq3lir9UeWMy1Vc2KNGH+GjaNks3uHtAsBjhzPrOnZRNileG+szBPGrBAK03kaMY3ndetqJNS7055KXW02wZo+eD0V/Lpe1468Wmyzky1H
 7weGEFtyeQy3jCnRG360CNDvMUH5GDWaddNylqk+Hlstrnb0CzCb+HdVGYrNesth7erY5FEJvthBR46C2WEN2FvzUAC0Tzkw0rYgajykFbeqAqjPGJvPhoKwplvc3WV
 vyUEmUz3b3de0qCP1H6CG3EUCAN1YH1v87zGOnAqjRdWtKNEUp7B0q29mBzLdJjKY11H1Q==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o
 escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



0J2e1w00

<https://firma.uaem.mx/verReputio/V54D12Pm4X10smwMCNjH8OfsXCsZ/>

