



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS, SOCIALES Y TECNOLÓGICAS DE LA AGROINDUSTRIA Y LA AGRICULTURA MUNDIAL

**ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE VIDA DE LOS EJIDATARIOS DE
TZURUMÚTARO: ¿LA AGRICULTURA ES UNA OPCIÓN RELEVANTE DE
INGRESOS?**

**QUE COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN CIENCIAS EN ESTRATEGIAS AGROEMPRESARIAL**

PRESENTA:

MARITZA SALVADOR GAONA

BAJO LA SUPERVISIÓN DE: DR. MANRRUBIO MUÑOZ RODRÍGUEZ



Chapingo, Estado de México, Agosto 2017



DIRECCION GENERAL ACADEMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
OFICINA DE EXAMENES PROFESIONALES

**ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE VIDA DE LOS EJIDATARIOS DE
TZURUMÚTARO: ¿LA AGRICULTURA ES UNA OPCIÓN RELEVANTE DE
INGRESOS?**

Tesis realizada por Maritza Salvador Gaona, bajo la dirección del Comité Asesor
indicado, aprobado por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el
grado de:

Maestro en Ciencias en Estrategia Agroempresarial

Director:



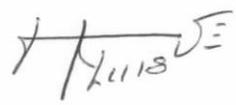
Dr. Manrubio Muñoz Rodríguez

Asesor:



Dr. Jorge Aguilar Ávila

Asesor:



Dr. Juan José Flores Verduzco

CONTENIDO

ÍNDICE DE CUADROS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
DEDICATORIAS	vii
AGRADECIMIENTOS	viii
DATOS BIOGRÁFICOS	ix
RESUMEN	x
1. INTRODUCCIÓN	1
Preguntas de investigación.	2
Objetivos de investigación	2
Hipótesis	3
Estructura de la tesis	3
2. MARCO TEÓRICO	5
2.1. Medios de vida	5
2.1.1. Estrategia de medios de vida	6
2.2. Diversificación de los medios de vida	6
2.2.1. El papel de la agricultura en la diversificación de ingresos	7
2.2.2. Factores determinantes para la diversificación	9
2.3. Diversificación y género	11
2.4. Diversificación y políticas públicas	11
3. MARCO REFERENCIAL	14
3.1. Estructura del ejido	14

3.1.1.	Superficie total del ejido	14
3.2.2.	Sujetos agrarios	15
3.2.	Integración de los hijos de los ejidatarios	16
3.3.	Actividad agropecuaria	17
4.	METODOLOGÍA	19
4.1.	Entrevistas a la mesa directiva ejidal	19
4.2.	Encuestas a muestra de ejidatarios	19
4.3.	Estudios de caso	20
4.4.	Variables utilizadas	21
4.4.1.	Índice de adopción de innovaciones	21
4.4.2.	Índice de mecanización	22
4.5.	Análisis de la información	22
5.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	23
5.1.	Características sociodemográficas	23
5.1.1.	Género	23
5.1.2.	Edad	24
5.1.3.	Escolaridad	24
5.2.	Actividades agropecuarias	25
5.3.	Uso de tecnología agrícola	28
5.3.1.	Innovaciones	28
5.3.2.	Equipamiento	30
5.4.	Acceso a servicios	31
5.5.	Organización	32

5.5.1. Nivel de cooperación al interior del ejido.....	32
5.6. Mano de obra.....	33
5.7. Apoyos gubernamentales y remesas.....	34
5.8. Certificación de las tierras del ejido	35
5.9. Venta y tratos agrarios.....	36
5.9.1. Venta de tierras parceladas	38
5.9.2. Tratos agrarios	39
5.10. Relevancia de la agricultura como fuente de ingresos y factores que lo explican	40
5.11. Propuestas de estrategias de vida para los ejidatarios	50
6. CONCLUSIONES	53
7. LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES	54
8. LITERATURA CITADA	56
Anexo 1. Resultados relevantes de los estudios de caso.	62
Anexo 2. Formato de las entrevistas a la mesa directiva ejidal	65
Anexo 3. Formato de las encuestas	66
Anexo 4. Formato de los estudios de caso	71

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Contexto de vulnerabilidad.....	5
Cuadro 2. Superficie total del ejido.	14
Cuadro 3. Total de ejidatarios, comuneros y posesionarios.	15
Cuadro 4. Género de los ejidatarios o comuneros.....	16
Cuadro 5. Cabezas de ganado.	18
Cuadro 6. Variables utilizadas para INAI.	21
Cuadro 7. Variables utilizadas para índice de mecanización.....	22
Cuadro 8. Descripción de los ejidatarios.....	25
Cuadro 9. Unidad de producción.	27
Cuadro 10. Distribución del ejido de Tzurumútaró.....	36
Cuadro 11. Análisis de varianza entre el índice de mecanización y algunas variables.	44
Cuadro 12. Análisis de varianzas entre el INAI y algunas variables.	45
Cuadro 13. Análisis de varianza entre el total de superficie y porcentaje de ingresos obtenidos de la agricultura.	46
Cuadro 14. Símbolos de los genogramas.....	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estructura de la tesis.	4
Figura 2. Estructura del ejido.	15
Figura 3. Integración de los hijos de los ejidatarios.	16
Figura 4. Cultivos que destacan en el municipio de Pátzcuaro.....	17
Figura 5. Fases de la metodología.....	19
Figura 6. Proporción de ejidatarios que siembran cada cultivo.....	26
Figura 7. Innovaciones agrícolas.	29
Figura 8. Equipamiento agrícola.	30
Figura 9. Participación de los ejidatarios en las actividades del ejido.....	33
Figura 10. Proporción de ejidatarios que reciben apoyo de programas de gobierno.....	34
Figura 11. Participación de la agricultura en los ingresos totales de los ejidatarios.	40
Figura 12. Prueba de dependencias entre proporción de ingresos obtenidos de las actividades primarias y el perfil del ejidatario ($p < 0.05$).....	42
Figura 13. Prueba de dependencias entre proporción de ingresos obtenidos de la agricultura y género del ejidatario ($p < 0.1$).....	43
Figura 14. Genogramas de los estudios de caso.....	49
Figura 15. Matriz ERIC.	50
Figura 16. Población y tierras ejidales.	55

DEDICATORIAS

A mis padres, Maricruz Gaona Esquivel y Ernesto Salvador Talavera, por su amor y por alentarme a seguir a delante.

A mis hermanos, Carlos y Fernando, por estar siempre a mi lado y apoyarme en todo momento.

A todos los que me apoyaron durante la maestría.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma Chapingo y al Centro de Investigaciones Económicas Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM), por darme la oportunidad de estudiar la maestría.

Al Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología (CONACYT), por la beca que me otorgó durante la maestría y apoyos adicionales.

A la Secretaría de Innovación, Ciencia y Desarrollo Tecnológico (SICDET) de Michoacán, por otorgarme las herramientas necesarias para ingresar a una maestría de calidad.

Al Dr. Manrubbio Muñoz Rodríguez, por su acertada orientación durante la investigación, sobre todo por su paciencia y tiempo.

Al Dr. Jorge Aguilar Ávila y al Dr. Juan José Flores Verduzco, por su colaboración y aportaciones en el trabajo de investigación.

Al Comisariado ejidal y Consejo de Vigilancia del ejido de Tzurumútaró, por su invaluable apoyo en el trabajo de investigación.

A los Ejidatarios de Tzurumútaró, por su tiempo y apoyo durante la fase de campo de la investigación.

DATOS BIOGRÁFICOS



Maritza Salvador Gaona nació el día 01 de julio de 1991 en el municipio de Pátzcuaro, Michoacán. Se graduó como Ingeniero en Gestión Empresarial en el Instituto Tecnológico de Pátzcuaro, de la generación 2009-2014. Para obtener el grado como ingeniero se tituló por promedio. En agosto de 2014 colaboró en proyectos del *Centro Comunitario Juchari* afiliado a *Alianza Heartlad México*. Para agosto de 2015 ingresó a la Maestría en Ciencias en Estrategia Agroempresarial del Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM) de la Universidad Autónoma Chapingo (UACH). En abril del 2017 participó como ponente en el V Congreso Internacional y XIX Nacional de Ciencias Agronómicas con el tema “Las actividades agropecuarias, ¿Opción de ingresos relevantes para los ejidatarios?”.

Análisis de las estrategias de vida de los ejidatarios de Tzurumútaró: ¿La agricultura es una opción relevante de ingresos?

Analysis of life strategies of Tzurumútaró, México peasants: Is agriculture a relevant income option?

Maritza Salvador Gaona ¹, Manrrubio Muñoz Rodríguez²

RESUMEN

El objetivo principal de la investigación es analizar la relevancia de las actividades agropecuarias como fuente de ingresos de los ejidatarios a través de un análisis de los medios de vida, con el fin de determinar las acciones tendientes a garantizar la apropiación y valorización de los recursos ejidales. La investigación combinó tres métodos de colecta de información: entrevistas a la mesa directiva, encuesta a muestra aleatoria de ejidatarios y estudios de caso. Con la información recabada se realizaron análisis de varianza (ANOVA) y pruebas de χ^2 ; además de elaborar genogramas en los estudios de caso. Los hallazgos indican que solo 10% de los ejidatarios obtienen más del 50% de sus ingresos de las actividades agropecuarias y que los factores explicativos son: la integración agricultura-ganadería, el género del titular, la mecanización y el nivel de involucramiento familiar. Además de estas innovaciones, para mejorar el nivel de vida de los ejidatarios se requiere de la acción colectiva en torno a las tierras de uso común a través de empresas comunitarias.

Palabras clave: Ejido y actividades agropecuarias.

ABSTRACT

The main objective of the research was to analyze the relevance of agricultural activities as a source of income through a livelihoods analysis, with the purpose of determining the most pertinent actions to guarantee the appropriation and valorization of peasant resources. The research combined three methods: interviews with managers, a random sample surveys of peasants, and case studies. With the information collected, analysis of variance (ANOVA) and χ^2 tests were conducted, and in addition genograms were made for the case studies. The findings indicate that agricultural activities are relevant only to 10% of peasants, and that the factors that explain it were: the integration of livestock farming, the owner's gender, mechanization and family involvement. In order to improve the standard of living of all peasants, collective action is required around-land of common use through community enterprises.

Keywords: Ejido, livelihoods.

¹ Tesista

² Director

1. INTRODUCCIÓN

La denominada propiedad social (ejidos y comunidades) ocupa el 54% del territorio nacional y representa el 60% de la superficie agropecuaria y forestal (Díaz, Muñoz, y Martínez, 2001). Con base al Censo Ejidal 2007, existen 8.1 millones de sujetos agrarios que usufructúan la tierra ejidal y comunal, 52% de los cuales son ejidatarios o comuneros y el resto poseesionarios y avecindados. La gran relevancia de la propiedad social se explica por el hecho de que esta forma de tenencia se convirtió en el principal instrumento para la distribución de la tierra en México (Kourí, 2015).

Así, a lo largo de la historia, han prevalecido diferentes concepciones del ejido por diversos personajes que han contribuido a forjar a México como nación. Para Luis Cabrera, cerebro del carrancismo y abogado de convicciones liberales, el ejido solucionaría los problemas agrarios por medio de la formación de pequeñas unidades de propiedad privada que sustituirían al problemático e ineficiente sistema hacendario (Morett, 2003). Por su parte, Lázaro Cárdenas consideraba al ejido como una dotación colectiva, no inalienable y con derechos de propiedad restringidos y bajo la supervisión gubernamental (Kourí, 2015). En el periodo de Cárdenas, los ejidatarios recibieron apoyos de créditos y asistencia técnica para impulsar la colectivización de los ejidos (Zuñiga y Castillo, 2010). Para Luis Echeverría, incluso, trascendió la concepción del ejido como un simple núcleo de población, al de una empresa agropecuaria donde los campesinos podrían trabajar de manera colectiva (Pérez, 2007).

Al final “se impuso la visión Cardenista y el ejido terminó siendo “el camino por el que finalmente se encauzaría la reforma agraria de la Revolución Mexicana” (Kourí, 2017). Pero ¿qué ha pasado con esta singular forma de tenencia de la tierra? Ha logrado convertirse en “la única salida para México, debido a que en

el ejido se realizan actividades agrícolas, ganaderas y forestales” (Ramírez y Hernández, 2008). ¿Han sido y son las actividades productivas que se practican en su seno, una opción relevante de ingresos para los ejidatarios?

En torno a interrogantes de esta naturaleza se ha planteado la realización de esta investigación, seleccionando para ello a un ejido en el cual nació y crecí: Tzurumútaro, Municipio de Pátzcuaro, Michoacán.

Preguntas de investigación.

Pregunta general

¿En qué medida los ejidatarios tienen en las actividades agropecuaria una fuente relevante de ingresos?

Preguntas específicas

- ¿Cuáles son los factores que explican la mayor o menor relevancia de las actividades agropecuarias como fuente de ingresos?
- ¿Cuáles son las acciones con mayor pertinencia para valorizar los recursos ejidales?

Objetivos de investigación

Objetivo general

Analizar la relevancia de las actividades agropecuarias como fuente de ingresos a través de un análisis de los medios de vida, con el propósito de determinar las acciones más pertinentes para garantizar la apropiación y valorización de los recursos ejidales.

Objetivos específicos

- Identificar los factores que explican la importancia de las actividades agropecuarias como fuente relevante de ingresos.
- Proponer acciones mediante el diseño de la matriz ERIC que permitan la apropiación y valorización de los recursos disponibles.

Hipótesis

La investigación se orientó por las siguientes hipótesis:

- La dotación de activos y la combinación de actividades en el ejido de Tzurumútaró permiten obtener ingresos relevantes de las actividades agropecuarias.
- Las acciones pertinentes que se deben de considerar para la apropiación y valorización de los recursos ejidales pueden identificarse en dos ámbitos: en el ámbito de las unidades de producción familiares y en el ámbito de la colectividad de ejidatarios.

Estructura de la tesis

La tesis está compuesta por seis apartados, donde se aborda el contenido de la investigación (Figura 1). El primer apartado corresponde a la introducción que está conformada por la justificación, preguntas de investigación con sus respectivos objetivos e hipótesis. En el segundo apartado se presenta la teoría y conceptos que se abordaron en la investigación. El tercer apartado corresponde al marco referencial, donde se presentan datos estadísticos del ejido y sector primario (agrícola y ganadero). El cuarto apartado contiene la metodología empleada para cumplir con el objetivo de la investigación. En el quinto apartado se presenta los resultados y discusión: características sociodemográficas, actividades agropecuarias, uso de tecnología agrícola, fuentes de ingresos, entre otros. En el sexto apartado se establece las conclusiones correspondientes a las

preguntas de investigación. Finalmente, se presentan las limitaciones y recomendaciones de la investigación.

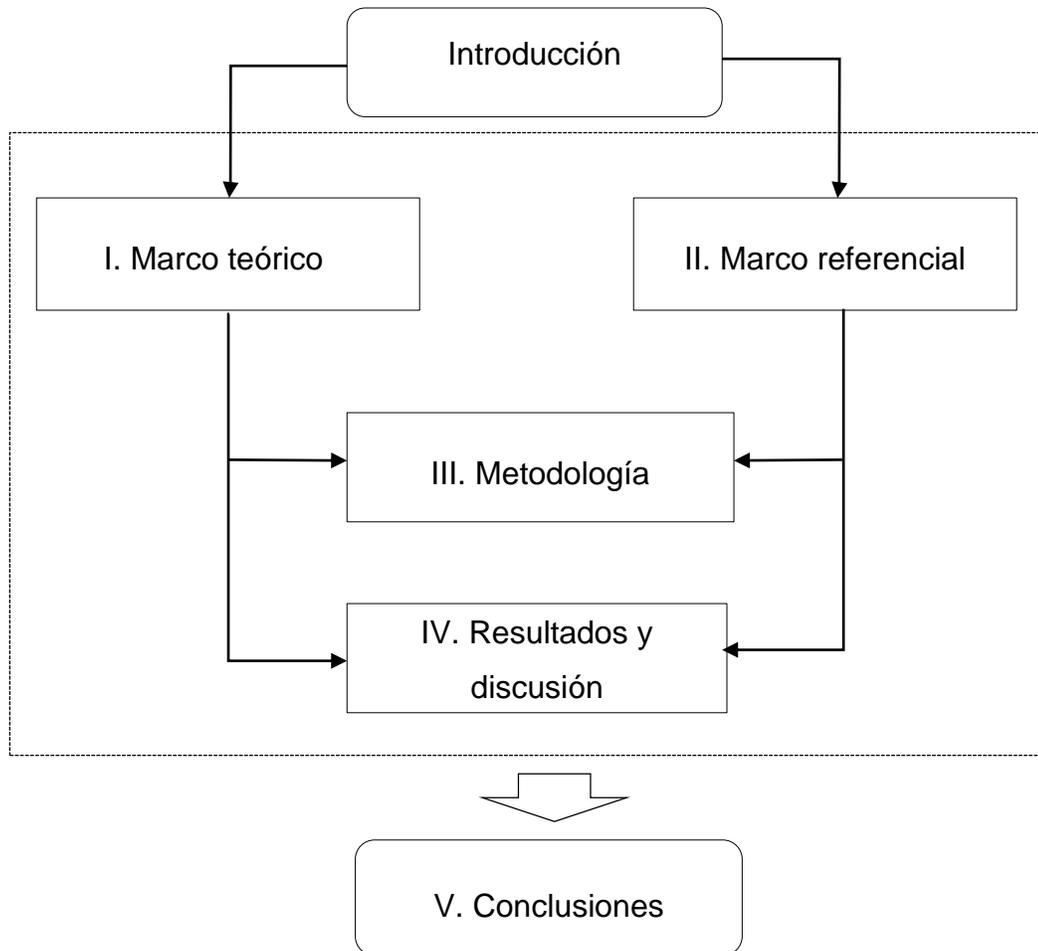


Figura 1. Estructura de la tesis.

Fuente: Elaboración propia.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Medios de vida

Gottret (2011) considera que los medios de vida son todas aquellas capacidades, recursos y actividades que una población tiene y utiliza para buscar su bienestar. Por su parte, el Department for International Development menciona que la teoría de medios de vida comprende las posibilidades, activos (tanto materiales como sociales) y actividades necesarias para ganarse la vida (DFID, 1999).

Los medios de vida están expuestos a la vulnerabilidad que se refiere al entorno externo de los pueblos; la mayor parte de los activos se ven fundamentalmente afectados por tendencias críticas, choques y por el carácter de temporalidad de ciertas variables, sobre las cuales los hogares tienen un control limitado o inexistente (Cuadro 1)(DFID, 1999). De igual manera, Ellis (2000) menciona que la vulnerabilidad es un alto grado de exposición a riesgos, choques y estrés; por lo regular los hogares más vulnerables son aquellos altamente propensos a eventos externos adversos y carencias de los activos o sistema de apoyo social.

Cuadro 1. Contexto de vulnerabilidad

de los hogares.

Tendencias	Choques	Temporalidad
<ul style="list-style-type: none">• Tendencias de crecimiento demográfico.• Tendencias sobre el acceso a los recursos.• Tendencias económicas nacionales/internacionales.• Tendencias de gobierno (incluyendo las políticas).	<ul style="list-style-type: none">• Choques en el ámbito de la salud humana.• Choques naturales.• Choques económicos.• Conflictos.	<ul style="list-style-type: none">• De los precios.• De la producción.• De la salud.• De las oportunidades laborales.

-
- Tendencias tecnológicas.
 - Choques en el ámbito de la salud de los cultivos/ el ganado.
-

Fuente: Department for International Development.

Para que un medio de vida sea sostenible, debe soportar tensiones, choques y recuperarse por sí mismo, y a la vez mantener y mejorar sus posibilidades y activos, tanto en el presente como en el futuro, sin dañar la base de recursos naturales existente(DFID, 1999).

2.1.1. Estrategia de medios de vida

Las estrategias de medios de vida incluyen la manera en que las personas combinan sus actividades generadoras de ingresos y cómo utilizan sus activos (DFID, 1999). De acuerdo a la FAO (2015), las estrategias de medios de vida es el "abanico y combinación de actividades y opciones que pueden elegir las personas a la hora de perseguir los objetivos de sus medios de vida".

Por otro lado, Maletta (2011) considera que las estrategias de los hogares rurales se basan en la producción agrícola propia o la participación de sus miembros como asalariados en el mercado de trabajo para sostener o mejorar su situación económica.

2.2. Diversificación de los medios de vida

De acuerdo a Ellis (2007a), la diversificación de los medios de subsistencia se define como el proceso mediante el cual las familias rurales construyen una cartera diversa de actividades y capacidades de apoyo social para sobrevivir y mejorar sus niveles de vida. El establecimiento de una cartera de actividades agrícolas y no agrícolas depende de la ubicación y las oportunidades del mercado laboral (Ellis, 2004).

Los hogares o individuos diversifican sus ingresos por dos razones: 1) necesidad y, 2) elección. Según Ellis (2000) la diversificación por necesidad se refiere a las razones involuntarias y de desesperación, y cuando es por elección se busca mejorar los niveles de vida. Otros autores hacen referencia a razones de empuje y atracción (Reardon, Berdegué, Barrett, y Stamoulis, 2007): los factores de atracción implican pagos más altos o menores riesgo en la actividad, y en el caso de los factores de empuje se refiere a que es la única opción para mejorar la calidad de vida. Cabe resaltar que la diversificación de ingresos está estrechamente relacionada con la economía, género, la etnia, la familia y la estructura comunitaria (Davies y Hossain, 1996).

Todos los hogares que diversifican ingresos entran en un proceso adaptativo donde agregan nuevas actividades y mantienen las existentes (Ellis, 2004). En este sentido, la diversificación de ingresos tienen aspectos positivos en los hogares más pobres o vulnerables, debido a que las personas adquieren experiencia, habilidades y ganancias económicas, contribuyendo a reducir la vulnerabilidad (Berjan et al., 2014).

2.2.1. El papel de la agricultura en la diversificación de ingresos

Las condiciones económicas decrecientes motivan a los hogares a buscar oportunidades de empleo agrícola y no agrícola (Hazell, Haggblade, y Reardon, 2007). Sin embargo, la agricultura se hace progresivamente menos importante en la economía regional, convirtiendo al empleo rural no agrícola en una esponja que absorbe los incrementos de fuerza de trabajo (Hazell et al., 2007). Aunque cabe señalar que la elección de trabajar en el sector agrícola frente a otra actividad, depende del nivel de la actividad agrícola y del sector económico que predomina en la región (Reardon, Delgado, y Matlon, 1992).

En este sentido, los ingresos no agrícolas juegan un papel fundamental en los hogares, porque proporcionan una forma segura de contrarrestar los riesgos de la agricultura y compensarla (Evans y Ngau, 1991). Además, el empleo no agrícola tiene aspectos positivos como: 1) capitalizar la agricultura, 2) generar excedentes para invertir en educación y, 3) adquirir experiencia laboral (Davis, Winters, Reardon, y Stamoulis, 2009). Por lo tanto, las fuentes de ingresos no agrícolas se convierten en el agente del cambio positivo en la agricultura, en lugar de que la agricultura sea el agente del crecimiento rural no agrícola (Ellis, 2007a). Aunque para estos autores la diversificación es una estrategia deseable, para otros como la FAO (2004), el movimiento intersectorial de la fuerza laboral, entre la agricultura y el resto de la economía, es prácticamente un flujo irreversible de recursos, pues una vez que los trabajadores salen de la agricultura, es muy costoso y extremadamente difícil que regresen.

El crecimiento de la economía rural no agrícola proporciona una multitud de oportunidades de inversión, aunque no todos tienen la oportunidad de acceder a los mercados laborales (Hazell et al., 2007). Esto se explica porque las personas más favorecidas tienden a diversificar en actividades no agrícolas o empleos asalariados, mientras que los pobres diversifican en trabajos asalariados ocasionales, especialmente en otras fincas, y dependen de la producción de cultivos de subsistencia (Ellis, 2007b).

Por otra parte, Betcherman y Marschke (2016) identifican dos aspectos para la diversificación de ingresos no agrícolas: 1) la transformación del sector, incluida la disminución de las poblaciones y la pérdida de recursos naturales y, 2) crecimiento económico de las actividades no agrícolas y el cambio estructural del empleo (asalariado y el autoempleo).

2.2.2. Factores determinantes para la diversificación

Ellis (2000) identifica cinco factores determinantes para la diversificación que obedecen a causas, motivaciones y limitaciones que varían en cada hogar:

1. Estacionalidad. La estacionalidad se refiere a los niveles cíclicos de las familias rurales sin tierra y que dependen de los mercados laborales agrícolas para sobrevivir y de los servicios de suministro y producción agrícola, como la entrega de fertilizantes y la comercialización de cultivos.
2. Estrategias de riesgo. Los hogares pobres son más propensos a los riesgos y más sensibles a la necesidad de diversificar para reducir la inestabilidad general de los rendimientos. Los hogares diversifican su cartera con el fin de anticipar y disminuir las amenazas de fracaso de las actividades individuales.
3. Fallas del mercado crediticio. La disponibilidad de fondos para realizar compras oportunas de insumos para la producción agrícola, así como para comprar equipo (arados o bombas de agua), se ha considerado una limitación para la productividad en la pequeña agricultura. Por lo cual, los hogares buscan fuentes de ingresos fuera de la agricultura con el propósito de comprar insumos agrícolas o equipos.
4. Estrategia de activos del hogar. Un motivo adicional importante para la diversificación es tener la capacidad económica para realizar inversiones que aumenten las capacidades generadoras de ingresos en el futuro, ya sea dentro o fuera de la agricultura. En general se identifican cinco categorías de activos: capital natural, capital físico, capital humano, capital financiero y el capital social.
5. Afrontamiento y adaptación. La diversificación en los medios de vida busca aumentar la capacidad de adaptación, es decir, poder cambiar los

medios de vida tendientes a aumentar la seguridad y la riqueza existente, lo que a su vez posibilita reducir la vulnerabilidad y la pobreza. Con la diversificación también se busca poder afrontar los riesgos implícitos como desastres naturales, enfermedades, plagas, divorcios, etc.

Los motivos que los llevan a diversificar varían de acuerdo la zona rural o urbana. Los hogares rurales diversifican sus ingresos por riesgos naturales (inundaciones, sequía, etc.), mientras que en los hogares urbanos tienden a estar relacionados con la inseguridad laboral (Ellis, 2004).

Por otra parte, Reardon, Berdegué, Barrett, y Stamoulis (2007) mencionan que los motivadores de los hogares para diversificar se asocian: 1) con la aspiración de aumentar ingresos y activos y, 2) manejar el riesgo ante una agricultura estancada o decadente. Identifican cinco factores determinantes para la diversificación de ingresos no agrícolas:

1. La caída de los ingresos estacionales de la agricultura que no son suficiente para sobrevivir.
2. Una caída transitoria de los ingresos en un año dado, por ejemplo, de una sequía.
3. Una disminución permanente de los ingresos agrícolas.
4. La fuerte variación (riesgo) en los ingresos agrícolas por la inestabilidad de las precipitaciones, lo que lleva a los hogares a participar en actividades no agrícolas con un menor riesgo.
5. Crédito limitado del mercado de seguros, lo cual impulsa a los hogares a auto-asegurarse y auto-financiarse para la compra de insumos o activos.

2.3. Diversificación y género

La diversificación de ingresos se ve afectada por el género y otras formas de exclusión social, que puede ser por el resultado directo de las normas institucionales o por autoexclusión (Davies y Hossain, 1996). Ante esto, los hombres participan más en las actividades no agrícolas comparado con las mujeres (Ellis, 2007a). De acuerdo a Davies y Hossain (1996), las estrategias de los hombres abarcan desde la migración, diversificación de actividades y préstamos.

Por lo tanto, el género tiene restricciones directas e indirectas para la diversificación de los ingresos. Las restricciones directas son la prohibición total o parcial para que las mujeres trabajen fuera del hogar, y las indirectas resultan cuando las mujeres tienen menos acceso a la educación que los hombres (Ellis, 2007a). Otras restricciones que tienen las mujeres es la baja capacidad para adquirir activos, acceso a ingresos no agrícolas, recursos de propiedad y apoyo social (Davies y Hossain, 1996).

2.4. Diversificación y políticas públicas

Los hogares ricos y pobres diversifican de manera diferente debido a la dotación de activos: los primeros suelen diversificar en actividades más remunerativas, mientras que los segundos lo hacen en actividades intensivas en mano de obra, con bajas barreras de entrada y poco remunerativas (Reardon et al., 2007). Esto se traduce en que para los hogares ricos la diversificación les permite iniciar estrategias de mejora estructural, mientras que los pobres se mantienen en actividades de sobrevivencia.

Las opciones de diversificación deben analizarse en el contexto de dos paradojas sugeridas por Reardon et al., 2007:

1. “Paradoja meso”, ocurre cuando los hogares tienen un alto incentivo para diversificarse, pero el entorno en el que se desenvuelven les impone muchas limitaciones para hacerlo.
2. “Paradoja micro”, sucede a nivel del hogar, ya que si bien existen elevados incentivos para diversificarse, se carece de las capacidades para hacerlo con éxito.

Ellis (2007a) identifica una serie de políticas que tienen relevancia para contribuir a la solución de estas paradojas:

Paradojas meso

1. Proporcionar una red de seguridad a los grupos sociales de más bajos ingresos y vulnerables para soportar eventos o choques que podrían conducir a la insuficiencia de alimentos o la indigencia.
2. Reducción de riesgos, los cuales están estrechamente relacionados con el fracaso del mercado por los altos costos de transacción, la inestabilidad política y social, la falta de estado de derecho, la escasa información, la mala infraestructura, etc. Por lo tanto, es necesario mejorar las libertades de intercambio y movimiento, aumentar la información, facilitar los mercados laborales, garantizar la transparencia y la rendición de cuentas por parte del gobierno, etc.
3. Servicios rurales. En muchas circunstancias, el sector servicios puede desempeñar un papel más importante en el empleo y en la generación de ingresos. Los servicios para el sector agrícola (como el mercado, suministro de insumos y reparación de maquinaria) a menudo están mal representados o ausentes en las zonas rurales.
4. Ciudades rurales. El entorno urbano facilita el acceso a más y mejores servicios públicos, abre oportunidades de empleo más diversas a las que

se pueden acceder; además una ciudad intermedia permite la retención, consumo, ahorro e inversión de una mayor parte de los excedentes generados en el territorio (Berdegué et al., 2011).

5. Inversión y gasto público. Cuando las políticas priorizan inversiones en bienes públicos (como carreteras, electrificación, educación y salud), tienen mayor impacto en las zonas rurales, permitiendo mejorar las condiciones de vida de los hogares (Berdegué et al., 2011).

Paradojas micro

6. Microcrédito. La falta de crédito rural se reconoce ampliamente como un obstáculo para la diversificación, pero ya existen diversos modelos para la provisión de créditos como Grameen Bank en Bangladesh, que es una institución micro-financiera que se caracteriza por otorgar pequeños créditos a las personas de clase baja sin pedir una garantía a cambio. Según con los datos estadísticos del año 2015, se entregaron 8.81 millones de créditos en las zonas rurales de Bangladesh, de los cuales 97% son mujeres (Grameen Bank, 2015).
7. Educación. La educación es un gran facilitador para la diversificación de los medios de subsistencia. La falta de educación ha sido identificada como una restricción crítica que inhibe la diversificación.

3. MARCO REFERENCIAL

3.1. Estructura del ejido

En este apartado se muestra las superficies del ejido (parcelada, uso común, asentamiento humano, entre otras) y sujetos agrarios.

3.1.1. Superficie total del ejido

La superficie total nacional es de 196 437 500 ha, para el estado de Michoacán es de 5 859 900 ha y en el municipio de Pátzcuaro es de 43 600 ha. Por lo cual, el territorio ejidal representa más de la mitad tanto a nivel nacional (54%), como estatal (52%) y municipal (56%) (Cuadro 2).

Cuadro 2. Superficie total del ejido.

	Nacional	Michoacán	Pátzcuaro
Ejidos y comunidades	31 514	1910	32
Superficie total, ha	105 948 306.24	3 046 481.33	24 364.64
Superficie parcelada, ha	33 628 597.15	1 474 569.73	12 043.10
Uso común, ha	69 298 786.80	1 454 773.39	10 832.85
Asentamiento humano, ha	1 370 929.65	61 385.73	1 167.94
Otras superficies, ha	1 649 992.64	55 752.48	320.75

Fuente: Elaboración propia con base al Censo Ejidal de INEGI, 2007.

La estructura ejidal (superficie parcelada, uso común y asentamiento humano) tienen una proporción similar a nivel estatal y municipal (Figura 2).

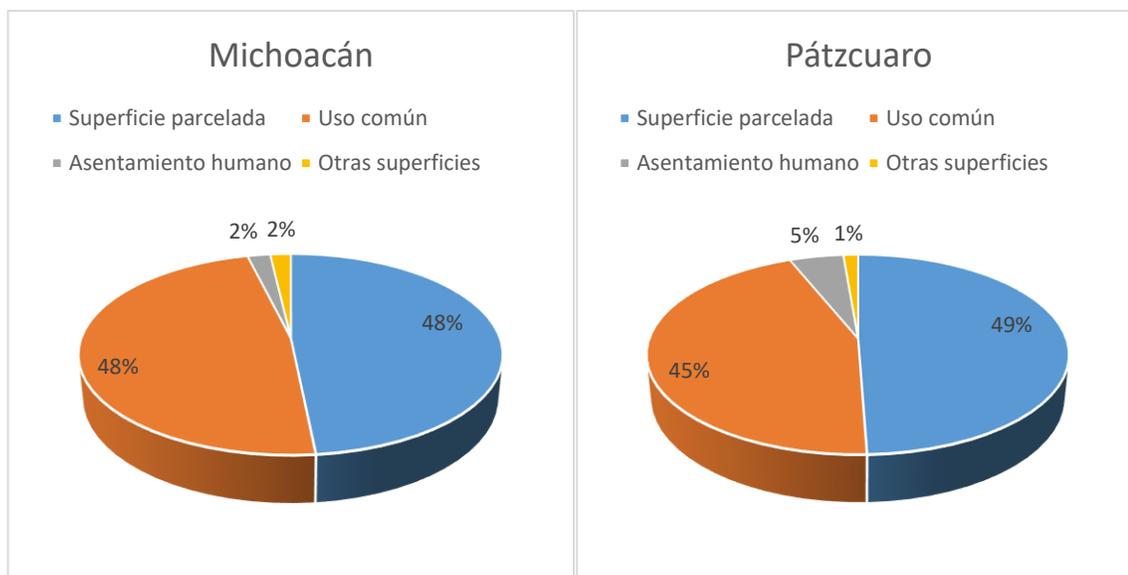


Figura 2. Estructura del ejido.

Fuente: Elaboración propia con base al Censo Ejidal de INEGI, 2007.

3.2.2. Sujetos agrarios

En el Cuadro 3 se observa el total de ejidatarios, comuneros y poseionarios a nivel nacional, estatal y municipal. La mayor parte los que usufructúan la tierra ejidal son los ejidatarios o comuneros.

Cuadro 3. Total de ejidatarios, comuneros y poseionarios.

	Nacional	Michoacán	Pátzcuaro
Ejidatarios y comuneros	4 210 830	214 832	2 115
Poseionarios	1 442 807	90 557	443

Fuente: Elaboración propia con base al Censo Ejidal de INEGI, 2007.

En el Cuadro 4 se muestra que los hombres a nivel nacional (80%), estatal (77%) y municipal (82%) son titulares ejidales.

Cuadro 4. Género de los ejidatarios o comuneros.

	Ejidatarios y comuneros		Total
	Hombres	Mujeres	
Nacional	3 377 035	833 795	4 210 830
Michoacán	164 720	50 112	214 832
Pátzcuaro	1 774	381	2 115

Fuente: Elaboración propia con base al Censo Ejidal de INEGI, 2007.

3.2. Integración de los hijos de los ejidatarios

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se muestra la integración de los jóvenes en las actividades agropecuarias. A nivel nacional como para Pátzcuaro, los jóvenes hijos de ejidatarios no permanecen en los ejidos, y no se integran a las actividades: agrícolas, ganaderas y forestales.

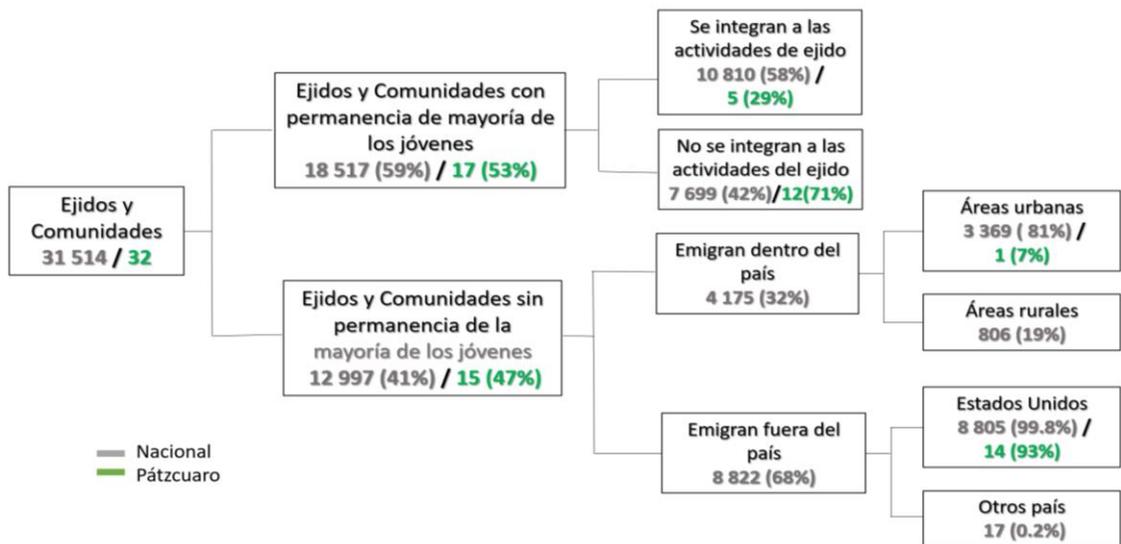


Figura 3. Integración de los hijos de los ejidatarios.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, 2007.

De acuerdo con los datos en el municipio de Pátzcuaro el 53% de los hijos de ejidatarios permanecen en el ejido, sin embargo, solamente el 29% se integran en las actividades agropecuarias y forestales.

3.3. Actividad agropecuaria

De acuerdo al censo Agropecuario 2007 la superficie cosechada en Michoacán es de 1 014 950 hectáreas. Por su parte, el municipio de Pátzcuaro contribuyó con el 0.43% del total estatal (4 379 hectáreas), destacando los siguientes cultivos (Figura 4):

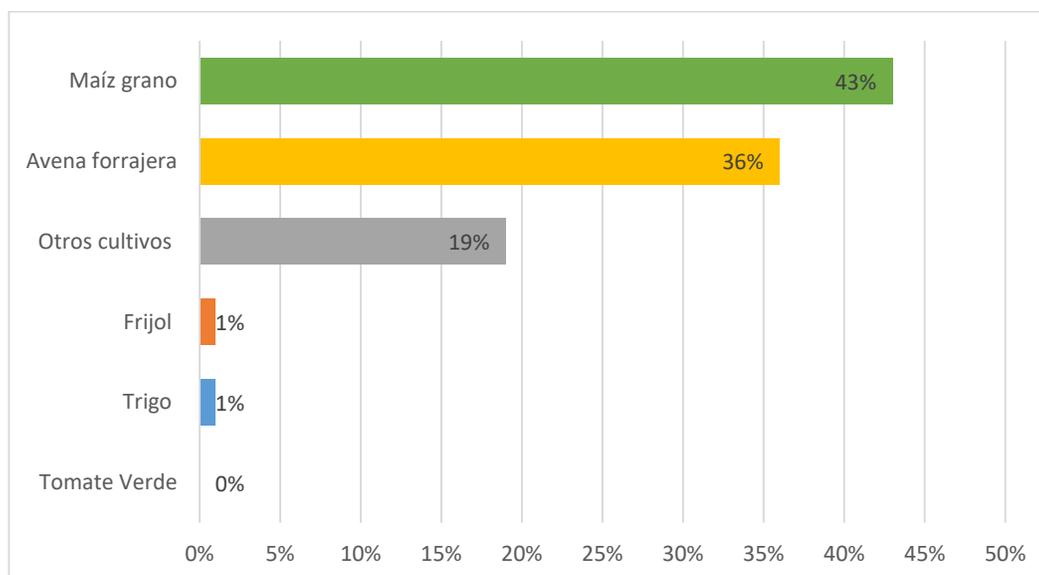


Figura 4. Cultivos que destacan en el municipio de Pátzcuaro.

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2007.

Destaca la escasa diversificación del patrón de cultivos, pues tan sólo dos (maíz y avena forrajera), representan el 79% de la superficie agrícola cultivada. La participación de la superficie sembrada total del municipio de Pátzcuaro es de 2.45%.

El Sistema de información agroalimentaria y pesquera (SIAP) 2015 informa que la producción ganadera nacional es de 33 502 623 cabezas de ganado bovino, donde Michoacán contribuye con el 5.64% del total nacional (1 890 279 cabezas). Como se muestra en el cuadro 5 en el estado de Michoacán existen 1 827 710 cabezas de ganado bovino para la producción de carne y 62 569 cabezas para la producción de leche. En el ganado porcino existen 740 708 cabezas

Cuadro 5. Cabezas de ganado.

	Nacional	Michoacán
	Cabezas	Cabezas
Total del ganado bovino	33 502 623	1 890 279
Ganado bovino, carne	31 044 940	1 827 710
Ganado bovino, leche	2 457 683	62 569
Total del ganado porcino	16 364 459	740 708

Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP, 2015.

Por otra parte, la población económicamente activa en el municipio de Pátzcuaro en la actividad primaria es de 15.89%, secundaria 29.20% y terciaria 54.91%; al respecto en el estado de Michoacán el 23.70% de la población económicamente activa se encuentra en la actividad primaria (INEGI, 2000). La actividad agropecuaria y forestal es menos importante para la población del municipio de Pátzcuaro.

4. METODOLOGÍA

Esta investigación se realizó en el ejido de Tzurumútaro municipio de Pátzcuaro, Michoacán, y consta de tres fases: 1) entrevistas a la mesa directiva ejidal, 2) encuestas a muestra de ejidatarios y 3) estudios de caso (Figura 5). Con la finalidad de recabar información general del ejido e identificar los factores que permiten obtener ingresos relevantes de las actividades agropecuarias.

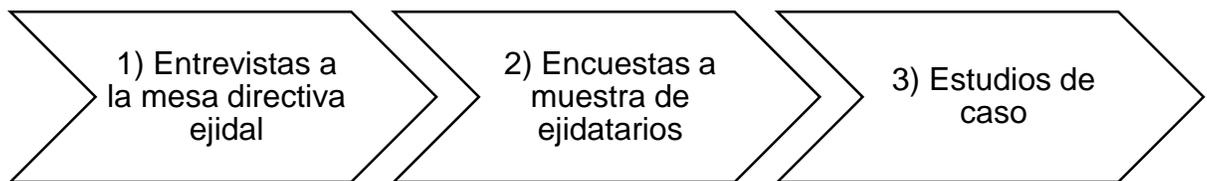


Figura 5. Fases de la metodología.

Fuente: Elaboración propia.

4.1. Entrevistas a la mesa directiva ejidal

Se entrevistaron a tres ejidatarios de la mesa directiva ejidal actual y cinco ejidatarios que estuvieron en las mesas directivas ejidales anteriores, para profundizar en los temas: superficie total del ejido y distribución, participación de los ejidatarios en las actividades ejidales y ventas de las tierras parceladas total o parcial, entre otros aspectos (Anexo 2). Las entrevistas fueron semiestructuradas en un guion, pero se introdujeron preguntas adicionales con el objetivo de obtener más información de los temas.

4.2. Encuestas a muestra de ejidatarios

Se aplicaron 48 encuestas seleccionados de manera aleatoria considerando una población de 170 ejidatarios a partir de un padrón. La muestra fue determinada por un Muestreo Aleatorio simple estratificado (Levin y Rubin, 2004):

$$n = \frac{N.p.q.Z^2}{N.E^2 + p.q.Z^2}$$

Donde:

Confiabilidad=90%	α	0.1
Nivel de confianza	Z	1.64
Variabilidad máxima (p=q=0.5)	pq	0.25
Error (10%)	E ²	0.01

La estructura del cuestionario cubrió las siguientes categorías: perfil del ejidatario, fuentes de ingresos, descripción de la unidad de producción, adopción de innovación agrícola y ganadera, recursos físicos (maquinaria, equipo, vehículo e infraestructura), acceso a servicios, apoyos del gobierno y sucesor ejidal, entre otros aspectos (Anexo 3).

4.3. Estudios de caso

Los estudios de caso es un método cualitativo particularmente atractivo cuando se intenta comprender los procesos complejos de los seres humanos que permite desarrollar una visión matizada de la realidad (Flyvbjerg, 2006).

A partir de la información obtenida de la muestra, se agruparon a los ejidatarios en tres grupos de acuerdo a los ingresos que provienen de la agricultura: menos del 30%, 31% hasta 50% y más del 50%. Posteriormente, se seleccionaron dos casos de manera aleatoria de cada grupo para profundizar en aspectos como: tratos agrarios³ y venta de tierras parceladas, datos familiares, involucramiento del sucesor en las actividades agropecuarias, entre otros aspectos (Anexo 4).

³ Aparcería, renta y préstamo de la tierra.

4.4. Variables utilizadas

Las variables que se utilizaron en la investigación son: adopción de innovaciones e índice de mecanización. A continuación, se muestra como se construyó el índice de adopción de innovaciones y el índice de mecanización.

4.4.1. Índice de adopción de innovaciones

Para medir la adopción de innovaciones agrícolas de los ejidatarios (as), se calculó por medio de una ecuación propuesta por Muñoz, Aguilar, Rendón, y Altamirano (2007).

$$InAI_i = \frac{\sum_{j=1}^n IAIC}{K}$$

$InAI_i$ = Índice de adopción de innovaciones del i-ésimo productor.

$IAIC_{ik}$ = Índice de adopción del i-ésimo productor en la k-ésima categoría.

K = Número total de categorías.

El índice de adopción de innovaciones (INAI) se construyó con las variables que se muestran en el Cuadro 6. Se seleccionaron seis innovaciones agrícolas debido a que permite reducir la incidencia de plagas y enfermedades y además aumenta los nutrientes en el suelo.

Cuadro 6. Variables utilizadas para INAI.

Índice de adopción de innovación (INAI)	
Variables	<ul style="list-style-type: none">• Uso de semilla híbrida.• Uso de fertilizante.• Uso de abono.• Residuos de cosecha.

- Rotación de cultivos.
- Control de plagas y enfermedades.

Número de ejidatarios 39

Fuente: Elaboración propia.

4.4.2. Índice de mecanización

El índice de mecanización de los ejidatarios se determinó de una manera similar que el índice de adopción de innovaciones. En el Cuadro 7 se observan las variables que se consideraron para construir el índice de mecanización.

Cuadro 7. Variables utilizadas para índice de mecanización.

Índice de mecanización

Variables	<ul style="list-style-type: none"> • Remolque. • Tractor. • Vehículo de carga.
------------------	---

Número de ejidatarios 38

Fuente: Elaboración propia.

4.5. Análisis de la información

Primero se analizaron las diferentes actividades económicas a las que se dedican los ejidatarios y sus familiares directos; de esta forma se clasificaron en los siguientes grupos: agricultores exclusivamente; agricultores más otra actividad económica; agricultores-ganaderos; agricultores-ganaderos más otra actividad económica. Posteriormente, fueron efectuadas pruebas estadísticas: prueba de chi-cuadrada (χ^2) y análisis de varianzas (ANOVA). Por último, se elaboraron genogramas en los estudios de caso.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Características sociodemográficas

En este apartado se muestran los resultados de las características sociodemográficas del ejido de Tzurumútaró.

5.1.1. Género

Según datos del Censo ejidal del 2007, en el municipio de Pátzcuaro existen 2,155 ejidatarios, de los que 381 son mujeres (17.67% de los sujetos agrarios); esto significa que si bien las mujeres ocupan más de la mitad de la población total del municipio (52.35%), en el campo sólo poseen menos de una cuarta parte de los derechos sobre la propiedad social.

De acuerdo al padrón ejidal de Tzurumútaró, el 29% de los ejidatarios son del género femenino, pero según los resultados estimados en este estudio a partir del cálculo de una muestra aleatoria, resulta que las mujeres son titulares de los derechos ejidales en el 40% de los casos. Esta discrepancia entre el padrón y la muestra calculada, puede explicarse por la falta de actualización del padrón ejidal por parte de los sucesores.

A este fenómeno se le ha denominado “feminización de la agricultura” que se refiere a la creciente participación de las mujeres en la fuerza laboral agrícola, ya sea como productoras independientes, como trabajadoras familiares no remuneradas o como asalariadas (Lastarria-cornhiel, 2008).

Para el ejido de Tzurumútaró este proceso de feminización tiene una serie de causas entre las cuales destacan:

1. Inducción de parte de las autoridades agrarias ejidales y de las instituciones gubernamentales para que las mujeres sean titulares de los derechos agrarios, a fin de evitar conflictos futuros, tales como que los hijos se

desentiendan de la madre o suegra. Según los hallazgos, el 28% de los ejidatarios tiene como sucesor a su esposa o concubina.

2. Los ejidatarios viven menos que las ejidatarias, ya que la edad promedio de las mujeres es de 70 años y la de los hombres 61 años.
3. El Censo de Población de 2010, reporta que 85% de la población del municipio de Pátzcuaro deja su lugar de residencia para establecerse en otro estado o país, siendo los hombres los que en mayor medida emigran. Así, al tener los hombres un mayor grado de escolaridad, aumenta la posibilidad de acceder al mercado laboral, dejando su lugar de origen.

Todos estos factores explican el proceso de feminización del ejido de Tzurumútaró. Sin embargo, el aumento de las mujeres titulares en el ejido no es producto del reparto agrario, sino de la transmisión de la tierra en el seno de la familia (Cuaquentzi, 2007).

5.1.2. Edad

La Secretaría de Desarrollo Social considera aquellas personas de 65 años de edad como adultos mayores. Según los resultados, el 58% de los ejidatarios son adultos mayores (≥ 65 años de edad), de los cuales el 82% trabajan la tierra. Esta situación contrasta con la edad del municipio de Pátzcuaro, donde 36.8% de la población tiene 65 años o más. Lo que estos indicadores sugieren es la existencia de un claro proceso de envejecimiento de los titulares ejidales de este ejido (Cuadro 8).

5.1.3. Escolaridad

La escolaridad promedio de los ejidatarios de Tzurumútaró es de 4 años (cuarto grado de primaria), aunque los datos son muy heterogéneos. La escolaridad oscila desde los que no fueron a la escuela hasta terminar una carrera universitaria (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

Cuadro 8. Descripción de los ejidatarios.

Variable	N	\bar{x}	Mediana	Mínimo	Máximo	DE	CV
Edad, años	48	65	67	33	90	14.535	22.36%
Escolaridad, años	48	4	4	0	16	3.209	80.22%

DE=Desviación estándar.

CV=Coefficiente de variación.

Fuente: Elaboración propia con base a la información obtenida de trabajo de campo en el periodo mayo-julio del 2016.

5.2. Actividades agropecuarias

De acuerdo al Censo ejidal 2007, el municipio de Pátzcuaro cuenta con 12,043 ha de superficie ejidal parcelada. El 36% está sembrada con dos principales cultivos: maíz y avena forrajera, que representan 79% de la superficie. Por su parte, en el ejido de Tzurumútaró la superficie total parcelada es de 1,091 ha, donde el 52.41% es de riego y el restante es de temporal (47.58%). Como se muestra, en la Figura 6 los cultivos que destacan dentro del ejido son: maíz, janamargo y calabaza.

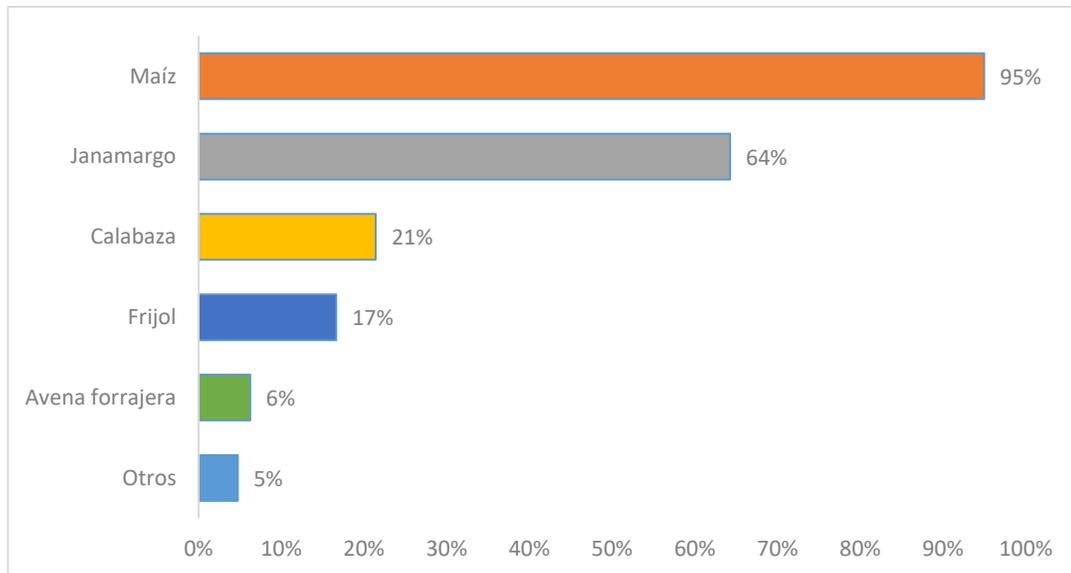


Figura 6. Proporción de ejidatarios que siembran cada cultivo.

Fuente: Elaboración propia con base a la información obtenida de trabajo de campo en el periodo mayo-julio del 2016.

El janamargo es considerado el más rentable comparado con los demás cultivos, ya que ofrece ciertas características que otros cultivos no tienen como: la alta resistencia a heladas, se puede sembrar con labranza mínima y su ciclo de producción es corto (5 meses aproximadamente).

En el 56% de los casos el janamargo se destina para el forraje del ganado bovino y en el caso del maíz el 74% de los ejidatarios declararon utilizarlo para autoconsumo.

Llama la atención que, siendo un producto de primera necesidad, el frijol sea cultivado por tan solo el 17% de los ejidatarios, indicador de que existe un proceso de pérdida de la producción para el autoconsumo. El maíz se sostiene porque alimenta la familia y alimenta a los animales en una alta proporción de ejidatarios. Cultivos forrajeros como el janamargo, la avena y la alfalfa están

directamente asociados con la integración de la agricultura a la ganadería dentro de las unidades familiares de producción.

Con la información recabada, se encontró que el 42% de los ejidatarios(as) de Tzurumútaró tienen ganado bovino y el 19% tienen porcinos. El 58% de los ejidatarios destina el bovino para la producción de carne (venta del becerro y engorda) y el 42% es de doble propósito (carne y leche). El 50% del porcino es para la cría de lechones y el restante es de ciclo completo (pie de cría y venta del cerdo finalizado).

En el Cuadro 9 se observa el promedio de superficie parcelada de los ejidatarios (3.63 ha), cabezas de ganado bovino (12 cabezas) y porcino (4 cabezas). El coeficiente de variación indica heterogeneidad en las tres variables, ya que los rangos son muy distantes, pero principalmente en la variable de ganado bovino que oscila desde 2 hasta 40 cabezas.

Cuadro 9. Unidad de producción.

Variable	N	\bar{x}	Mediana	Mínimo	Máximo	DE	CV
Superficie total, ha	47	3.63	3	0	10	1.97	54.26%
Cabezas Bovino	20	12	9	2	40	9.96	83%
Cabezas porcino	9	4	4	2	10	2.59	64.75%

Fuente: Elaboración propia con base a la información obtenida de trabajo de campo en el periodo mayo-julio del 2016.

5.3. Uso de tecnología agrícola

En este apartado se presenta el nivel de equipamiento y las innovaciones que adoptan los ejidatarios(as) en las actividades agrícolas y ganaderas.

5.3.1. Innovaciones

De acuerdo al Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT, 2015), la rotación de cultivos y residuos de cosecha permite reducir la incidencia de plagas y enfermedades, mejorar el control de malezas y aumentar los nutrientes del suelo. Según los hallazgos, el 67% de los ejidatarios(as) hace rotación de cultivos, y el 69% deja residuos de cosecha (rastreo de maíz), pero debido a que el ganado anda suelto, estos residuos no se incorporan al suelo pues son consumidos por los animales. El 49% de los ejidatarios(as) tienen un control de plagas y enfermedades, de estos el 95% aplican pesticidas químicos. El 77% de los ejidatarios obtienen la semilla de las cosechas anteriores y el 23% compra la semilla híbrida. Por otro lado, el 97% de los ejidatarios(as) usa fertilizantes químicos y abonos (ver Figura 7).

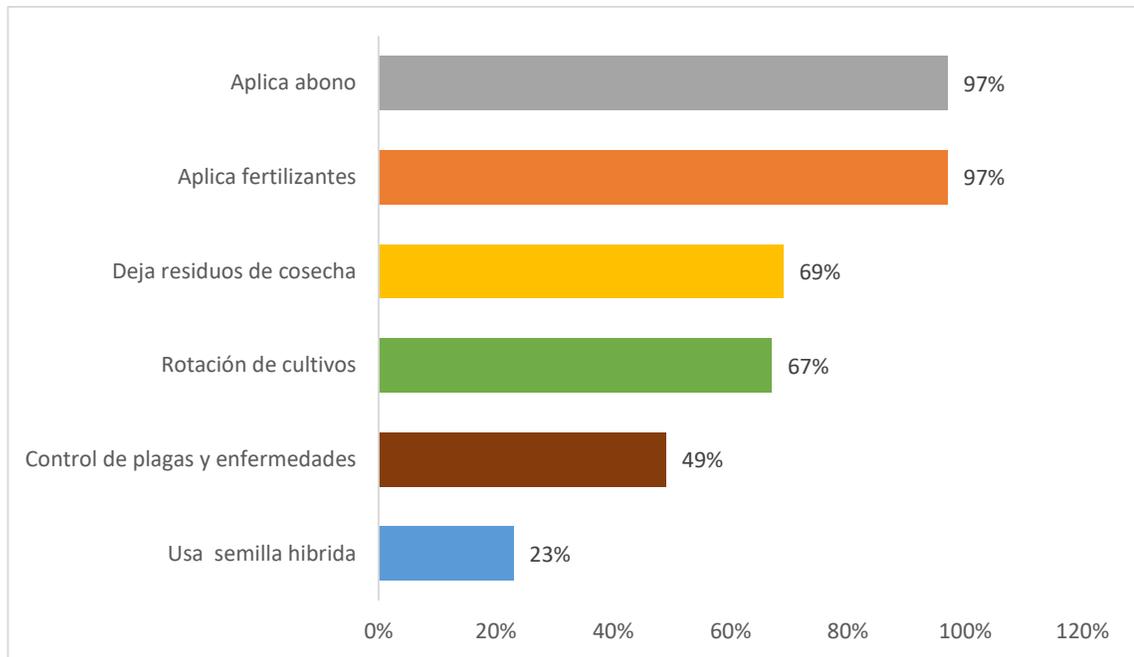


Figura 7. Innovaciones agrícolas.

Fuente: Elaboración propia con base a la información obtenida de trabajo de campo en el periodo mayo-julio del 2016.

Los datos anteriores sugieren que entre los ejidatarios de Tzurumútaró predomina una cultura tradicional para realizar las actividades agrícolas, cultura que ha tenido que incorporar insumos externos para asegurar la producción, tales como los fertilizantes químicos que complementan el abono animal y los pesticidas para el control de plagas y enfermedades. No obstante, continúan mayoritariamente utilizando las semillas criollas locales.

De los ejidatarios(as) que tienen ganado bovino, el 15% de ellos inseminan a su ganado y 30% aplican una prueba de mastitis. El 60% de los ejidatarios muelen rastrojo y además pastorean el ganado bovino. Son datos reveladores de que también en el manejo del ganado prevalece una cultura tradicional.

5.3.2. Equipamiento

De acuerdo con los datos obtenidos, el 37% de los ejidatarios(as) cuentan con una bomba de agua y el 18% de ellos tienen remolque y tractor (ver Figura 8). Al respecto, el Censo ejidal 2007 reporta que el municipio de Pátzcuaro el 13% de los ejidos y comunidades cuentan con tractor. Por otro lado, los ejidatarios que cuentan con vehículo personal son el 24% y vehículo de carga el 32%. El 76% de los ejidatarios tienen una bodega para almacenar el maíz u otros productos agrícolas, y el restante usa su patio como bodega.

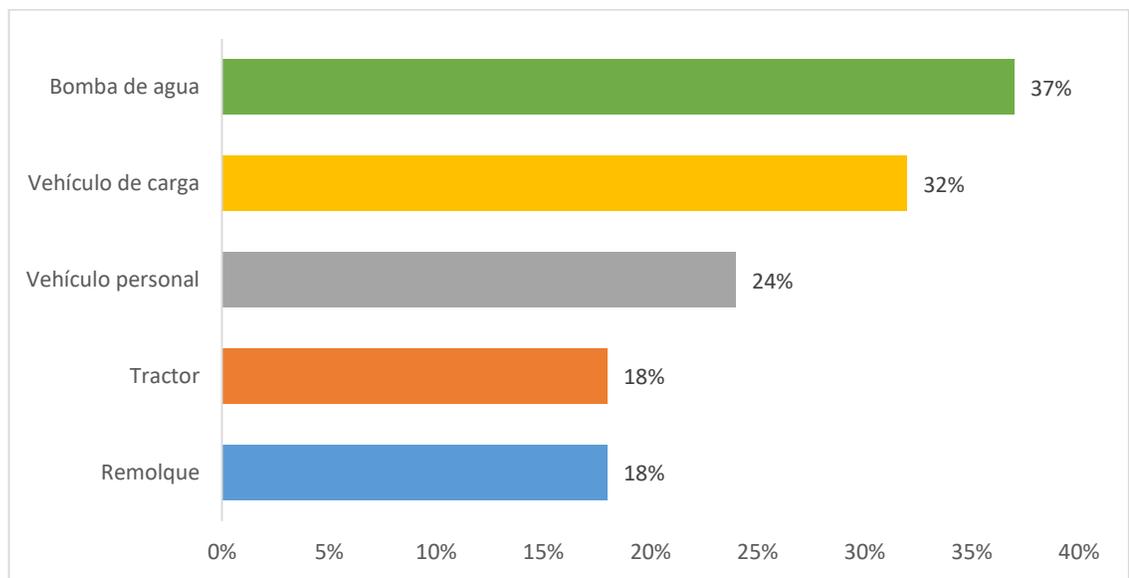


Figura 8. Equipamiento agrícola.

Fuente: Elaboración propia con base a la información obtenida de trabajo de campo en el periodo mayo-julio del 2016.

El equipamiento que se consideró en la ganadería fue el molino de martillos, que es una herramienta que les permite moler el rastrojo de maíz para la alimentación del ganado bovino. Entre los ejidatarios que se dedican a la ganadería, el 23% de ellos cuentan con un molino de martillos. En la infraestructura, el 76% de los ejidatarios tienen un corral y 36% un establo.

Con base en la información generada se puede afirmar que una alta proporción de ejidatarios, que va del 63% al 82%, no tiene capacidades económicas para equiparse y realizar de manera más apropiada las actividades agrícolas o ganaderas.

5.4. Acceso a servicios

De acuerdo al Censo agrícola, ganadero y forestal 2007, en el municipio de Pátzcuaro, el 2.43% de los productores agropecuarios tuvo acceso a un crédito. En el ejido de Tzurumútaró, el 4% de los ejidatarios tuvieron un crédito para la compra de un equipo agrícola. La baja solicitud de créditos para comprar equipo y maquinaria o herramientas para la agricultura se debe en buena parte a los numerosos requisitos que solicitan las dependencias gubernamentales y financieras privadas.

Según los hallazgos, el 4% de los ejidatarios de Tzurumútaró reciben asistencia técnica agrícola y el 2% asistencia técnica ganadera, que por lo regular es pagada con recursos propios.

Los motivos que llevan a los ejidatarios a no contratar asistencia técnica para la agricultura son:

Gran parte de los ejidatarios(as) resuelven sus dudas en las tiendas de agroquímicos.

La mayoría de los ejidatarios(as) intercambian conocimientos entre ellos, por ejemplo: cuando hay plagas y enfermedades en los cultivos o en el ganado bovino.

5.5. Organización

En el apartado se habla sobre la organización al interior del ejido de Tzurumútaró, y la cooperación entre los ejidatarios(as) en las actividades agropecuarias.

5.5.1. Nivel de cooperación al interior del ejido

En el ejido de Tzurumútaró las actividades comunales se basan en construir cercas de piedra o alambre, realizar limpiezas de canales y cuidar los bosques o parcelas y también reforestar. En 1995 al 2015 la participación ha ido disminuyendo en las actividades comunales y en las asambleas ejidales (Figura 9). Ello provocó la realización de un reglamento interno en el año 2015, donde se estableció la función del ejido, los derechos y obligaciones de los integrantes (ejidatarios, poseionarios y avecindados), y normas para explotar las tierras de uso común. El reglamento interno fue sugerencia de la Procuraduría Agraria de la oficina en Pátzcuaro.

Las actividades comunales las organiza el presidente del Consejo de Vigilancia, conjuntamente con el comisariado ejidal. En el caso que no puedan asistir los ejidatarios (as) a las actividades comunales deben pagar una multa que oscila desde los \$100 hasta \$150, misma que se destina para pagar un jornalero. Por otro lado, cuando se convoca una asamblea y no asisten los ejidatarios a la reunión, deben de pagar una multa de \$50. Gracias a estas medidas se llegó a aumentar la participación de los ejidatarios hasta el 70% (ver Figura 9). Esta situación se aleja de la visión idílica que se tenía del ejido y la comunidad a la cual en sus orígenes, según la cual existía un instinto de cooperación social, de la solidaridad grupal innata y de la cohesión inherente en la libre asociación (Kourí, 2015); lo que está sucediendo actualmente es que los ejidatarios se ven obligados a participar en las actividades comunales.

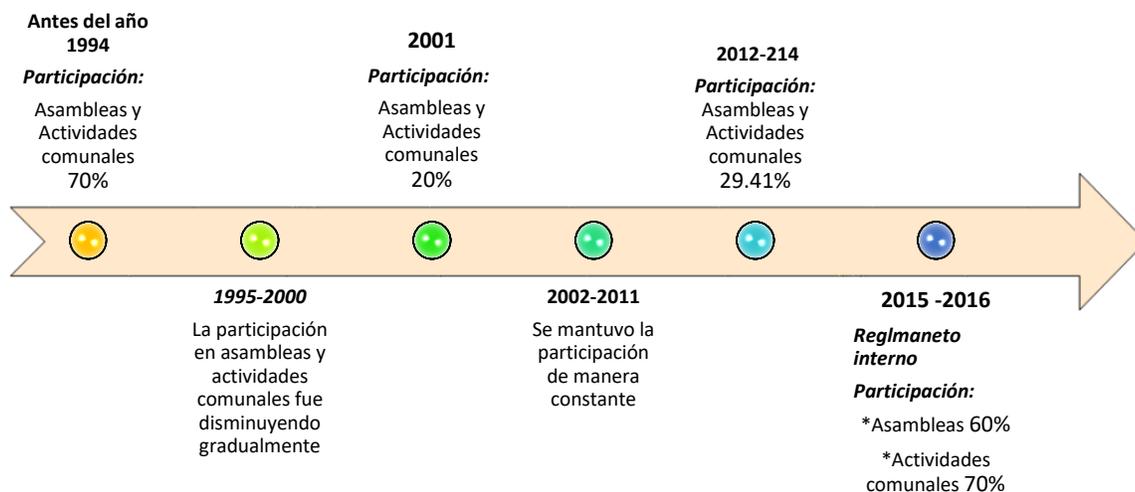


Figura 9. Participación de los ejidatarios en las actividades del ejido.

Fuente: Elaboración propia con base a la información obtenida de trabajo de campo en el periodo mayo-julio del 2016.

Por otra parte, la cooperación entre los ejidatarios para realizar labores agrícolas y ganaderas es nula, de igual manera para la venta de sus productos o en la compra de insumos. Uno de los motivos por los que no existe cooperación entre los ejidatarios(as), es que prefieren trabajar con sus familiares.

Lo anterior muestra que prevalece una cultura individualista que poco a poco se ha venido imponiendo y explica el hecho de la pérdida de los valores de la cooperación comunitaria.

5.6. Mano de obra

De acuerdo al Censo agrícola, ganadero y forestal 2007, en el municipio de Pátzcuaro, el 79% de los productores contratan a jornaleros por menos de seis meses y el restante es por seis meses o más (21%). En el ejido de Tzurumútaró el 59% de los ejidatarios(as) contrata mano de obra, principalmente eventual en la época de siembra y cosecha. El 41% de los ejidatarios(as) mencionan que su

familia los apoya en las actividades agrícolas o ganaderas, y reciben una parte de la cosecha o productos derivados.

5.7. Apoyos gubernamentales y remesas

El 60% de los ejidatarios(as) de Tzurumútaró son beneficiados de algún tipo de programa del gobierno: Pensión para Adultos Mayores, Prospera y Procampo. El 38% de los ejidatarios(as) cuentan con el apoyo económico para adultos mayores, el 34% son beneficiados del programa Procampo, el 28% de los ejidatarios(as) tienen dos apoyos de gobierno: Prospera y Pensión para Adultos Mayores (Figura 10).

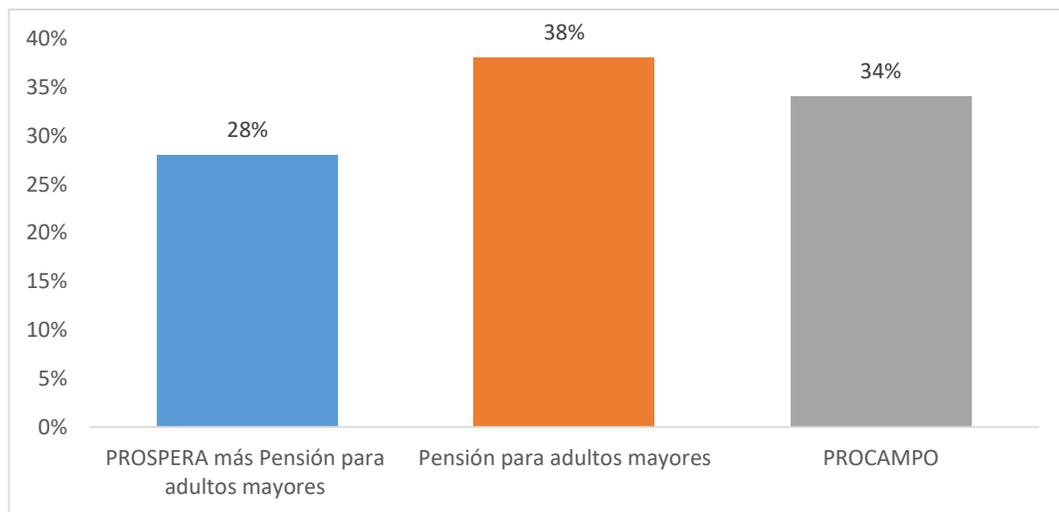


Figura 10. Proporción de ejidatarios que reciben apoyo de programas de gobierno.

Fuente: Elaboración propia con base a la información obtenida de trabajo de campo en el periodo mayo-julio del 2016.

En el tema de las remesas, el 19% de los ejidatarios(as) reciben remesas por parte de sus hijos o un familiar que emigró a los Estados Unidos de América u otros estados de la república mexicana. El 81% de los hijos contribuyen con los

gastos del hogar debido a que viven en el mismo domicilio con sus respectivas familias.

5.8. Certificación de las tierras del ejido

El 1991 el Presidente Carlos Salinas de Gortari planteó una nueva estrategia de desarrollo rural y mencionaba el fin del reparto agrario (Ruiz Alarcón, 2014). Para 1992 se expidió el Programa de Certificaciones de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos (PROCEDE), con el propósito de dar certidumbre jurídica a la tenencia de la tierra a través de la entrega de certificados parcelados y/o certificados de derechos de uso común, así como títulos de los solares a favor de los núcleos agrarios que lo solicitaran.

En diciembre de 1996 la Procuraduría Agraria empezó a dialogar con las autoridades ejidales de Tzurumútaró sobre las ventajas del PROCEDE. Fue hasta el 3 de octubre de 1997 que se realizó la primera asamblea para autorizar el inicio del proceso de certificación, pero solamente se presentaron el 11.76% de los ejidatarios. Por lo cual, se procedió a levantar el acta de no verificación y se emitió una segunda convocatoria para el 3 de diciembre del mismo año, a la cual asistieron el 57% del total del padrón ejidal que aprobaron el programa. Existía cierta renuencia al programa, ya que se temía que se vendieran masivamente las tierras ejidales a personas no originarias del ejido.

En el ejido de Tzurumútaró no se ha llevado a cabo el traslado del dominio pleno, debido a que los ejidatarios han observado en otro ejido que ya ha concebido el dominio pleno, que tienen problemas con los compradores que no son originarios del ejido, ya que no se acatan a las costumbres y tradiciones del ejido.

Por otra parte, a la entrada masiva de posesionarios los ejidatarios de Tzurumútaró empezaron a tener problemas. Para el año 2015 dentro del reglamento interno ejidal se estableció un apartado especial para los

poseionarios, donde se les mencionan sus derechos y obligaciones dentro del ejido, con el fin de evitar futuros problemas como: el retraso en los pagos del agua de riego, limpiezas comunitarias, etc.

5.9. Venta y tratos agrarios

La palabra ejido aparece por primera vez en el año de 1934, en el artículo 27 que lo define “núcleo de población, conformado por el conjunto de las tierras, bosque y aguas de una dotación, así como el grupo de individuos de derechos agrarios” (Ruiz Alarcón, 2014). De acuerdo al Censo Ejidal 2007, existen 32 núcleos agrarios en Pátzcuaro con una dotación de 24 364 hectáreas en beneficio de 2 115 ejidatarios o comuneros. El 9% de la dotación le corresponde al ejido de Tzurumútaro con una superficie de 2 262 ha (parcelada 48.23%; uso común 46.73%; asentamiento humano 1.59%; otros 3.45%) (ver Cuadro 10).

Cuadro 10. Distribución del ejido de Tzurumútaro.

Tipo de área	Superficie (ha)	%
Parcelada	1 091	48.23
Tierras de uso común	1 057	46.73
Tierras de explotación colectiva	0	0
Asentamiento Humanos	36	1.59
Ríos, Arroyos y Cuerpos de agua	03	0.13
Áreas Especiales	0	0
Otros	75	3.32
TOTAL	2 262	100

Fuente: Elaboración propia con base a los planos ejidales.

La presión sobre la tierra se refleja en el promedio de la superficie parcelada que actualmente cada ejidatario cultiva, la cual es de 3.63 ha según los datos obtenidos de la muestra. Esto quiere decir que la parcela promedio de cada ejidatario es 1.37 ha menor que la dotación promedio original de 5 ha por ejidatario, razón por la cual las tierras parceladas están sufriendo un rápido proceso de fragmentación.

Según el Censo de población y vivienda 2010, en el ejido de Tzurumútaró existen 2,443 habitantes, de los cuales 170 son ejidatarios (as) y 432 posesionarios (as). Por lo tanto, existen 2.5 veces más posesionarios que ejidatarios; esto indica la fuerte presión existente sobre la tierra, principalmente de la parcelada, y la cual se puede acceder por dos vías:

- 1) Transmisión de derechos por sucesión. La ley Agraria establece en el artículo 17 que el “ejidatario tiene la facultad de designar a quien deba suceder en sus derechos sobre la parcela y en los demás inherentes a su calidad de ejidatario, para lo cual basta que el ejidatario formule una lista de sucesión en la que consten los nombres de las personas y el orden de preferencia”. En caso que el ejidatario no designe sucesor, el artículo 18 menciona que “puede heredar por imposibilidad material o legal, los derechos agrarios se transmitían de acuerdo con el siguiente orden de preferencia: al cónyuge, concubina, los hijos del ejidatario, a uno de sus ascendientes y por último a cualquier persona que dependan económicamente”. La fragmentación se refleja en los sucesores que tienen el derecho a las tierras parceladas, pues en los hechos no se mantiene la unidad de la parcela, sino que se reparten entre los familiares de los ejidatarios, según la voluntad del sucedido.
- 2) Venta a posesionarios.

5.9.1. Venta de tierras parceladas

En el ejido de Tzurumútaró algunos ejidatarios prefirieron vender totalmente o parcialmente la superficie parcelada. De acuerdo con los hallazgos de la muestra el 2% de los ejidatarios vendieron el total de la tierra parcelada, y el 71% vendieron una parte de la parcela o simplemente se fragmentó la tierra parcelada entre la familia del ejidatario(a). Sin embargo, las cifras relativas a la venta no coinciden con la información proporcionada por las autoridades ejidales, quienes afirman tener evidencia de que el 14% de los ejidatarios han vendido la totalidad de la tierra parcelada, quedando sólo como usufructuarios de la tierra de uso común. Esta discrepancia entre lo reportado y lo estimado por las autoridades ejidales, puede explicarse por la vergüenza y desconfianza de los ejidatarios (as) a reconocer que han vendido sus tierras parceladas.

Entre los motivos que los llevan a tomar la decisión de vender la tierra parcelada totalmente o parcialmente, destacan dos:

- 1) El ejido de Tzurumútaró se encuentra cerca (6.4 km) de la ciudad de Pátzcuaro, uno de los principales lugares turístico de la región, por lo cual es más propenso a que se presente un rápido desarrollo urbano afectando las tierras de uso común o parceladas del ejido. De acuerdo a Berlanga-Robles (1999), en los ejidos conurbados se presenta una intensa presión sobre la tierra debido al crecimiento de grandes centros urbanos, lo que ocasiona problemas como: la venta ilegal de tierras ejidales y conflictos agrarios.
- 2) La tendencia a vender las tierras parceladas se acentúa ante el bajo involucramiento de los hijos. Al respecto, se encontró que el 52% de los hijos son los sucesores, pero solo el 24% está involucrado en las actividades agropecuarias.

Por otro lado, el 83.3% de los ejidatarios(as) están trabajando las tierras y el 6.3% de las tierras parceladas se encuentran abandonadas, debido a que tienen problemas familiares o por su edad avanzada.

5.9.2. Tratos agrarios

Los tratos agrarios son las relaciones entre ejidatarios y otros individuos para explotar la tierra parcelada bajo mecanismos de aparcería, renta y préstamo de la tierra, por medio de un acuerdo formal o informal (Robles, 2005). A nivel nacional se presenta una tendencia según lo cual el 30% de los ejidatarios con superficie parcelada establecen tratos agrarios (Díaz, Muñoz, y Martínez, 2001). Comparando los resultados con el ejido de Tzurumútaró, el 8.3% de los ejidatarios realiza tratos agrarios, siendo los más habituales la aparcería y renta. Es baja la proporción, comparada con la nacional e indica que prevalece el interés de los ejidatarios por continuar produciendo, a pesar de que la agricultura y la ganadería no generan ingresos importantes para el 90% de ellos.

Las causas del porqué los ejidatarios realizan tratos agrarios son las siguientes:

- 1) El envejecimiento de los ejidatarios dificulta la participación en los procesos productivos.
- 2) La edad avanzada de las mujeres titulares de los derechos ejidales no les permite participar en las labores agropecuarias, lo que obliga a establecer tratos agrarios: al respecto, 75% de las mujeres ejidatarias establecen tratos agrarios.
- 3) Emigración de jóvenes. Según los datos del Censo ejidal 2007, el 93% de los jóvenes que pertenecen a los ejidos y comunidades del municipio de Pátzcuaro emigran a los Estados Unidos de América.

La incapacidad física de los ejidatarios, viudez de las mujeres y la emigración de los jóvenes, provoca que los tratos agrarios sea una opción para usufructuar la tierra.

5.10. Relevancia de la agricultura como fuente de ingresos y factores que lo explican

La presente investigación tiene como objetivo principal responder la siguiente pregunta ¿La agricultura es una opción de ingresos relevante para los ejidatarios de Tzurumútaró?

Los resultados indican que solo para el 10% de los ejidatarios la agricultura representa más del 50% de sus ingresos; para el 40% representa del 31% hasta 50%; y para el 50% restante menos del 30% (Figura 11).

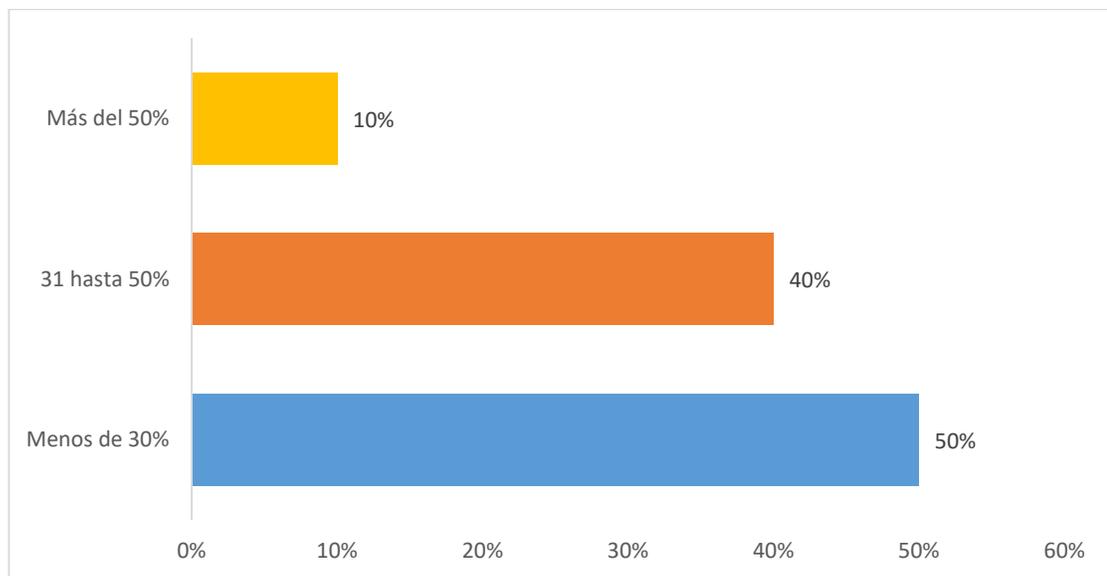


Figura 11. Participación de la agricultura en los ingresos totales de los ejidatarios.

Fuente: Elaboración propia con base a la información obtenida de trabajo de campo en el periodo mayo-julio del 2016.

Este hallazgo coincide con la revisión bibliográfica donde se destaca que ya sea por necesidad o elección, las familias con baja dotación de activos se ven en la necesidad de diversificar, más allá de la agricultura y compensar los bajos ingresos que obtienen de las actividades primarias.

Entre los factores que resultaron significativos para explicar la relevancia de la agricultura como fuente de ingresos se encontró que la combinación de agricultura con ganadería está relacionada con dicha relevancia: la importancia aumenta cuando se combinan ambas actividades y viceversa ($p < 0.05$) (Figura 12).

En los estudios de caso se verificó que los ejidatarios que obtienen más de una tercera parte de sus ingresos de las actividades primarias integran la agricultura con la ganadería, lo cual significa que en lugar de vender granos o forraje, venden carne o leche, obteniendo con ellos mayores ingresos (Anexo 1).

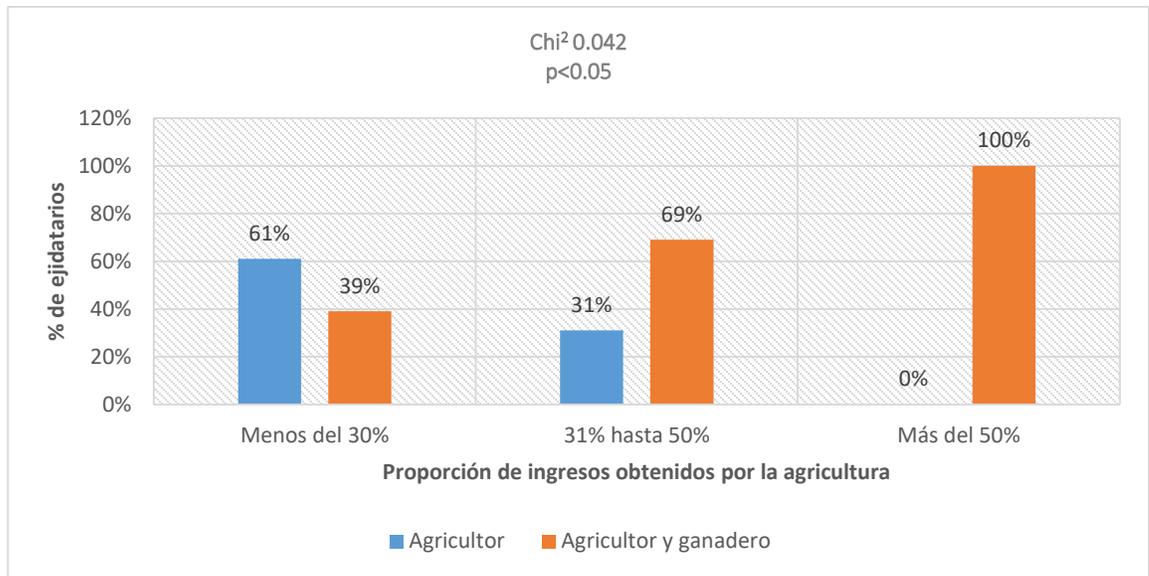


Figura 12. Prueba de dependencias entre proporción de ingresos obtenidos de las actividades primarias y el perfil del ejidatario ($p < 0.05$)

Fuente: Elaboración propia con base a la información obtenida de trabajo de campo en el periodo mayo-julio del 2016.

Por otra parte, el género de los ejidatarios también es un factor determinante para que los ingresos de la agricultura sean relevantes. Como se observa en la Figura 13, la importancia de las actividades agropecuarias como fuente de ingresos, se relaciona con el género ($p < 0.1$). Cuando son ejidatarios la proporción de ingresos obtenidos de la agricultura se elevan, comparado con los ingresos de las ejidatarias que disminuyen.

Las ejidatarias de Tzurumútaró llegan a ser titulares de los derechos ejidales en una edad avanzada, el 74% de ellas tiene igual o más de 65 años de edad por lo cual toman la decisión de establecer tratos agrarios en un 75% de los casos o bien dejan a sus hijos a cargo de la administración y dirección de las tierras. Además las mujeres suelen enfrentar mayores restricciones para el acceso y control sobre los recursos y servicios (Esquinas, Vivero, Martín, y Porras, 2006).

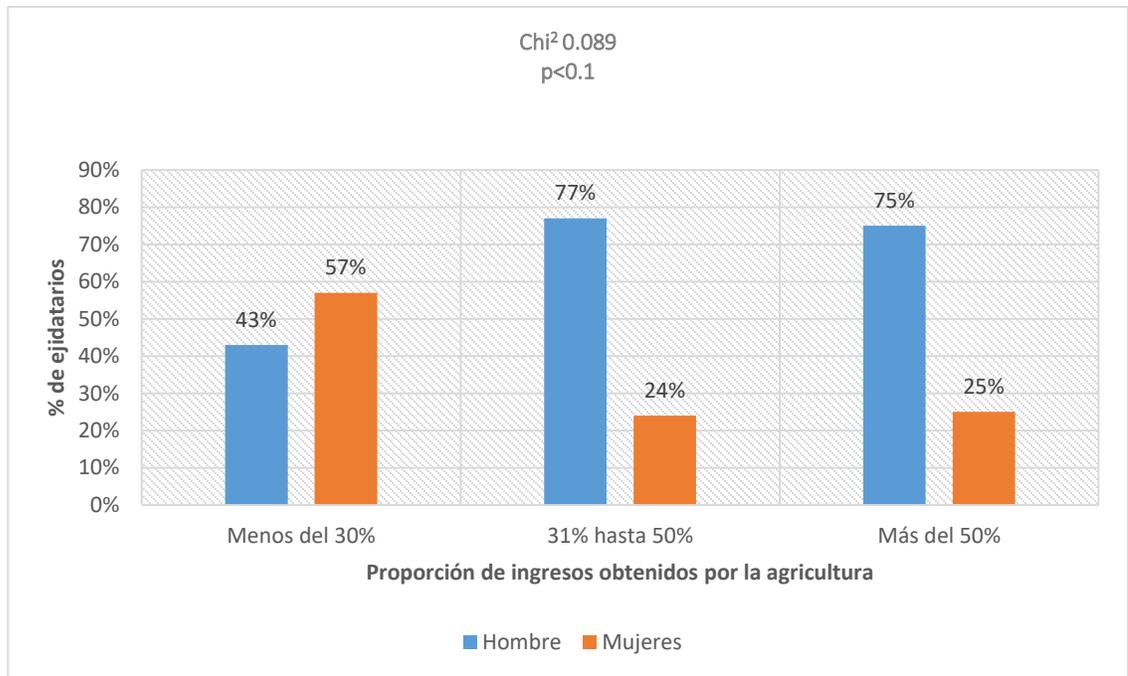


Figura 13. Prueba de dependencias entre proporción de ingresos obtenidos de la agricultura y género del ejidatario ($p < 0.1$).

Fuente: Elaboración propia con base a la información obtenida de trabajo de campo en el periodo mayo-julio del 2016.

Considerando que la disponibilidad de maquinaria agrícola puede favorecer la generación de ingresos al permitir mayor eficiencia y producción, se encontró que, en efecto, a mayor importancia de la agricultura como fuente de ingresos mayor mecanización ($p < 0.05$) (Cuadro 11). Sin embargo, el origen del capital para adquirir la maquinaria no necesariamente es de la actividad primaria, sino de otras actividades no agrícolas. Así, los estudios de caso realizados revelaron el hecho de que aquellos jefes de familia o hijos que alguna vez tuvieron la posibilidad de realizar algún trabajo asalariado no agrícola, lograron generar ingresos que reinvirtieron en la agricultura, lo cual a su vez potenció a esta actividad como fuente relevante de ingresos (Anexo 1). Esto concuerda con Ellis (2000) que considera que la diversificación puede ser temporal si se logra un

objetivo concreto, como comprar más activos, y posteriormente la estrategia de ingresos de los hogares vuelve a basarse en la agricultura. En este sentido, “las fuentes de ingresos no agrícolas se convierten en el agente del cambio positivo en la agricultura” (Ellis, 2007a).

Cuadro 11. Análisis de varianza entre el índice de mecanización y algunas variables.

Variables	Niveles	n	Mecanización
Ingresos que provienen de la agricultura	Menos del 30%	21	0.1424 ^a
	31% hasta 50%	17	0.2153 ^{ab}
	Más del 50%	4	0.5000 ^b
Perfil del ejidatario	Agricultor y ganadero	19	0.2632 ^a
	Agricultor y ganadero más otra actividad	20	0.1825 ^b
Género	Masculino	29	0.2179 ^a
	Femenino	19	0.1226 ^a

^{ab} Medias con diferentes literales por columna, indica diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) según la prueba de Scheffé.

Fuente: Elaboración propia con base a la información obtenida de trabajo de campo en el periodo mayo-julio del 2016.

Por otro lado, la disponibilidad de maquinaria agrícola no se ve afectado por el género de los ejidatarios.

En lo que se refiere a las innovaciones agrícolas, se encontró que los ejidatarios que se dedican a la agricultura y otra actividad económica, adoptan más innovaciones agrícolas comparado con los que solamente se dedican a la

agricultura ($p < 0.05$). Esto coinciden con los hallazgos que se reportan en la literatura según los cuales “los ingresos no agrícolas son fundamentales para contrarrestar los riesgos de la agricultura y compensarla” (Evans y Ngau, 1991).

Como se muestra en el Cuadro 12, los ingresos que provienen de la agricultura y el género del ejidatario no se relaciona con la adopción de innovaciones agrícolas. En los estudios de caso se confirmó que no importa el nivel de ingresos que provienen de la agricultura, ya que los ejidatarios siguen adoptando innovaciones agrícolas debido a que les resulta más factible realizar innovaciones para evitar riesgos, pero cabe mencionar que los casos 1 y 2 donde la agricultura representa más del 50% de los ingresos, realizan todas las innovaciones agrícolas y en los demás casos les falta adoptar una innovación agrícola de las seis (control de plagas y enfermedades) (Anexo 1).

Cuadro 12. Análisis de varianzas entre el INAI y algunas variables.

Variables	Niveles	n	INAI
Ingresos que provienen de la agricultura	Menos del 30%	21	0.6190 ^a
	31% hasta 50%	17	0.5882 ^a
	Más del 50%	4	0.7915 ^a
Perfil ejidatario del	Agricultor y ganadero	19	0.6053 ^a
	Agricultor y ganadero más otra actividad	20	0.6916 ^b
Género	Masculino	29	0.5804 ^a
	Femenino	19	0.4913 ^a

^{ab} Medias con diferencias literales por columna, indican diferencias estadísticamente significativas al 5% ($p < 0.05$) según la prueba de Scheffé.

Fuente: Elaboración propia con base a la información obtenida de trabajo de campo en el periodo mayo-julio del 2016.

Con respecto a la superficie total, no se encontró diferencias significativas entre los ingresos obtenidos de la agricultura (Cuadro 13). Lo que significa que la escala no es relevante para aumentar la importancia de las actividades agropecuarias en los ingresos. Debido a que, son parcelas pequeñas (<5 ha) que por lo regular producen para el autoconsumo y en caso de excedentes se destinan para la venta en los mercados locales (García, 2009).

Cuadro 13. Análisis de varianza entre el total de superficie y porcentaje de ingresos obtenidos de la agricultura.

	Menos de 30% (n=21)	31 hasta 50% (n=17)	50% (n=4)
Superficie total, ha	3.33 ^a	4.50 ^a	4.00 ^a

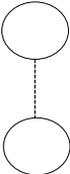
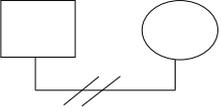
^{ab} Medias con diferentes literales, indican diferencias estadísticas significativas ($p < 0.05$) según la prueba de Scheffé.

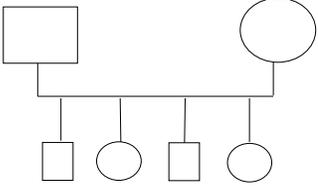
Fuente: Elaboración propia con base a la información obtenida de trabajo de campo en el periodo mayo-julio del 2016.

En los estudios de caso se demuestra que la superficie total no es una variable que afecta el porcentaje de los ingresos que provienen de la agricultura, pero se encontró que la participación e involucramiento directo de los hijos o familiares en las actividades agropecuarias permite aumentar la relevancia de la agricultura como fuente de ingresos. En efecto, en el Cuadro 14 y Figura 14 se observa que los casos 1 y 2 donde la agricultura representa más del 50% de los ingresos, los

hijos y hasta nietos se involucran en la actividad productiva; y a medida que disminuye la importancia de la agricultura, los titulares (por cierto, mujeres en los casos 4, 5 y 6) no cuentan con el apoyo de sus familiares o bien se encuentran en condición de viudez o soltería, pero sí existe participación de algún familiar. Considerando la reducida escala de las Unidades de Producción (3.63 ha en promedio) y la edad avanzada de los titulares, el no contar con mano de obra familiar se vuelve en una seria limitante, pues difícilmente se podría contratar mano de obra, lo cual se traduce en trabajos deficientes o en la cesión de la tierra mediante tratos agrarios (caso 6).

Cuadro 14. Símbolos de los genogramas.

Significado	Símbolo	Significado	Símbolo
Hombre. Dentro de la figura se encuentra su edad.		Unen a un familiar directo (sobrinos, nietos, primos, etc.), que se colocan debajo de la persona.	
Mujer. Dentro de la figura se encuentra su edad.			
Titular de los derechos ejidales.	 	La relación de matrimonio se expresa con una línea recta (por debajo) que los une.	
Una X dentro de la figura indica que falleció.	 	Si la pareja ya está divorciada se colocan dos líneas paralelas diagonales sobre la recta que representa al matrimonio.	
Vive en el mismo domicilio que sus padres.			

<p>Persona que se involucra o participa en las actividades agropecuarias. De igual manera, se resaltan las personas que se involucran directamente en las actividades agropecuarias.</p>		<p>Los hijos unen a los padres a través de líneas continuas y se colocan debajo de éstos, por orden de nacimientos de mayor a menor de izquierda a derecha.</p>	
--	---	---	---

Fuente: Adaptado de Belausteguigoitia (2012).

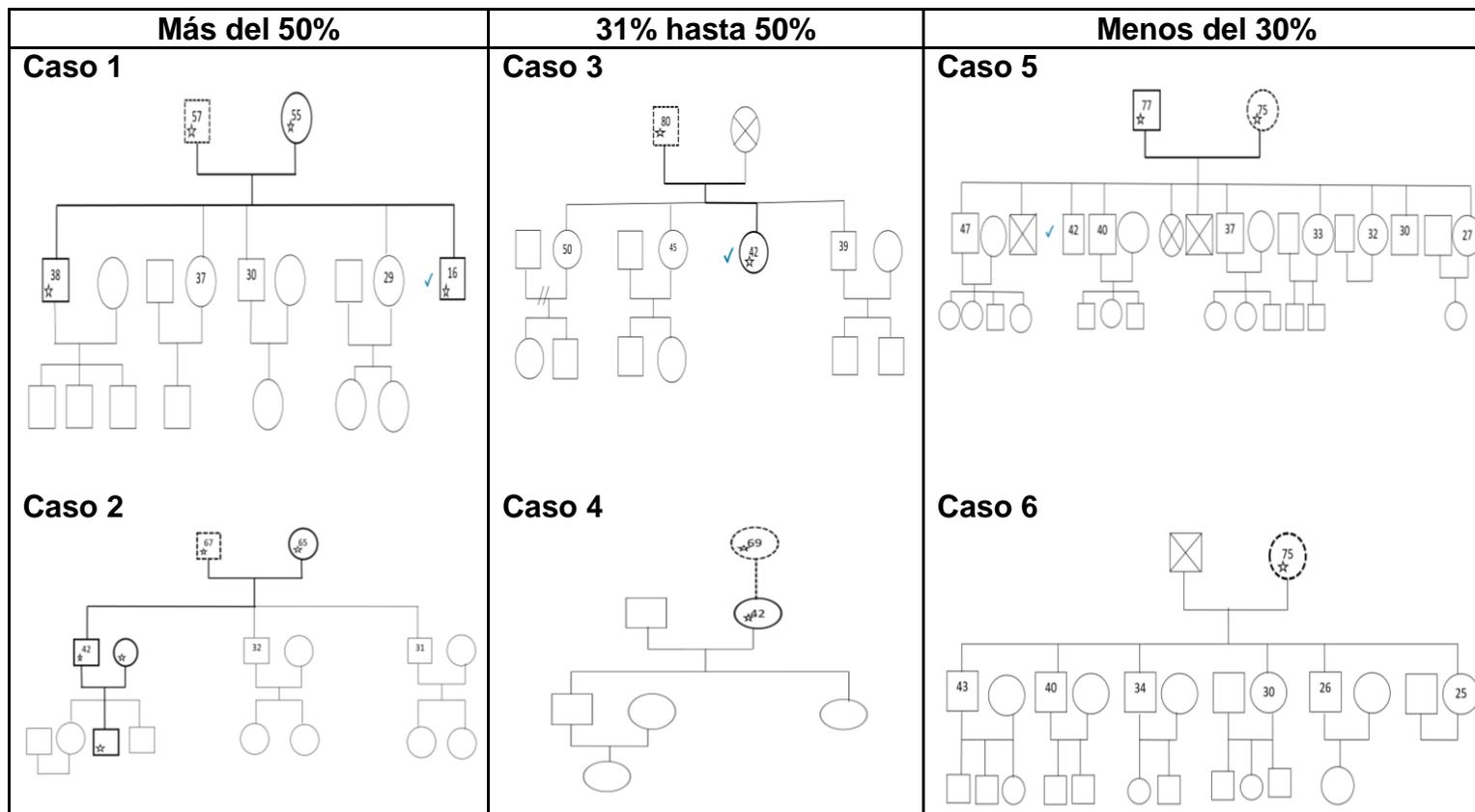


Figura 14. Genogramas de los estudios de caso.

Fuente: Elaboración propia con base a la información obtenida de los estudios de caso en el periodo diciembre del 2016- enero del 2017.

5.11. Propuestas de estrategias de vida para los ejidatarios

Las estrategias de vida es la manera en que las personas en condiciones de pobreza utilizan sus activos y combinan sus actividades generadoras de ingresos para ganarse la vida.

Entonces ¿cuáles serían las acciones que se deberían de implementar para contribuir a que las actividades agropecuarias practicadas en las tierras ejidales se constituyan en una fuente de ingresos relevante?

Mediante el uso de la herramienta Eliminar, Reducir, Incrementar y Crear propuesta por Osterwalder y Pigneur, 2011, en la Figura 15 se muestra las acciones que se derivan del análisis de los resultados de la investigación.

Eliminar	Reducir
1) El proceso de fragmentación de la tierra parcelada (vía sucesión a personas sin capacidades y recursos). *	3) Reducir (temporalmente) la dependencia de la agricultura como la única fuente de ingresos.
Incrementar	Crear
2) Involucramiento de la familia en las actividades productivas. *	4) Plan de sucesión. * 5) Combinación de la agricultura y ganadería. 6) <i>Organizaciones económicas para aprovechar tierras de uso común y potenciar los beneficios de las tierras parceladas.</i>

Figura 15. Matriz ERIC.

Fuente: Elaboración propia.

En lo que se refiere a la primera acción, los titulares ejidales deben de establecer un sucesor que tenga ciertas características, por ejemplo: que le interese trabajar las tierras, experiencia en las actividades agropecuarias y cuente con posibilidades de adquirir maquinaria y equipo, entre otros aspectos.

En la segunda acción, es necesario inculcar en los hijos sobre la importancia de seguir trabajando las tierras, aunque esta acción necesariamente implica un cambio de actitud de los titulares hacia los hijos en el sentido de identificar al que demuestre mejores aptitudes e involucrarlo de manera activa con visión a preparar la sucesión. Las dos primeras acciones de la Matriz ERIC están relacionadas con la cuarta acción.

La tercera acción se refiere a reconocer la importancia de la diversificación de las fuentes de ingresos (más allá de las actividades primarias) para capitalizar la agricultura.

En la quinta acción es preciso que los ejidatarios combinen la agricultura y la ganadería, lo cual se traduce en varios beneficios: valor agregado al grano, uso de esquilmos, dispersión de riesgos, mayor liquidez, reciclaje de estiércol, entre otros.

Cabe mencionar que debido a que solo para el 10% de los ejidatarios de Tzurumútaró la agricultura es una fuente relevante de ingresos, las acciones señaladas en la Matriz ERIC no necesariamente son pertinentes para el resto de los ejidatarios. Si bien para el 40% de los ejidatarios que obtienen entre 31%-50% estas acciones podrían mejorar sus ingresos, para el otro 50% de los ejidatarios (con reducida escala de la superficie parcelada, la edad avanzada y condición femenina de los titulares, baja escolaridad, escaso involucramiento familiar), estas acciones no serían tan aplicables.

Tanto para el grupo que ya tiene ingresos relevantes de la agricultura, como para el grupo para el que las actividades agropecuarias no son relevantes, resulta necesario considerar las tierras de uso común que tiene el ejido de Tzurumútaró, de las cuales se puede pensar en el emprendimiento de empresas comunitarias que generen empleos e ingresos, tal como ya lo ha demostrado la comunidad de Cherán, Michoacán, donde existen cuatro empresas comunitarias: 1) Vivero forestal, 2) Aserradero, 3) Mina de pétreos y adocretos, y 4) Resina. Otro gran ejemplo es la comunidad de San Juan Nuevo, Michoacán, donde tienen varias empresas comunitarias: viveros, aserraderos, resinas, fábrica de muebles, plantaciones de árboles frutales, un centro de ecoturismo, entre otros. Estas medidas corresponden a la acción seis de la Matriz ERIC.

6. CONCLUSIONES

La investigación enfatizó sobre la importancia de las actividades agropecuarias como fuente de ingresos relevantes para los ejidatarios de Tzurumútaró. Sobre esta cuestión se formularon las preguntas de investigación.

Respecto a la primera pregunta de investigación, los factores que explican la relevancia de las actividades agropecuarias como fuente de ingresos son: la integración de actividades productivas, el género del titular de la tierra, nivel de mecanización e involucramiento familiar en las actividades productivas. Así, aquellos ejidatarios que obtienen ingresos relevantes de la agricultura (más del 50%) se debe a que combinan la ganadería con la agricultura, los titulares son del género masculino, su índice de mecanización es alto y además los hijos y otros familiares se involucran en las actividades agropecuarias.

La segunda pregunta de investigación se refiere a las acciones que les permitirían valorar los recursos ejidales. Una de las acciones sería capitalizar la agricultura por medio de fuentes de ingresos no agrícolas e invertir en la ganadería, aunque ello implicaría resolver las paradojas meso, es decir, las oportunidades de empleo fuera de la agricultura. Asimismo, resultan necesarias políticas públicas orientadas a facilitar el acceso a servicios financieros (créditos, ahorros, seguros) que contribuyan a mejorar las condiciones de trabajo y así lograr que la agricultura juegue un papel importante de ingresos para los ejidatarios de Tzurumútaró.

Pero también es necesario la organización interna para aprovechar tierras de uso común a través de empresas comunitarias, como en Cherán y San Juan Nuevo de Michoacán.

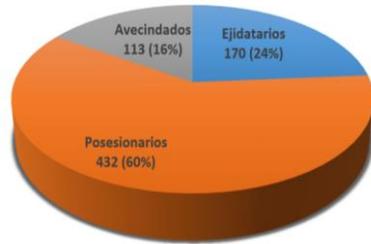
7. LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

La presente investigación demuestra la importancia de combinar métodos de análisis de investigación tal como son las encuestas por muestreo aleatorio y los estudios de caso. Debido a que el primer método no permite profundizar en los temas, pero una de sus ventajas es la amplitud, lo cual permite identificar tendencias generales; a lo contrario con los estudios de caso que permiten profundizar en temas que no son detectables mediante las encuestas.

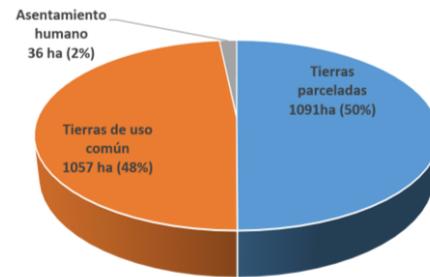
En futuros estudios de caso es preciso calcular los costos e ingresos para obtener la utilidad total de la agricultura. Igualmente, incorporar las fuentes de ingresos de los integrantes del hogar para determinar la importancia de la agricultura y las demás actividades económicas que se desarrollan en la región. Además, es necesario profundizar en el tema de acción colectiva, debido a que el ejido cuenta con tierras de uso común que requieren de la coordinación y el nivel organizativo en las actividades relacionadas con las tierras parceladas es muy bajo.

Una limitante que se enfrentó en la investigación fue que no se generó información para construir variables del bienestar subjetivo de los ejidatarios y de los integrantes del hogar, que permitiera determinar si los ingresos que provienen de la agricultura influyen en la calidad de vida.

Asimismo, otra limitante se refiere al hecho de haber concentrado la atención de la investigación sólo en las tierras parceladas y en sus titulares, dejando en un segundo término las tierras de uso común y a los grupos de poblaciones más numerosos que hacen uso de los recursos ejidales: los posesionarios y avecindados (Figura16).



Población



Tierras

Figura 16. Población y tierras ejidales.

Fuente: Elaboración propia con base a la información obtenida de trabajo de campo en el periodo mayo-julio del 2016.

8. LITERATURA CITADA

- Belausteguigoitia, I. (2012). *Empresas familiares dinámica, equilibrio y consolidación*. (McGrawHill, Ed.) (Tercera). México.
- Berdegú, J., Ospina, P., Favareto, A., Aguirre, F., Chiriboga, M., Fernández, I., ... Schejtman, A. (2011). *Proposiciones para el Desarrollo Territorial* (Vol. 1). Chile. Recuperado a partir de <http://www.rimisp.org/wp-content/uploads/2013/03/N1-Policy-brief-proposiciones-DTR.pdf>
- Berjan, S., Jovanovic, M., Mrdalj, V., Paspalj, M., Matovic, F., Driouech, N., ... Abouabdillah, A. (2014). Rural Livelihood Diversification in South- Eastern Bosnia : Influence of Household Financial Management. *International Journal of Environmental and Rural Development*, 5(2), 17–22.
- Berlanga-Robles, H. (1999). Tendencias del campo mexicano. *Revista Estudios agrarios*, 13, 31–60. Recuperado a partir de http://www.pa.gob.mx/publica/cd_estudios/Paginas/autores/robles_berlanga_hector_tendencias_del_campo_mex.pdf
- Betcherman, G., & Marschke, M. (2016). Coastal livelihoods in transition : How are Vietnamese households responding to changes in the fisheries and in the economy? *Journal of Rural Studies*, 45, 24–33. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.02.012>
- CIMMYT. (2015). La importancia de la rotación de cultivos. Recuperado a partir de file:///C:/Users/HP/Downloads/04-rotacion1_SAGARPA.pdf
- Cuaquentzi, F. (2007). Mujeres y parcela: acceso a la tenencia de la tierra y al agua en el ejido de Mixquiahuala, Hidalgo. *Revista Estudios agrarios*, 13(1405–2466), 95–119.

- Davies, S., & Hossain, N. (1996). *Livelihood adaptation, public action and civil society: A review of the literature*. Institute of Development Studies. Brighton. Recuperado a partir de <https://www.staff.ncl.ac.uk/david.harvey/AEF806/Davies&Hossain1997.pdf>
- Davis, B., Winters, P., Reardon, T., & Stamoulis, K. (2009). Rural nonfarm employment and farming: Household-level linkages. *Agricultural Economics*, 40(2), 119–123. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2009.00374.x>
- DFID. (1999). *Hojas orientativas sobre los medios de vida sostenibles*. Reino Unido. Recuperado a partir de http://www.livelihoodscentre.org/documents/20720/100145/Sus_livelihoods_guidance_sheets_es/828b264e-bb7f-4a43-a25f-8996fa7cc447
- Díaz, J., Muñoz, M., & Martínez, E. (2001). Dinámica socioeconómica y estructura de la propiedad social en México. En MUNDI-PREN (Ed.), *El campo mexicano: 1970-2007* (Primera Ed, pp. 256–258). México.
- Ellis, F. (2000). The Determinants of Rural Livelihood Diversification in Developing Countries. *Journal of agricultural economics*, 51, 289–302.
- Ellis, F. (2004). *Occupational diversification in developing countries and implications for agricultural policy*. Inglaterra. Recuperado a partir de http://www.uea.ac.uk/polopoly_fs/1.53422!2005_occupational_div.pdf
- Ellis, F. (2007a). Household strategies and rural livelihood diversification. *The Journal of Development Studies*, 35(1), 37–41. <https://doi.org/10.1080/00220389808422553>
- Ellis, F. (2007b). *Strategic Dimensions of Rural Poverty Reduction in Sub-Saharan Africa*. Inglaterra. Recuperado a partir de

<https://books.google.co.uk/books?id=rXKMAgAAQBAJ>

Esquinas, J. T., Vivero, J. L., Martín, M., & Porras, C. (2006). *Seguridad Alimentaria y Políticas de Lucha contra el Hambre*. (S. P. de la U. de Córdoba, Ed.), *Cátedra de Estudios sobre el Hambre y Pobreza* (Primera Ed). Argentina. Recuperado a partir de <http://www.uco.es/internacional/cooperacion/documentos-de-interes/documentos/publicaciones/Seguridad-Alimentaria-y-Políticas-de-Lucha-contra-el-Hambre.pdf>

Evans, H. E., & Ngau, P. (1991). *Rural-Urban Relations, Household Income Diversification and Agricultural Productivity. Development and Change* (Vol. 22). Londres. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7660.1991.tb00424.x>

FAO. (2004). *Política de desarrollo agrícola*. Roma. Recuperado a partir de <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/y5673s/y5673s00.pdf>

FAO. (2015). Medios de Vida, pobreza e instituciones. Recuperado a partir de <http://www.fao.org/docrep/009/a0273s/a0273s04.htm>

Flyvbjerg, B. (2006). Cinco malentendidos acerca de la investigación mediante los estudios de caso. *Reis*, 106, 33–62. <https://doi.org/10.2307/40184584>

García, F. (2009). *El papel del minifundio en el desarrollo agrícola de México*. México. Recuperado a partir de <file:///C:/Users/HP/Downloads/rt-582.pdf>

Gottret, M. V. (2011). *El enfoque de Medios de vida sostenibles*. Costa Rica. Recuperado a partir de <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A9503e/A9503e.pdf>

Grameen Bank. (2015). Bank for the poor Grameen Bank. Recuperado a partir de <http://www.grameen.com/introduction/>

Hazell, P., Haggblade, S., & Reardon, T. (2007). Structural Transformation of the Rural Nonfarm Economy. En IFPRI (Ed.), *Transforming the rural nonfarm economy* (first Ed., pp. 83–99). Washington: The International Food Policy Research Institute. <https://doi.org/10.1080/00220380802160002>

INEGI. (2000). Censo general de población y Vivienda Síntesis de resultados. Michoacán. Recuperado a partir de internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/2104/702825490621/702825490621_8.pdf

INEGI. (2007a). Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007. Recuperado a partir de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/default.aspx?c=17177&s=est>

INEGI. (2007b). Censo Ejidal. Recuperado a partir de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/default.aspx?c=17351&s=est>

INEGI. (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Recuperado a partir de <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/ccpv/2010/>

Kourí, E. (2015). *La invención del ejido*. Nexos. México. Recuperado a partir de <http://www.nexos.com.mx/?p=23778>

Kourí, E. (2017). *La promesa agraria del artículo 27*. México. Recuperado a partir de <http://www.nexos.com.mx/?p=31269>

Lastarria-cornhiel, S. (2008). *Feminización de la agricultura en América Latina y África*. Chile. Recuperado a partir de

http://www.dhl.hegoa.ehu.es/ficheros/0000/0284/RIMISP_DTR_No.11_Lastarria.pdf

Levin, R. L., & Rubin, D. S. (2004). *Estadística para administración y economía* (Séptima). México: Perason.

Maletta, H. (2011). *Tendencias y perspectivas de la agricultura familiar en América Latina*. Chile: Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. Recuperado a partir de http://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1366294106N902011AgriculturafamiliarAmericaLatinaMaletta.pdf

Morett, J. C. (2003). *Reforma agraria: del latifundio al neoliberalismo*. (Plaza y Valdes, Ed.) (Primera ed). México.

Muñoz, M., Aguilar, J., Rendón, R., & Altamirano, R. (2007). *Análisis de la dinámica de innovación en cadena agrolimentarias*. México.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio*. (T. Clark, Ed.) (Primera). España. [https://doi.org/10.1016/S0737-6782\(96\)90159-9](https://doi.org/10.1016/S0737-6782(96)90159-9)

Pérez, J. C. (2007). El ejido como célula de planeación. En C. de E. para el desarrollo R. S. y la S. Alimentaria (Ed.), *La propiedad agraria y el desarrollo rural* (Primera ed, pp. 97–119). México.

Ramírez, F. J., & Hernández, A. A. (2008). El ejido: presente y futuro. En *Armonización de los movimientos campesinos en México (1990-2007)* (Primera, pp. 41–48). México: Alimentaria, Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía. Recuperado a partir de [file:///C:/Users/HP/Downloads/Armonización de los Movimientos](file:///C:/Users/HP/Downloads/Armonización%20de%20los%20Movimientos)

Campesinos en México-ligas.pdf

- Reardon, T., Berdegúe, J., Barrett, C. B., & Stamoulis, K. (2007). Household Income Diversification into Rural Nonfarm Activities. En IFPRI (Ed.), *Transforming the rural nonfarm economy* (first Ed., pp. 115–140). Washington: The International Food Policy Research Institute. <https://doi.org/10.1080/00220380802160002>
- Reardon, T., Delgado, C., & Matlon, P. (1992). Determinants and effects of income diversification amongst farm households in Burkina Faso. *Journal of Development Studies*, 28(2), 264–296. <https://doi.org/10.1080/00220389208422232>
- Robles, H. M. (2005). *Los tratos agrarios: vía campesina de acceso a la tierra* (Primera Ed). Mexico: Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria.
- Ruiz Alarcón, A. (2014). *La organización ejidal en el desarrollo rural de México*. México. Recuperado a partir de http://www.pa.gob.mx/publica/rev_59/analisis/la_organización_ejidal_Alejandra_Ruiz.pdf
- SIAP. (2015). Producción Ganadera. Recuperado a partir de <http://www.gob.mx/siap/acciones-y-programas/produccion-pecuaria>
- Zuñiga, J. G. A., & Castillo, J. a. L. (2010). La Revolución de 1910 y el mito del ejido mexicano. *Alegatos*, 75, 497–522. Recuperado a partir de <http://www.azc.uam.mx/publicaciones/alegatos/pdfs/68/75-07.pdf>

Anexo 1. Resultados relevantes de los estudios de caso.

	Más del 50%	31% hasta 50%	Menos de 50%
	Caso 1	Caso 3	Caso 5
Género	Masculino	Masculino	Femenino
Edad	57 años	80 años	75 años
Años de escolaridad	12 años	6 años	6 años
Ocupación actual	Agricultor y ganadero	Agricultor	Agricultor y ganadero El esposo es el responsable de trabajar las tierras.
Ocupación anterior	El ejidatario en años anteriores se dedicó a la albañilería logrando comprar maquinaria agrícola.	En su juventud decidió trabajar como albañil para tener un ingreso seguro.	El esposo siempre se ha dedicado a la agricultura y la ganadería.
Unidad de producción	<ul style="list-style-type: none"> Superficie parcelada: 4 ha. Cultivos: maíz, frijol y alfalfa. El frijol se destina para el autoconsumo y la alfalfa es para la alimentación del ganado bovino. El 50% del maíz es para el forraje. Cabezas ganado bovino: 18 cabezas que se destina para la 	<ul style="list-style-type: none"> Superficie parcelada: 6 ha. Cultivos: maíz, calabaza y janamargo. El 80% de la calabaza se destina para la venta y el 50% del maíz se vende. En cambio, el janamargo se vende todo. 	<ul style="list-style-type: none"> Superficie parcelada: 6 ha. Cultivos: Maíz El 40% se destina para la alimentación del ganado bovino. Cabezas ganado bovino: 8 cabezas que se destina para la venta de pie de cría.

	venta de pie de cría y leche.		
Índice de mecanización (remolque, tractor y vehículo de carga)	Cuenta con la maquinaria que se consideró en el índice de mecanización.	No cuenta con la maquinaria agrícola. Por lo cual, tiene que rentar el tractor y vehículo de carga.	No cuenta con maquinaria agrícola, pero cuenta con una yunta que le permite hacer sus labores agrícolas.
INAI (seis innovaciones agrícolas)	Realiza todas las innovaciones agrícolas debido que las considera fundamental para prevenir riesgos.	No tiene control de plagas y enfermedades.	No tiene control de plagas y enfermedades.
Apoyos de gobierno	No se beneficia de ningún programa del gobierno.	Pensión para adultos mayores.	Pensión para adultos mayores y PROCAMPO.
	Caso 2	Caso 4	Caso 6
Género	Masculino	Femenino	Femenino
Edad	67 años	69 años	75 años
Años de escolaridad	4 años	3 años	Cero años
Ocupación actual	Agricultor y ganadero	Agricultor y comerciante	Ama de casa
Ocupación anterior	Siempre se ha dedicado a la agricultura y ganadería. Sin embargo, su hijo aporta dinero para invertir en la agricultura.	Se dedicaba al comercio anteriormente, pero desde que murió su padre asumió la responsabilidad de trabajar las tierras.	Siempre se ha dedicado al hogar.
Unidad de producción	<ul style="list-style-type: none"> Superficie parcelada: 5 ha. 	Superficie parcelada: 2 ha.	Superficie parcelada: 4 ha. Por su edad avanzada y desinterés de sus hijos decidió

	<p>Cultivos: maíz, calabaza y janamargo. El 80% del maíz y calabaza es para la venta. El janamargo es para la alimentación del ganado bovino.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cabezas ganado bovino: 5 cabezas que se destina para la venta de pie de cría. 	<p>Cultivos: maíz, calabaza y janamargo. El 80% de maíz y calabaza se vende. El janamargo se vende todo.</p>	<p>establecer tratos agrarios (aparcería y renta). Donde recibe una parte de la cosecha del maíz que destina el 60% para la venta. Además, obtiene las ganancias de la renta de las tierras.</p>
Índice de mecanización (remolque, tractor y vehículo de carga)	No cuenta con maquinaria agrícola, pero su forma de trabajar es tradicional, ya que cuenta con una yunta y carreta de caballos.	No cuenta con maquinaria agrícola.	
INAI (seis innovaciones agrícolas)	Realiza todas las innovaciones agrícolas con el fin de evitar riesgos.	No tiene control de plagas y enfermedades.	
Apoyos de gobierno	Pensión para adultos mayores y PROCAMPO.	Pensión para adultos mayores.	No se beneficia de ningún programa del gobierno.

Anexo 2. Formato de las entrevistas a la mesa directiva ejidal



CIESTAAM-UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO



Nombre del ejidatario:
¿En qué año participó en la mesa directiva ejidal?
¿Cuál era su función?
¿Cuál es la superficie total del ejido de Tzurumútaró y su distribución de la tierra (parcelada, uso común y asentamiento humano)?
¿Número de ejidatarios que participan en las actividades comunales?
¿Por qué?
¿Número de ejidatarios que han vendido totalmente las tierras parceladas?
¿Por qué cree que tomaron esa decisión?
¿Cómo fue el proceso del Programa de Certificación de Derechos ejidales y Titulación de Solares dentro del ejido de Tzurumútaró?

Anexo 3. Formato de las encuestas



CIESTAAM-UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO



Datos generales		No. de encuesta:
Nombre:		Fecha de
Sexo: a. M(0) b. F (1)		aplicación:
Años de Escolaridad:	Edad:	2016/____ /____
Municipio: Pátzcuaro		
Localidad: Tzurumútaró		
Domicilio:		

Datos familiares	
Tipo de familia: 1)Nuclear 2) Extensa	
Número de hijo:	
Menores de edad:	Mayores de edad:

Tipo de actividad	
Núm.	
1.	Tipo de actividad: 1) Comercio 2) Artesano 3) Albañil/Jornalero 4) Agricultor 5) Ganadero 6) Ambos (Agricultor y Ganadero) 7) Asalariado 8) Asalariado+_____ 9) Otro _____
2.	Trabaja las tierras: 0) No 1) Si
3.	Tiempo dedicado a la actividad: 1)Tiempo completo 2) Tiempo parcial
4.	Considerando todos los ingresos, ¿Cuáles el porcentaje que provienen de la agricultura? 1) Menos del 30% 2) 31% hasta 50% 3) Más 50%

Régimen de humedad y cultivo	
Núm.	
5.	Régimen de humedad: 1) Riego 2) Temporal 3) Ambas
6.	Superficie: ha_____ Riego ha_____ Temporal
7.	Tipo de cultivos: 1) Maíz 2) Frijol 3) Calabaza 4) Avena forrajera 5) Janamargo 6) Otros

Dinámica de innovación	
Núm.	
8.	¿Usa semilla híbrida? 0) No 1) Si ¿De qué manera? 1) Compra 2) Selecciona
9.	¿Aplica fertilizantes? 0) No 1) Si ¿Qué tipo de fertilizante? 1) Químico 2) Orgánico
10.	¿Aplica abono? 0) No 1) Si ¿Qué tipo abono? 1) Químico 2) Orgánico
11.	¿Deja residuos de cosecha? 0) No 1) Si Porcentaje de rastrojo que se deja _____%
12.	Rotación de cultivos 0) No 1) Si
13.	Control de plagas y enfermedades: 0) No 1) Si ¿Cómo lo hace? 1) Químico 2) Biológico
14.	Contrata asistencia técnica /consultoría: 0) No 1) Si
15.	Modo tracción: 1) Yunta 2) Tractor

Actividad ganadera					
Tipo de ganado	Cabezas	Hebras en reproducción	Machos	Crías	
				Hembras	Machos
Bovino					
Porcino					
Aves					

Sistema de producción			
Bovino	1) Leche	Venta líquida	
		Queso	
	2) Carne	Venta del becerro	
		Engordan	Pie
		Producto (carne)	
3) Doble propósito			
Porcino	1) Lechones		
	2) Ciclo completo	Pie	

	Producto (Carnitas)
--	---------------------

Dinámica de innovación ganadera	
Núm.	
16.	Inseminación artificial: 0) No 1) Si
17.	Tipo de ordeño: 1)Manual 2)Artificial
18.	Prueba de detección de mastitis: 0) No 1) Si
19.	Contrata asistencia técnica/consultoría: 0) No 1) Si
20.	Tipo de alimentación: 1) Pastoreo 2)Establo 3)Mixto (pastoreo y establo)
21.	¿Cómo obtiene el concentrado? 1)Compra 2)Hace 3)Mixto

Recursos físicos		
22.	Maquinaria y equipo	
	Yunta	0)No 1)Si
	Remolque	0)No 1)Si
	Equipo de riego	0)No 1)Si
	Molino de martillos	0)No 1)Si
23.	Tipo de vehículo	
	Tractor	0)No 1)Si
	Personal	0)No 1)Si
	Carga	0)No 1)Si
24.	Infraestructura	
	Bodega	0)No 1)Si
	Corral	0)No 1)Si
	Establo	0)No 1)Si
	Otros	

Recursos humano	
Núm.	
25.	¿Contrata mano de obra? 0)No 1) Si Tiempo: 1)Permanente 2)Eventual

Recursos sociales	
Núm.	
26.	¿Pertenece a una organización? 0)No 1) Si ¿Cuál?
27.	¿Se apoya con otros campesinos para realizar las actividades agropecuarias? 0)No 1) Si ¿Cómo?
28.	¿Efectúa compra conjunta de insumos con otro productor? 0)No 1) Si
29.	¿Efectúa venta conjunta con otro productor? 0)No 1) Si
30.	¿Participa en las actividades del ejido? 0)No 1)Si

Apoyos para el ejidatario	
Núm.	
31.	Recibe apoyos del gobierno: 0) No 1) Si
32.	Tipo de programa: 1) Prospera 2) Pensión para adultos mayores 3) PROCAMPO 4) Progan 5) Otros ¿Cuánto recibe?
33.	Recibe remesas: 0) No 1) Si ¿Cuánto recibe?
34.	¿Alguna vez solicitó un crédito? 0) No 1) Si ¿Está vigente? 0) No 1) Si ¿A quién? 1) Banco 2) Prestamista 3) Familiar ¿Para qué se destinó? 1)Maquinaria 2) Infraestructura

Situación actual de las tierras parceladas	
Núm.	
35.	¿Cuenta con el certificado de derechos parcelados? 0) No 1) Si
36.	¿Qué hace con sus tierras? 1)Renta 2) Presta 3) Medias 4) Vendidas 5) Abandonada
37.	¿A quién le vendió sus tierras? 1) Otro ejidatario 2) Familiares 3) A una persona del ejido 4) A una persona externa del ejido
38.	¿Cómo fue el acuerdo? <i>Informal</i> 1) Palabra entre ambos (comprador y vendedor). 2) Palabra con la aprobación de asamblea. ¿Por qué lo realizo de esta manera? <i>Formal</i> 3) Dos testigos + Asamblea para notificar RAN.

Datos del sucesor	
Núm.	
39.	¿Quién es su sucesor? 1)Hijo(a) 2) Familiar _____ 3) Externo ¿Vive en la comunidad? 0) No 1) Si ¿Qué se dedica? 1)Agricultor 2) Ganadero 3) Ambos (Agricultor y ganadero) 4) Asalariado 5) Albañil 6) Otros ¿Vive en el mismo techo que usted? 0) No 1) Si

Anexo 4. Formato de los estudios de caso



CIESTAAM-UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO



Nombre del ejidatario(a):	Edad:
¿Cuál es su ocupación laboral (agricultor, ganadero, comercio, albañil)? ¿Por qué?	
¿Participa en los procesos productivos? 0)No 1) Si ¿Por qué?	
¿Cómo trabajas sus tierras? (tratos agrarios) ¿Por qué lo decidió?	
En el caso que combine la agricultura con otra actividad económica ¿Cómo administra el tiempo para realizar las actividades (agropecuarias y otros oficios)	

Datos familiares					
Número de hijos:					
	Edad	Años de escolaridad	Estado civil	Número de hijos	Ocupación actual
Hijo 1					
Hijo 2					
Hijo 3					
Hijo 4					
Hijo 5					
Hijo 6					
Hijo 7					
¿Sus hijos participan en los procesos productivos agropecuarios? 0)No 1) Si ¿Por qué?					
¿Cuáles son las funciones de cada hijo respecto a las actividades agropecuarias?					
¿Reciben remuneración? (económica, especie, utilidades, etc.)					

