

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA



Identificación de los Factores que Han Permitido la Supervivencia de la Agricultura Familiar Cañera en el Municipio de Omealca, Veracruz

Por:

ESTEBAN OLIVARES DURÁN

TESIS

Presentada como requisito parcial para obtener el título de:

LICENCIADO EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS

Saltillo, Coahuila, México

Septiembre, 2013

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

Identificación de los Factores que Han Permitido la Supervivencia de la Agricultura Familiar Cañera en el Municipio de Omealca, Veracruz

Por

ESTEBAN OLIVARES DURÁN

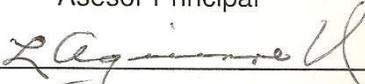
TESIS

Que se somete a consideración del comité asesor como requisito parcial para obtener el título de:

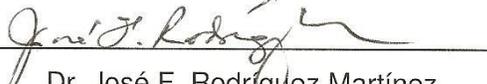
LICENCIADO EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS

APROBADA

Asesor Principal


Dr. Luis Aguirre Villaseñor

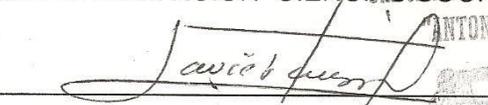
Coasesor


Dr. José F. Rodríguez Martínez

Coasesor


MC. Esteban Orejón García

COORDINADOR DE LA DIVISIÓN CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS


MC. Vicente Javier Aguirre Moreno

Saltillo, Coahuila, México

Septiembre, 2013


DIV. CS. SOCIOECONÓMICAS
COORDINACIÓN

AGRADECIMIENTOS

A dios por darme la vida y haberme permitido terminar satisfactoriamente una meta más en mi vida.

A mi “Alma Terra Mater” (UAAAN) por cobijarme en su seno, por darme la oportunidad de disfrutar momentos de aprendizaje en sus aulas y haberme formado profesionalmente, siempre estaré orgulloso llevando en mi corazón su escudo y colores.

Agradezco a los profesores que formaron parte y guiaron la elaboración es este documento.

Dr. Luis Aguirre Villaseñor por brindarme su dedicación, paciencia, disponibilidad y sobre todo su sabiduría así poder culminar este trabajo.

Dr. José Francisco Rodríguez Martínez por su apoyo, opiniones y comentarios muy orientados.

Mc. Esteban Orejón García por sus recomendaciones, enseñanzas tanto en la elaboración de este trabajo como en las aulas.

También a todos los profesores de la división de ciencias socioeconómicas por haber brindado su conocimiento y poder formarme una nueva visión.

DEDICATORIAS

A las personas más maravillosas, los
arquitectos de mi vida mis padres:
Alejandra Durán Romero
Y
Albino Olivares Moreno.

Con los que compartí en la infancia
adversidades felices y seguimos
explorando todos los rincones de
nuestra alegría a mis hermanos:
Andy, José †, Mary y Chepita.

Al bebé que trajo alegría a la familia
José Yeriel mi sobrino.

Me has regalado bellos momentos
eres una persona especial en mi
vida a Clelita.

Por las mejores aventuras... a mis
amigos (as): Álvaro, Arturo, Dany R.,
Dany S., David, Fher, Fili, J. Gil,
Guiyer, Javy, Jeremy, Millo, Padilla,
Rubén, Alma, Isaura
Laura, Maye, Sandy N., Sandy V. y
en especial a José M. por estar
siempre cuando lo necesito.

ÍNDICE DE CONTENIDO

<i>ÍNDICE DE TABLAS</i>	<i>iii</i>
<i>ÍNDICE DE GRAFICAS</i>	<i>iv</i>
<i>ÍNDICE DE FIGURAS</i>	<i>iv</i>
<i>CAPÍTULO I</i>	<i>5</i>
<i>INTRODUCCIÓN</i>	<i>5</i>
1.1 Planteamiento del problema	6
1.2 Objetivos	8
1.3 Revisión de literatura	9
1.3.1 Importancia de la agricultura familiar	9
1.3.2 Amenazas y oportunidades de la agricultura familiar	12
1.4 Metodología	14
<i>CAPÍTULO II</i>	<i>15</i>
<i>DIAGNÓSTICO DEL MUNICIPIO DE OMEALCA, VERACRUZ</i>	<i>15</i>
2.1 Localización geográfica	15
2.2 Colindancia	15
2.3 Extensión	16
2.4 Medio ambiente físico	16
2.4.1 Clima	16
2.5 Principales ecosistemas	17
2.5.1 Flora	17
2.5.2 Fauna	18
2.5.3 Orografía	19
2.6 Actividades económicas	19
2.6.1 Agricultura	19
2.6.2 Ganadería	20
2.6.3 Comercio	22
2.7 Población	23
2.7.1 Distribución de población	23
2.7.2 Población ocupada	24

CAPÍTULO III.....	25
RESULTADOS.....	25
3.1 Situación y descripción de la agricultura familiar en el Municipio de Omealca, Veracruz.....	25
3.1.1 Principales actividades agropecuarias	25
3.1.2 Descripción del proceso productivo	27
En general para la producción de la caña de azúcar se realizan las siguientes prácticas; la información se extrajo del Estudio de Caracterización de Zonas Potenciales de Mecanización en las Zonas de Abasto Cañeras.	27
3.2 Descripción de la sistemática aplicada para elaborar el formato de la Jerarquización	31
3.3 Jerarquización de los factores de la sobrevivencia de la agricultura familiar del municipio de Omealca Veracruz.....	31
3.3.1 Fuerza de Trabajo Familiar	32
3.3.2 Patrimonio	34
3.3.3 Experiencia	35
3.3.4 Saberes campesinos	36
3.3.5 Articulación con el mercado y destino de la producción del núcleo familiar	36
3.3.6 Constancia	37
3.3.7 Residencia	38
3.3.8 Tecnología	38
3.3.9 Asistencia técnica	41
3.3.10 Patrón de actividades.....	42
3.3.11 Apoyos oficiales	43
3.3.12 Organización.....	44
3.3.13 Otros ingresos	44
3.3.14 Diversificación	45
3.4 Interpretación y discusión de los resultados	46
CAPÍTULO IV.....	50
DE ESTRATEGIAS PARA LA AF CAÑERA DEL MUNICIPIO DE OMEALCA, VERACRUZ	50
4.1 ¿Cómo se elaboran las estrategias?	50
4.1.1 Análisis FODA	50
4.1.2 Matriz FODA	52
4.2 Finalidad de cada una de las estrategias plateadas	53
CAPÍTULO V.....	60
CONCLUSIONES	60
BIBLIOGRAFÍA	62
ANEXOS.....	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población del municipio de Omealca.....	23
Tabla 2. Habitantes en las zonas urbanas, principales localidades y tamaño de localidad (población), del municipio de Omealca, 2010.....	23
Tabla 3. Empleo en el municipio de Omealca, 2010.	24
Tabla 4. Principales actividades agropecuarias del municipio de Omealca.	25
Tabla 5. Jerarquización de los factores de permanencia de la AF en el municipio de Omealca.....	32
Tabla 6. Miembros de la familia que trabajan en la unidad de producción del municipio de Omealca.....	33
Tabla 7. Patrimonio de los productores del municipio de Omealca.	34
Tabla 8. Experiencia de los cañeros del municipio de Omealca.	35
Tabla 9. Experiencia mínima, máxima y promedio de los productores en la actividad agropecuaria del municipio de Omealca.	35
Tabla 10. Transferencia de conocimientos del productor a sus hijos en el municipio de Omealca.....	36
Tabla 11. Destino de la producción por producto de los productores del municipio de Omealca.....	37
Tabla 12. Constancia de los productores del municipio de Omealca.	38
Tabla 13. Residencia de los productores en la unidad de producción familiar del municipio de Omealca.	38
Tabla 14. Uso de buenas prácticas agrícolas para la conservación de los suelos en el municipio de Omealca.	39
Tabla 15. Uso de animales de trabajo en el municipio de Omealca.	40
Tabla 16. Uso de buenas prácticas en el manejo del ganado en el municipio de Omealca.	40
Tabla 17. Uso de maquinaria y equipo por los productores del municipio de Omealca.	40
Tabla 18. Uso de agroquímicos y semillas criollas por los productores del municipio de Omealca.....	41
Tabla 19. Asistencia técnica a los productores del municipio de Omealca.	41
Tabla 20. Conocimientos sobre la asistencia técnica que reciben los productores del municipio de Omealca.	42
Tabla 21. Complementariedad entre agricultura-ganadería de los productores del municipio del Omealca.	43
Tabla 22. Apoyos oficiales a los productores del municipio de Omealca.	43
Tabla 23. Productores del municipio de Omealca que se encuentran organizados.	44
Tabla 24. Ingresos extra prediales de los productores del municipio de Omealca.	45
Tabla 25. Diversificación de actividades extra prediales de los productores del municipio de Omealca.	45
Tabla 26. Matriz FODA aplicada a la agricultura familiar cañera del municipio de Omealca.	59

ÍNDICE DE GRAFICAS

Gráfica 1: vegetación y uso del suelo del municipio de Omealca.	17
Gráfica 2. Productores con agricultura de temporal en el municipio de Omealca.	26
Gráfica 3. Diversificación de la producción agropecuaria en el municipio de Omealca.	26
Gráfica 4. Fuerza de trabajo familiar con la que cuentan los productores del municipio de Omealca.....	33

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación del municipio de Omealca, Veracruz.	16
Figura 2. Disposición de la semilla de caña de azúcar al fondo del surco, bajo el sistema de siembra de trozos o esquejes.	28

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

A medida que se fuera desarrollando el modelo capitalista los pequeños productores agrícolas tenderían a desaparecer; el sistema los desecharía, mientras otros pasarían a ser productores empresariales (Abramovay, 1992); pero hoy gran parte de las unidades de producción están en manos de las familias campesinas.

La pequeña agricultura familiar interactúa ante situaciones de amenazas, pero también de oportunidades; algunas familias campesinas desaparecen y otras sobreviven o persisten, apoyadas en una combinación de factores, como la fuerza de trabajo familiar, apoyos del estado, percibir ingresos fuera del predio, entre otros.

Los productores familiares realizan esta actividad “como su fin y no como su medio” (Pengue, 2005) logrando que esta forma de producción ayude a mitigar la pobreza; se busca la seguridad y soberanía alimentaria para la mayoría de la población rural, ya que los miembros de los núcleos producen sus propios alimentos básicos, se auto-emplean y participan en la administración de la unidad de producción.

En el municipio de Omealca, Veracruz la agricultura familiar cañera se desenvuelve en una problemática que va desde los productores, organizaciones y hasta el gobierno; cabe mencionar que este estrato de productores es vulnerable por los antecedentes que ha tenido la agroindustria cañera con crisis recurrentes y que su competencia es a nivel global.

La principal actividad del municipio de Omealca, Veracruz es la producción de la caña de azúcar pero para sobrevivir los campesinos combinan una serie de factores en un pronunciado minifundismo donde la agricultura familiar juega un papel muy importante por el gran número de unidades de producción, así como la retención de la migración campo-ciudad e incluso hacia el extranjero. Por tal

motivo es pertinente identificar y contribuir al fortalecimiento de los factores de permanencia más determinantes de la agricultura familiar cañera, facilitando el acceso a la información de programas gubernamentales y así puedan acceder a los que cubran sus necesidades en el proceso productivo.

En el presente documento se elaboró un diagnóstico para conocer la situación de la agricultura familiar cañera del municipio de Omealca, Veracruz como herramienta para dar claridad a la caracterización de la agricultura familiar cañera, así como una jerarquización de los factores de permanencia para atender a los factores más determinantes de la sobrevivencia de la agricultura familiar cañera; para ello se diseñaron medidas estratégicas con el fin de que este estrato de productores sean objeto de atención y de apoyos gubernamentales.

Palabras clave: estrategias de sobrevivencia, agricultura familiar, caña de azúcar, Omealca, Veracruz.

1.1 Planteamiento del problema

Existe gran presencia de productores familiares que, mezclando una serie de factores han logrado sobrevivir en la actividad a la que por varios años se han dedicado, la producción de caña de azúcar. La agricultura familiar cañera es el soporte de la mayoría de las familias del Municipio de Omealca, Veracruz ya que contribuye con gran parte de los ingresos, de los alimentos básicos, entre otros beneficios que reciben los núcleos familiares.

El aumento demográfico ha generado que los padres, titulares de las tierras, tienen que dividir las entre sus hijos provocando el minifundismo, disminuyendo el nivel de vida de los integrantes que, por consiguiente buscan alternativas principalmente la migración y el cambio de actividad. Este problema social repercute seriamente en la agricultura familiar dejando sin relevo o “repuesto” las unidades de producción. Por otro lado la industria azucarera está frente a un conflicto de intereses entre productores, organizaciones industriales y

gobierno. De seguir sin replanteamiento serio y responsable en el costo de la caña de azúcar, en el costo del proceso industrial, en la organización y en la diversificación, será difícil que los productores reciban mejores utilidades.

Los preocupantes antecedentes que a la fecha no pueden erradicarse son: crisis recurrentes, mismas que tienen orígenes políticos, altos costos de combustóleo; precios de insumos elevados; altos costos de cosecha; desaprovechamiento del cogollo y puntas de caña que, además, al quemarlos provocan serios problemas ambientales; altos costos del transporte de la caña al ingenio; cañas quedadas; serios problemas financieros; gremios que no se han adecuado a la situación de la globalización; plantación deficiente; descapitalización, carencia de acciones de mantenimiento y/o mejoramiento en los ingenios; competencia internacional muy difícil; precio internacional del azúcar a la mitad del precio del azúcar nacional; posibilidad de que los mercados nacionales sean abastecidos del exterior con mejores precios; la competencia de la fructosa contra el azúcar; el desaprovechamiento del bagazo de la caña y las mieles como materia prima para hacer subproductos, o la utilización del bagazo como combustible, etc. Estos subproductos deberían ser la materia prima para producir una gran variedad de productos energéticos e industriales de gran importancia para el desarrollo económico regional y del país en general. Todo este tipo de conflictos afectan seriamente a la producción familiar cañera, pero a pesar de la gran problemática ha logrado permanecer por lo que es necesario indagar los factores que le han permitido su sobrevivencia; reducir la problemática en el corto, mediano y largo plazo, según la naturaleza del problema para que las condiciones de su reproducción sean favorables.

El sector requiere de atención en materia de políticas públicas, al analizar los factores que permiten su permanencia, jerarquizándolos, se facilitará atender los más determinantes en la sobrevivencia de las familias e ir consolidando a las unidades producción.

1.2 Objetivos

Objetivo general

- Determinar y jerarquizar los factores de permanencia de la agricultura familiar cañera para facilitar el diseño de estrategias que brinden apoyo a dichos productores vía políticas públicas en el municipio de Omealca, Veracruz.

Objetivos específicos

- Presentar una revisión de literatura sobre la agricultura familiar y analizar su problemática en el municipio de Omealca, Veracruz.
- Jerarquizar de entre los factores que apoyan la permanencia de La Agricultura Familiar, en el municipio de Omealca, Veracruz, aquellos que se consideren los más determinantes.
- Plantear estrategias para lograr apoyo vía políticas públicas, de organizaciones no gubernamentales y de instituciones de investigación a los productores familiares del Municipio de Omealca, Veracruz.

Hipótesis

Los agricultores familiares de Omealca, Veracruz permanecen activos en su actividad fundamental por efecto de los factores relacionados con el mercado local, monto de patrimonio, persistencia (constancia), otras fuentes de ingresos y como consecuencia del apoyo de la fuerza de trabajo familiar dentro de la unidad de producción.

1.3 Revisión de literatura

En la revisión de literatura se abordarán tres temas donde se dará a conocer la importancia, las amenazas y oportunidades, así como los factores de permanencia de la agricultura familiar.

1.3.1 Importancia de la agricultura familiar

La agricultura en todo país es fundamental para su crecimiento y desarrollo a nivel nacional como local; parte de la población total se encuentra en el medio rural aprovechando los recursos que el ecosistema les ofrece de tal manera que proveen de alimentos a la sociedad, de materias primas al sector industrial, genera empleos, arraigando sus habitantes evitando que estos emigren a las ciudades o al extranjero.

En los países capitalistas desarrollados, así como en los países en vías de desarrollo el paradigma de las ciencias sociales se fractura. Es el modelo del materialismo que, para los clásicos marxistas la agricultura familiar no era una forma de desarrollo tecnológico en el capitalismo, sino que su tendencia era a desaparecer. Con el crecimiento del capitalismo se aumentaría el trabajo asalariado. El campesinado desapareció de algunos países pero aun permanecen formas de producción familiar como base para el desarrollo de la agricultura capitalista. Lo que ni Marx ni Weber pudieron adivinar fue que el medio rural sería dominado por una forma de producción basada en la familia (Abramovay, 1992).

La Agricultura Familiar (AF) comprende la producción de bienes agropecuarios, administración, organización, dirección y ejecución de la actividad agropecuaria; el trabajo depende de los miembros de la familia. Ha encontrado estrategias de supervivencia dentro de un modelo con inestabilidad general, que afecta a toda la sociedad; entre algunos manifiestos el desempleo es uno de ellos (Biaggi, 1997). Las políticas implementadas por el estado están claramente diferenciadas beneficiando al sector empresarial y excluyendo a los pequeños

productores familiares del sector agropecuario. Pero ante el aumento de los precios y su volatilidad se ha considerado el rol fundamental y su importancia que tiene la agricultura familiar como fuente de ingresos, generación de empleo agrícola, mitigación la pobreza, provisión de alimentos para las ciudades, contribución al desarrollo equilibrado de los territorios y de las comunidades rurales (FAO, 2005).

La AF es un modelo de producción que propicia el arraigo de la familia en el medio rural; permite conservar y desarrollar habilidades culturales, destrezas y tradiciones productivas del campesinado; genera empleo directo e indirecto en la medida en que se desarrollan las actividades productivas hasta llevarlas al mercado, agregando valor al producto antes de su comercialización; ayuda a la preservación de flora y fauna regional, local y endémica, y este sistema de producción socioeconómico tiene el potencial de crear polos de desarrollo económico y redes de comercialización. La AF por el uso de variedades nativas, prácticas de conservación del suelo, práctica de policultivos y el uso de productos orgánicos en el proceso productivo, juega un papel fundamental en la mitigación del cambio climático y preservación del ecosistema (FAO, 2012).

El concepto de La agricultura familiar dice Pengue (2005, 2, 3) debe ser entendida entonces como aquella forma de producción rural que tiene al agricultor como su fin y no como su medio, donde la agricultura es la principal ocupación y fuente del ingreso familiar, la familia aporta una fracción predominante de la fuerza de trabajo utilizada en la explotación, se garantiza su autorreproducción para el arraigo de los jóvenes como nuevos agricultores, produce tanto para el autoconsumo y el mercado de manera diversificada y transmite de padres a hijos pautas culturales, de formación y educativas como pilares de un proceso de desarrollo rural integrado.

Existen ciertos elementos para la definición y caracterización de la agricultura familiar en América Latina y el Caribe porque este tipo de agricultura reúne ciertas características: la creciente multiactividad de los miembros de sus

hogares, el lugar del predio coincide o está muy cerca del lugar de la vivienda y la explotación del predio depende directa y principalmente de la fuerza de trabajo familiar, pero esto no quiere decir que no contraten mano de obra temporalmente en ciertas actividades del proceso productivo; a excepción de que no tienen rasgo típico en el tamaño del predio ni el destino de la producción. De esta manera algunos investigadores diferencian la pequeña agricultura de la agricultura familiar de subsistencia.

La FAO¹ (2012, 6) presenta las definiciones de la pequeña agricultura o agricultura familiar según los países de la región; para la definición parte de algunos rasgos comunes de este tipo de productores.

“Así, se entiende por Agricultura Familiar a la producción agrícola, pecuaria, forestal, pesquera y acuícola que, pese a su gran heterogeneidad entre países y al interior de cada país, posee las siguientes características principales:

- *Acceso limitado a recursos de tierra y capital,*
- *Uso preponderante de fuerza de trabajo familiar, siendo el(la) jefe(a) de familia quien participa de manera directa en el proceso productivo; es decir, aún cuando pueda existir cierta división del trabajo, el(la) jefe(a) de familia no asume funciones exclusivas de gerente, sino que es un trabajador más del núcleo familiar,*
- *La actividad agropecuaria/silvícola/pesquera/acuícola es la principal fuente de ingresos del núcleo familiar, que puede ser complementada con otras actividades no agrícolas que se realizan dentro o fuera de la unidad familiar (servicios relacionados con el turismo rural, beneficios ambientales, producción artesanal, pequeñas agroindustrias, empleos ocasionales, etc.)”.*

¹ Marco estratégico de mediano plazo de cooperación de la FAO en agricultura familiar en América Latina y el Caribe 2012 – 2015, pag. 5-6

1.3.2 Amenazas y oportunidades de la agricultura familiar

La agricultura ha tenido una representación desigual por parte del estado donde se privilegia al sector empresarial ante la pequeña agricultura. Es claro que las políticas implementadas excluyen visiblemente a los pequeños productores del sector agropecuario.

La inflación y volatilidad de los precios de los alimentos ha hecho que el estado revalore la producción doméstica de alimentos básicos, sobre todo la agricultura tradicional. Sin embargo la agricultura familiar que se presentaba como un problema de pobreza rural, se convierte ahora en parte de la solución del problema del hambre y seguridad alimentaria en el medio rural (FAO, 2009), por lo que hay oportunidades que este sistema de producción debe de aprovechar.

La inexistencia de una sólida institucionalidad es limitante para los pequeños productores; existe la necesidad de crear o mejorar una institución especializada en el productor rural: marcos regulatorios, leyes, programas específicos, instrumentos de políticas diferenciadas, además de estructuras e instituciones de asistencia técnica, investigación y financiamiento (FAO, 2012), así como apoyar iniciativas para la conservación de procesos que aseguren sus formas de producción tradicionales y estabilización en sus propios espacios de vida, el derecho a participar igualitariamente en los recursos que el gobierno destina a la agricultura (Pengue, 2005).

El fortalecimiento de la agricultura familiar se convierte en una gran oportunidad para reducir la dependencia alimentaria a nivel de hogar, localidad rural y nacional ya que gran parte de los alimentos básicos son producidos por agricultores familiares (FAO, 2010b).

Las mujeres agricultoras, enfrentan más dificultades que los hombres para acceder a mercados de productos tanto como de servicios y a los recursos productivos. Esta brecha de género es la causante, en algunos casos, de la baja productividad por lo que impacta en el desarrollo social y económico y de mayor

empobrecimiento de las familias con administración femenina. Cerrar esta brecha podría incrementar la producción agrícola nacional y mejorar el nivel de vida del medio rural. (FAO, 2012).

La pobreza se concentra en las zonas rurales por lo general en los minifundios y en sistemas de producción familiar, por lo que se demandan planes de desarrollo comunal, donde los agricultores participen, de tal manera que se atiendan las prioridades que los productores consideren y se tenga acceso a insumos agrícolas, financiamiento, asesoría técnica, activos productivos, servicios médicos, acceso al mercado, educación y alimentos. Por consecuencia del olvido de la agricultura familiar por parte del estado, la falta de políticas pertinentes hacia su consolidación, falta de inserción al mercado, precios justos, falta de asesoría técnica, dificultad para créditos, la juventud del medio rural está migrando a la ciudad dejando a cargo del trabajo del campo a los adultos mayores (FAO, 2012). Por otro lado su localización, falta de recursos, información y falta de organización, los pequeños productores enfrentan altos costos de transacción para desarrollar su actividad productiva, lo que se refleja en una baja en el precio de sus productos y por consiguiente baja productividad, así como también volúmenes pequeños de producción, instituciones débiles, desigualdad en el mercado, infraestructura deficiente, por lo que no tiene un claro acceso al mercado y a las cadenas de valor (FAO, 2010a).

El crédito es vital para la marcha de cualquier sistema de producción y para invertir en innovaciones tecnológicas, pero el acceso al financiamiento por parte de la agricultura familiar es muy deficiente, por carencia de garantías, los costos del crédito, el desconocimiento del nivel de riesgo del productor. Las catástrofes naturales, las lluvias sequias, etc. afectan seriamente a la agricultura familiar; lo grave de la situación es que no tiene instrumentos de administración de los riesgos como acceso a seguros agrícolas para protección de la inversión hacia la pequeña agricultura.

Existe una brecha tecnológica por la falta de acceso a tecnologías, a semillas de calidad y la cobertura en el servicio de extensión es causante del bajo

rendimiento sumado a ello la poca investigación orientada a sistema de producción familiar (FAO, 2012).

1.4 Metodología

Para realizar esta investigación se realizó un muestreo intencional que según Víctor Manuel Guerrero G. en su libro Estadística Básica para estudiantes de Economía y otras Ciencias Sociales; se utiliza el conocimiento que se tiene de la población y de la variable de estudio para la selección de elementos que se piense sean representativos en la población; por lo común este tipo de muestreo lo realizan expertos en el tema, la idea fundamental es hacer un esfuerzo deliberado para incluir unidades representativas o importantes dentro de la muestra; es decir, se utiliza el juicio de los expertos para seleccionar unidades típicas de población o que tengan mayor importancia que otras (Guerrero,2000, pag. 259).

Por lo que para identificar los factores de sobrevivencia se diseñó la cédula de entrevista (ver anexo 1) que contiene 14 factores, definidos o derivados de la interacción con los campesinos mediante el grupo GIDEC (Grupo Interdisciplinario para el Desarrollo Comunitario) de La UAAAN.

Dichos factores por el orden que aparecen en la cédula de entrevista, son: 1 apoyos oficiales, 2 otros ingresos, 3 diversificación, 4 familia, 5 mercado, 6 tecnología, 7 factor patrimonio, 8 patrón de actividades, 9 factor experiencia, 10 asistencia técnica, 11 factor residencia, 12 constancia (persistencia), 13 saberes campesinos y 14 organización. Esta cédula se aplicó a 5 productores de cada uno de los 5 ejidos del municipio de Omealca: Mata Tenatito, Miguel Hidalgo, Ampliación Balsa Larga, Paso Del Rosario y Cruz Tetela, ya que se consideró que la población es homogénea en sus sistema de producción, haciendo un total de 25 productores del municipio de Omealca, Veracruz.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DEL MUNICIPIO DE OMEALCA, VERACRUZ

2.1 Localización geográfica

Con una superficie de 72,420 kilómetros cuadrados, Veracruz es el décimo estado de la República Mexicana en superficie, y representa el 3.7% de la superficie total del país. Veracruz forma parte de una importante región económica y de gran diversidad cultural; colinda con siete estados de la República Mexicana.

Debido a la diferencia de altitudes, el estado cuenta con una gran variedad de climas, la mayor parte (84.4% del territorio) posee el clima cálido, húmedo y subhúmedo, que se hace más fresco en las planicies y montañas, alcanzando temperaturas bajo cero en las partes altas.

El municipio de estudio Omealca se ubica en la región de las grandes montañas, zona centro occidente del Estado de Veracruz, entre los paralelos 18° 37' y 18° 48' de latitud norte; los meridianos 96° 33' y 96° 55' de longitud oeste. A escasos 30 kilómetros de la ciudad de Córdoba, Veracruz se localiza el municipio de Omealca cuenta con una división territorial de 59 comunidades, de las cuales solo la cabecera municipal es considerada urbana.

La mayor parte de las comunidades del municipio se encuentra en altitud entre los 100 y 1,500 metros sobre el nivel del mar.

El municipio es considerado con grado de marginación medio por el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2010).

2.2 Colindancia

El municipio de Omealca limita al norte con Coetzala, Cuichapa y Cuitlahuac, al Sur con Tezonapa y el Estado de Oaxaca, al Este limita con Cuitláhuac y Tierra Blanca y al Oeste con el municipio de Zongolica y Coetzala (Figura 1).

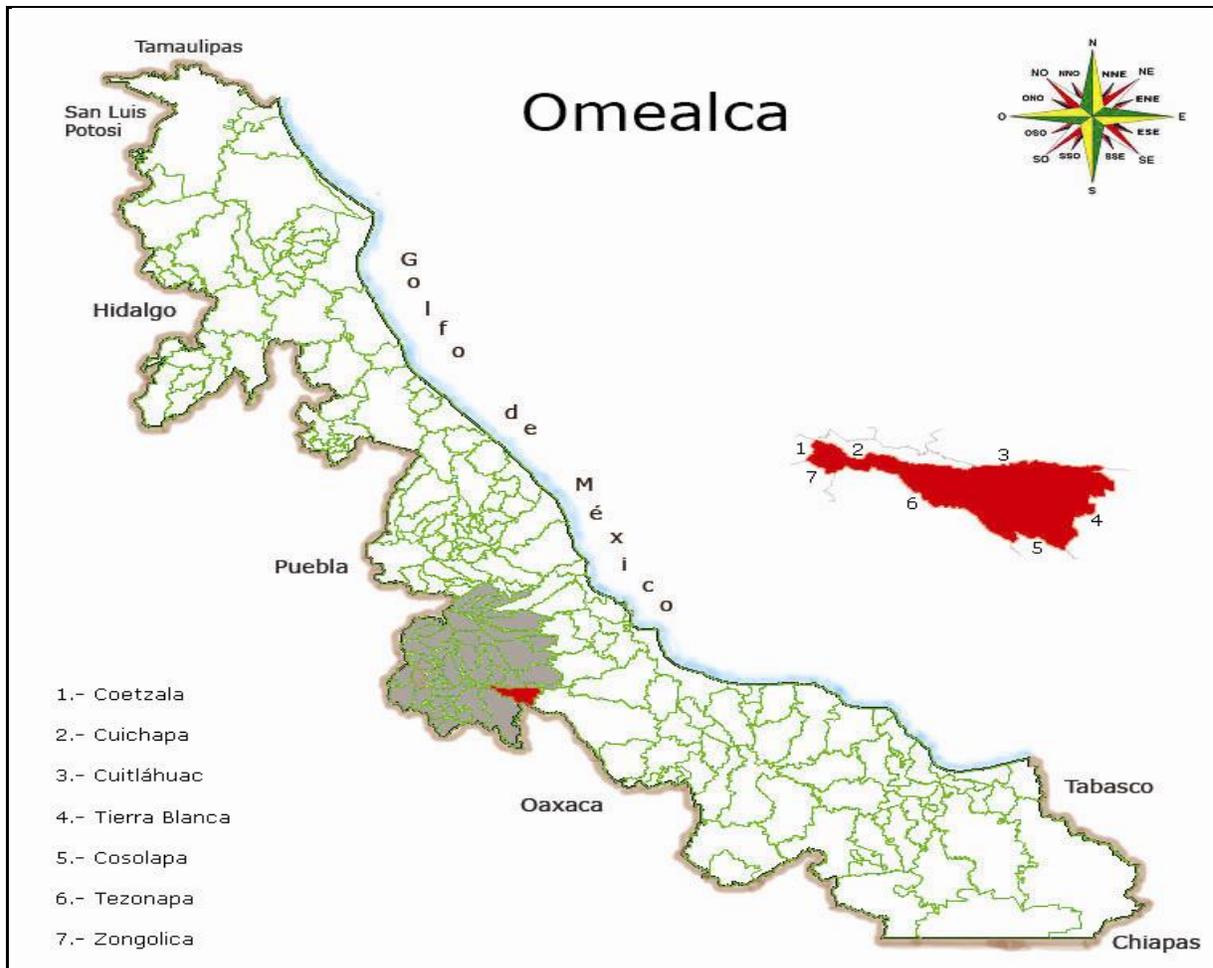


Figura 1. Ubicación del municipio de Omealca, Veracruz.

Fuente: SEFIPLAN. Sistema de Información Municipal Cuadernillos Municipales, Omealca, 2013.

2.3 Extensión

Omealca tiene una superficie territorial de 214.7 kilómetros cuadrados, que representa un 0.3 % del territorio estatal

2.4 Medio ambiente físico

2.4.1 Clima

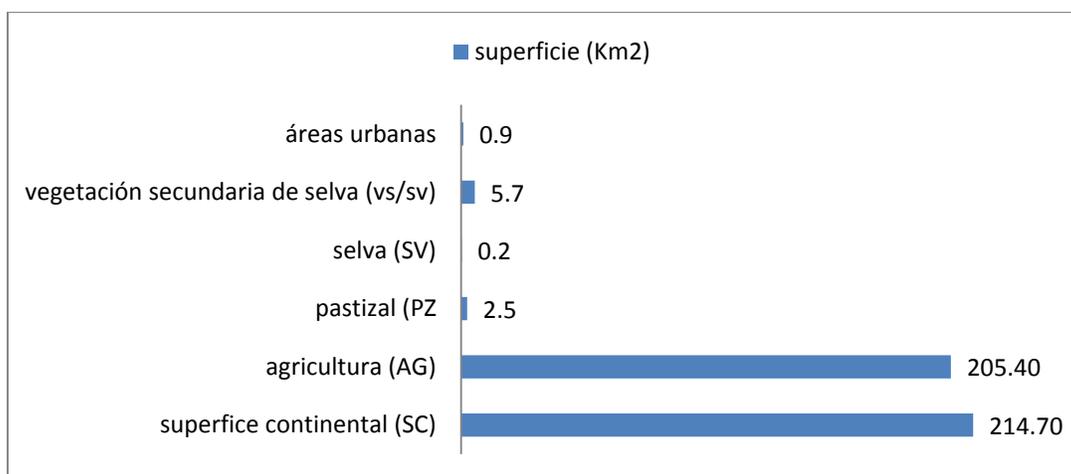
El municipio de Omealca cuenta con el clima Cálido subhúmedo con lluvias en verano (62%) tipo Aw2(w), cálido húmedo con abundantes lluvias en verano

(31%) tipo Am(f) y semicálido húmedo con abundantes lluvias en verano (7%) tipo A(C)m(f)².

La temperatura va de los 18 a 26°C y la temperatura media anual es de 22 °C; su rango de precipitación pluvial es de 1,400 a 2,600 milímetros/año (INEGI, 2005).

2.5 Principales ecosistemas

Los ecosistemas que coexisten en el municipio son de vegetación selva mediana subperennifolia. Se puede observar claramente en la Gráfica 1 que la actividad agrícola es la que más superficie municipal ocupa (204.5 km²), lo que ha causado y sigue determinando el impacto mayor del hombre (deforestación) sobre la selva.



Gráfica 1: vegetación y uso del suelo del municipio de Omealca.
Fuente: elaboración propia con datos del INEGI, 2005

2.5.1 Flora

A pesar del impacto que tienen los agroecosistemas se pueden encontrar algunas especies maderables para la construcción de muebles como *Cedrela odorata* L. (cedro); de casas, *Quercus corrugata* (encino), *Cordia alliodora*

² Se clasifico con la clasificación climática de Köppen con las modificaciones de E. García (1964) e INEGI (1980). Fuente: diccionarios de datos climáticos (vectorial) de la Base de datos geográficos, del INEGI, 2000.

(suchicuáuitl); la mayoría son usadas para construcciones rurales *por ejemplo*, *Tabebuia rosea* (roble), implementos de trabajo *Cupania dentata* (pata de Venado), *Pithecellobium arboreum* (cañamazo); leña entre otros *Bursera simaruba* (palo mulato), *Acacia pennatula* (huizache), *Guazuma ulmifolia* (guázimo), *Enterolobium cyclocarpum* (nacaxtle). Comestibles, fruto: *Acrocomia mexicana* (coyol), *Annona muricata* L. (guanábana), *Annona purpurea* (ilama), *Byrsonima crassifolia* (nanche), *Carica papaya* L. (papaya cimarrona), *Coccoloba montana* (uvero), *Hylocereus undatus* (pitaya), *Manilkara zapota* (chicozapote), *Muntingia calabura* (capulín), *Musa paradisiaca* L. (plátano), *Persea schiedeana* (chinine), *Pouteria sapota* (mamey), *Psidium guajava* L. (guayaba), *Spondias mombin* L. (jobo), *Spondias purpurea* L. (ciruelo); vegetales, *Capsicum annuum* var. *aviculare* (chiltepín), *Chamaedorea tepejilote* (tepejilote); hierbas *Amaranthus hybridus* L. (quelite), *Portulaca oleracea* L. (verdolaga); condimentos *Chenopodium ambrosoides* L. (epazote), *Eryngium carlinae* (xilantro habanero) y flor *Erythrina americana* (gasparito), *Yucca elephantipes* (izote); medicinal *Anoda cristata* (violeta), *Pisonia aculeata* L. (uña de Gato), *Sida acuta* (escobilla); ornamental *Cestrum nocturnum* L. (huelede Noche), *Clerodendrum philippinum* (jasmín), *Delonix regia* (framboyán), *Encyclia cochleata* (orquídea), *Hibiscus rosa-sinensis* L. (tulipán), *Malvaviscus konzattii* (tulipán), *Oncidium ascendens* (orquídea), *Oncidium luridum* (orquídea), *Oncidium sphacelatum* (flor de mayo), *Piper auritum* (hierba Santa, acuyo). (Castillo *et al.*, 2003).

2.5.2 Fauna

Este importante recurso también se ha visto disminuido debido a la caza intensiva y a la desaparición de la cubierta vegetal; sólo se encuentran poblaciones de animales silvestres de talla pequeña, mamíferos como ardillas (*Syurus* sp.), conejos (*Sylvilagus* sp.), tlacuaches (*Didelphys marsupialis* Gardner) y armadillos (*Dasylops novemcintus* Peters) aves y reptiles.

2.5.3 Orografía

El municipio se encuentra ubicado en la parte sur de la zona centro del Estado. Su relieve es variado, contrastando cerros, valles y algunas depresiones.

La distribución que presentan los sistemas de sierras y lomeríos determina la formación de un drenaje radial.

2.6 Actividades económicas³

2.6.1 Agricultura

El municipio cuenta con una superficie total de 19 410.68 hectáreas, de las cuales se siembran 15 903.0 hectáreas, en las 2,550 unidades de producción. Los principales productos agrícolas en el municipio y la superficie de producción es la siguiente: caña de azúcar 13 478.0, café cereza 800, maíz grano 1 420.0 y el resto de hectáreas siembran frijol, plátano, hoja de plátano (belillo), limón persa, naranja valencia y mango manila (Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera, 2011. Para el municipio de Omealca). Claramente se observa que la caña de azúcar es la principal actividad económica del municipio.

De las unidades de producción de caña de azúcar y café reportan una agricultura bajo contrato de 613 y 9 unidades de producción respectivamente; el contrato se realiza en su mayoría con la agroindustria y empacadora respectivamente. Practican agricultura de temporal 2 472 unidades de producción con una superficie agrícola de 13 583 hectáreas, y una minoría de 111 unidades de producción con riego en una superficie de 786.66 hectáreas. El sistema de irrigación que utilizan principalmente es de canales con tierra, por aspersión y canales recubiertos; la fuente del agua utilizada proviene de pozos profundos y de los arroyos que son tributarios de río Papaloapan y río Jamapa; la calidad de agua que utilizan es blanca, negra y tratada. La tracción utilizada es mecánica, así como

³ INEGI. Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007. Disponible en <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/agro/default.aspx>

herramientas manuales y animales de trabajo; algunas unidades de producción combinan la tracción mecánica con animales de trabajo.

El manejo y tipo de tecnología aplicada para cultivos o plantaciones es mediante fertilizantes químicos, semillas mejoradas, abonos naturales; los herbicidas e insecticidas que aplican son químicos y orgánicos; y previo a la cosecha realizan la quema controlada.

En cuanto al sector forestal este no es muy relevante en el municipio y lo poco que existe se ubica en las comunidades ubicadas en la zona de la montaña.

En el municipio predomina el régimen de tenencia de la tierra ejidal ya que del total de la superficie (19 410. 68 hectáreas) de la unidades de producción, 16, 748.61 hectáreas son ejidales, 2, 534.12 son privadas y el resto colonial y pública (127.95).

2.6.2 Ganadería

Bovinos

El municipio tiene 126 unidades de producción rural dedicadas a la ganadería, con 995 cabezas de ganado bovino de las cuales se dividen según función zootécnica en: sementales 7 unidades de producción con 15 cabezas y vientres 30 unidades de producción con 209 cabezas: de éstos los que se destinan para la producción de leche existen 14 unidades de producción con 76 cabezas, para la producción de carne 15 unidades de producción con 55 cabezas, y para doble propósito 4 unidades de producción con 68 cabezas; también animales para el trabajo. La calidad del ganado es mala presentando 39 unidades de producción y 474 cabezas cruzadas, 31 unidades de producción y 330 cabezas de razas indefinidas y 4 unidades de producción y 39 cabezas con ganado fino de los cuales 1 unidad de producción y 8 cabezas son de registro. Un total 65 unidades de producción emplean tecnología como vacunación, desparasitación, baño garrapaticida y proporcionan alimento balanceado; no se cuenta con equipo e instalaciones para el manejo de ganado

Porcinos

Además se ubican 607 unidades de producción rural con cría de ganado porcino y 1 697 cabezas. La calidad del ganado es mala reportando en la mayoría cruza y corrientes; finos y de registro en muy pequeñas cantidades. La tecnología que se emplea para el manejo del ganado es vacunación, desparasitación, alimento balanceado e inseminación artificial (se practica muy poco).

Las existencias e instalaciones para el manejo del ganado porcino es deficiente; solo 2 unidades de producción cuentan con naves para cerdos haciendo un total de 19 naves.

Aves

Se ubican unas 1 485 unidades de producción rurales con 21, 272 aves de las cuales las aves de corral se dividen en gallos 30 cabezas, gallinas 1 448 cabezas, pollos de engorda 301 cabezas, pollos y pollas en desarrollo 20 cabezas, pollitos 651 cabezas y los no clasificados 18 822 cabezas. Se reportan 1 348 gallinas ponedoras con una producción media diaria de huevo de 1 tonelada (se refiere sólo al volumen de huevo para plato). Las unidades de producción rural que usan tecnología para el manejo de las aves son 4; el tipo de tecnología usado es vacunación y alimento balanceado, no reportando mejoramiento genético ni asistencia técnica

Ovinos

Existen 1 263 cabezas de ovinos, 745 animales viven en los terrenos de la vivienda; por actividad y función zootécnica se reporta 185 hembras paridas y 72 animales para la producción de lana; el tipo de tecnología que se utiliza es vacunación, desparasitación y alimento balanceado. No se recibe asistencia técnica en las unidades de producción rural.

En cuanto a caprinos, granjas apícolas y otras especies de animales como equinos están presentes en menor escala dentro del municipio.

Asistencia técnica

La capacitación que se recibe en el municipio es mala ya que no cuenta con gran cobertura. Las unidades que recibieron capacitación o asistencia técnica es de acuerdo con el origen de los recursos: 19 propios, 9 institución pública, 4 institución privada y 7 otro origen; en las áreas que se recibió más este servicio fue en el ámbito agrícola y en el área del cuidado y manejo forestal; las demás áreas no recibieron asistencia técnica como la cría y explotación de animales o pesca y acuicultura. Las unidades de producción que recibieron el servicio según orientación temática fue en la producción, transformación, organización y comercialización; en el municipio no se recibió asistencia técnica o capacitación en diseño o elaboración de proyectos, administración, financiamiento, programas gubernamentales y funcionamiento de unidades de manejo ambiental (Censo Agropecuario, 2005).

2.6.3 Comercio

El municipio satisface sus necesidades de abasto mediante un mercado público que se ubica en la cabecera municipal y 11 tiendas Diconsa distribuidas en diferentes comunidades.

El mercado que se tiene en la cabecera municipal está funcionando a su máxima capacidad y por la creciente demanda de espacios, es necesaria su ampliación y su respectivo techado. Así mismo por la tendencia de crecimiento que tiene el comercio ambulante será necesario en un futuro la construcción de otro mercado para atender y disminuir el problema del comercio ambulante.

En el municipio no se cuenta con rastro municipal, el sacrificio de los animales se lleva a cabo en casas particulares sin contar con ninguna regulación sanitaria. Por lo que es urgente contar con un terreno para la construcción de un rastro municipal.

2.7 Población

De acuerdo con el INEGI en 2010 la población del municipio fue de 22,561 habitantes, 10,850 hombres y 11,711 mujeres (Tabla 1).

Tabla 1. Población del municipio de Omealca.

Entidad	Municipio	Total	Hombres	Mujeres
Veracruz de Ignacio de la Llave	Omealca	22,561	10,850	11,711

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI. Censo de Población y Vivienda, 2010.

2.7.1 Distribución de población

En la cabera del municipio de Omealca se localiza la mayoría de habitantes (3,780) ya que es la única considerada urbana y el resto de las localidades son rurales, donde el número de habitantes es menor pero en total habitan 18,781, de estas últimas las localidades que destacan es Mata Tenatito, Rincón de Buena Vista, Cruz Tetela y Xúchiles (Tabla 2).

Tabla 2. Habitantes en las zonas urbanas, principales localidades y tamaño de localidad (población), del municipio de Omealca, 2010.

LOCALIDAD	HABITANTES	AMBITO TAMAÑO	HABITANTES
Omealca	3,780	Rural	18,781
Mata Tenatio	1,543	Menos de 500 habitantes	7,942
Rincón de Buena Vista	1,041	500 a 2,499 habitantes	10,839
Cruz Tetela	1,000	Urbano	3,780
Xúchiles	929	2,500 a 14,999 Habitantes	3,780
Resto de localidades	14,268	15,000 y más habitantes	0
Total	22,561		

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

2.7.2 Población ocupada

El valor de la población económicamente activa (PEA) es de 7,383, de los cuales 7,175 es PEA ocupada y el resto corresponde al PEA desocupada (208).

Como se puede observar en el indicador de la PEA ocupada, el sector primario es el que absorbe más de la mitad de la fuerza de trabajo representando 61%.

Comparando los indicadores, la PEA activa (7,383) es menor que la PEA no activa (9,810), esta última comprende a estudiantes, amas de casa, jubilados y pensionados, incapacitados permanentes y otro tipo como se ilustra en la Tabla 3.

Tabla 3. Empleo en el municipio de Omealca, 2010.

Indicador	Valor
Población de 12 años y más	17,284
Población económicamente activa	7,383
PEA ocupada	7,175
Sector primario	61.0%
Sector secundario	8.2%
Sector terciario	26.2%
No especificado	4.6%
PEA desocupada	208
Población no económicamente activa	9,810
Estudiantes	2,541
Quehaceres del hogar	6,011
Jubilados y pensionados	673
Incapacitados permanentes	250
Otro tipo	335
Tasa de participación económica	42.7%
Tasa de ocupación	97.2%

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3.1 Situación y descripción de la agricultura familiar en el Municipio de Omealca, Veracruz

3.1.1 Principales actividades agropecuarias

La producción de otros cultivos diferentes a la caña de azúcar suele ser una alternativa, lo que es un reflejo de la situación económica por la que están pasando los productores del municipio de Omealca ya que las necesidades no son completamente satisfechas con los recursos generados en su producción.

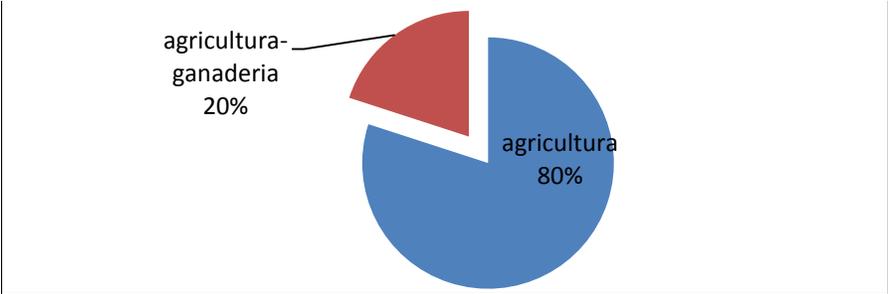
En la tabla 4 se muestra las actividades agropecuarias que practican las familias rurales cañeras del municipio de Omealca, que se explican con las gráficas siguientes (2 y 3).

Tabla 4. Principales actividades agropecuarias del municipio de Omealca.

Productores	Actividades		
	Agrícolas	Ganaderas	Otras
1	Caña de azúcar		
2	Caña de azúcar y maíz		
3	Caña de azúcar		----
4	Caña de azúcar y limón		
5	Caña de azúcar	Bovino	
6	Caña de azúcar, maíz y frijol		
7	Caña de azúcar y maíz		
8	Caña de azúcar, maíz y frijol		----
9	Caña de azúcar		
10	Caña de azúcar		
11	Caña de azúcar, maíz y frijol	Ovino	
12	Caña de azúcar	Ovino	
13	Caña de azúcar, maíz y frijol	Bovino	----
14	Caña de azúcar		
15	Caña de azúcar	Bovino	
16	Caña de azúcar		
17	Caña de azúcar, maíz y frijol		
18	Caña de azúcar		----
19	Caña de azúcar		
20	Caña de azúcar		
21	Caña de azúcar y maíz		
22	Caña de azúcar y maíz		
23	Caña de azúcar		----
24	Caña de azúcar, maíz y frijol		
25	Caña de azúcar y maíz		

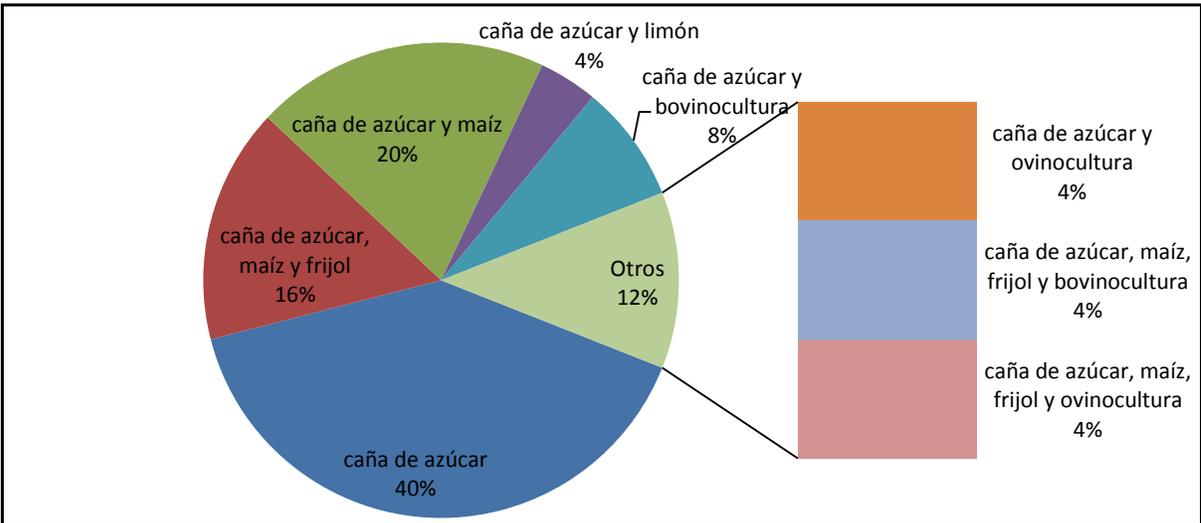
Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

El 80% de los productores se dedican solamente a la agricultura de temporal y el resto hacen una combinación de la agricultura con ganadería como se muestra en la Gráfica 2.



Gráfica 2. Productores con agricultura de temporal en el municipio de Omealca.
Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

De los que se dedican solo a la actividad agrícola, el 40% produce caña de azúcar sin realizar una diversificación; por otro lado de los que hacen una diversificación: el 20% combinan caña de azúcar con maíz, el 16% caña de azúcar con maíz y frijol, y por último 4% caña de azúcar con el limón persa. De los que se dedican a la actividad agrícola y pecuaria, el 8% producen caña de azúcar con producción de bovinos y el 12% restante combinan la gramínea con ovinos (4%), con maíz, frijol y bovino (4%), y con maíz, frijol y ovinos otro 4%, como se muestra la Tabla 4 y en la Gráfica 3.



Gráfica 3. Diversificación de la producción agropecuaria en el municipio de Omealca.
Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

3.1.2 Descripción del proceso productivo

En general para la producción de la caña de azúcar se realizan las siguientes prácticas; la información se extrajo del Estudio de Caracterización de Zonas Potenciales de Mecanización en las Zonas de Abasto Cañeras⁴.

Selección de una variedad de caña de azúcar para cultivar. Los principales aspectos que deben considerarse para la elección de una buena variedad, son el buen rendimiento en campo, el buen rendimiento en fábrica y resistencia al clima, plagas y enfermedades. Las variedades más comunes son: MEX 69-290, MEX 68-P23 y CP 72-2086.

Preparación del suelo. Las labores de preparación se efectúan un mes antes de la siembra, con el fin de facilitar la germinación de las yemas y el desarrollo de las raíces. La “cama” para la plantación requiere de un suelo adecuadamente labrado. El terreno se prepara con las actividades de limpia, subsoleo (40-50 cm de profundidad), barbecho, cruza, rastreo, nivelación, surcado (de 70 a 120 cm entre surco y surco y una profundidad de 25 a 40 cm). Las actividades más frecuentes en la preparación son el barbecho, rastra y el surcado. Las faenas se realizan con tracción mecánica y donde se carece de maquinaria, o la topografía del terreno y el exceso de piedras no permiten el empleo del tractor, se usa tracción animal.

Siembra. La época de siembra se encuentra en función de varios factores; se consideran los que determinan la germinación de las yemas, como la temperatura y humedad del suelo. La recomendación de un período de siembra va de junio a noviembre. Se emplean tallos de ciclo plantilla (caña en su primer ciclo de cultivo, la que se cosecha en el primer corte) de 8 a 10 meses de edad, se procura evitar el uso de tallos de mayor edad, abultados y endurecidos, porque son menores sus posibilidades de germinación. Es común el uso de cordón doble

⁴ Estudio de Caracterización de Zonas Potenciales de Mecanización en las Zonas de Abasto Cañeras
Autores: Enrique Mejía S, Julio César Rivera A, Edgar Oviedo N, Héctor Debernardi D V, Mario Tiscareño L.
Colegio de Postgraduados-SAGARPA, 2010.

(Figura 2) dejando tres yemas. Se emplean 8 a 10 toneladas de planta por hectárea si usan tallos delgados y 10 a 12 toneladas al emplear tallos gruesos.

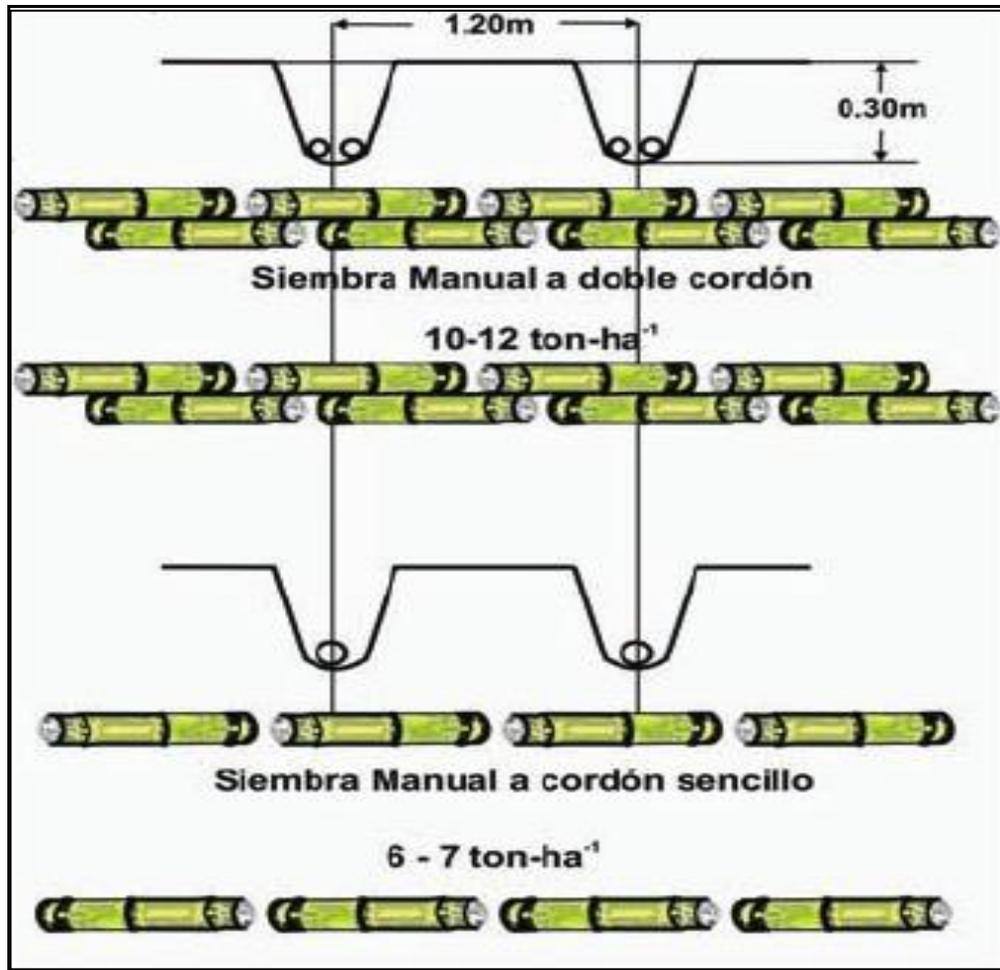


Figura 2. Disposición de la semilla de caña de azúcar al fondo del surco, bajo el sistema de siembra de trozos o esquejes.

Fuente: Estudio de Caracterización de Zonas Potenciales de Mecanización en las Zonas de Abasto Cañeras. Colegio de Postgraduados-SAGARPA, 2010.

Fertilización. La fertilización química al suelo, aporta los nutrientes que requiere la caña. Dosis adecuadas y aplicaciones oportunas se traducen en un incremento de la producción.

La fertilización, casi en forma generalizada, se realiza en dos etapas: la primera se lleva a cabo entre los 45 y 75 días después de la siembra y la segunda que se realiza entre los 150 y 180 días después de la siembra, ésta es manual. En

general, se utilizan 400 kg de triple 17 (Contiene 17% de Nitrógeno, 17% de Fósforo y 17 % de Potasio) y 200 kg de urea para la primera fertilización (160-68-68) y 300 kg de urea en la segunda aplicación (138-00-00) por hectárea.

Algunas fuentes señalan que plagas y enfermedades provocan daños que reducen el rendimiento en un 10%. Las plagas con mayor incidencia son los roedores (ratas y tuzas), la mosca pinta o salivazo y el gusano barrenador.

Plagas y enfermedades. Los roedores son combatidos con rodenticidas: difasinona, fosfuro de zinc, carbofuran y se inicia el combate de la tuza con buromadilona en zanahoria; además se registran casos de empleo de productos prohibidos como el 1080. La mosca pinta se combate con el uso de metarhizium, limpieza de canales y principalmente con el empleo de insecticidas. El gusano barrenador se combate con insecticidas. Otras plagas presentes en el campo cañero son el chapulín, langosta, gusanos trozadores, chinches de encaje, pulgón amarillo, gusano falso medidor, gallina ciega, gusano soldado, termitas. Para todas estas plagas, los técnicos de cabecera de los productores también les recomiendan combatirlas con el uso de insecticidas.

Aún cuando las enfermedades del cultivo no causan daños económicos significativos, no se debe olvidar que afectan el rendimiento y la calidad industrial del producto: disminuye el brix, sacarosa, pureza de los jugos y el azúcar recuperable. Las enfermedades presentes son mancha de ojo, raya roja, poca bhoeng, mosaico, roya, carbón, escaldadura de la hoja y amarillamiento de la hoja.

Combate de malezas. Las labores de cultivo y deshierbes tienen como fin generar condiciones para optimizar el desarrollo de la planta. Con ellas se eliminan las hierbas que compiten con la caña por el agua y los nutrientes, evitan la compactación del suelo, facilitan la penetración del agua, proporcionan soporte a la planta y preparan el terreno para aplicar el fertilizante y agua.

Las malezas presentes están dadas por los zacates (privilegio, pasto estrella, pata de gallina, del año, de agua, caminadora, agrarista), coquillos y flor

amarilla. Las malezas se controlan con productos químicos (herbicidas pre-emergentes y/o postemergentes), de forma manual y con procedimientos mecánicos.

Para la realización de limpiezas y cultivos se utilizan cultivadoras, arados, azadón y machetes. Las actividades más habituales son raspadilla, escardilla, arroje o aporque, despacho o levantamiento de surco, socas y descarne. El control químico es un método usual, presente en el 90% de la superficie.

Cosecha. Previo a la cosecha se realizan muestreos de tallos y análisis de laboratorio para garantizar que el corte se efectúa en caña debidamente madura. Esta labor se realiza dos o tres meses antes del corte. Se muestrean tallos en campo y se someten a análisis de laboratorio. El índice de madurez se construye al determinar el porcentaje de humedad, los grados brix, la cantidad de sacarosa, la pureza del jugo y los azúcares reductores. Esta actividad corre a cargo del ingenio donde se procesará la gramínea.

Al igual que la determinación del grado de madurez de la caña y la programación del corte, la cosecha es una actividad que desarrolla el ingenio. La organización de ésta comprende la contratación de jornaleros, equipo de transporte así como poner atención en los caminos. La cosecha se realiza de forma manual y de forma semimecanizada. La caña de azúcar es un cultivo perenne donde su primera cosecha ocurre en un periodo de 15 a 18 meses después de la siembra. Su cepa (socas o rebrotes) se cosechan cada 12 meses y duran en promedio 4 y 8 cosechas más, de acuerdo con el manejo agronómico.

La cosecha se divide en tres periodos conocidos como tercio de la zafra de dos meses cada uno. En el primer tercio se cortan las variedades tempraneras o precoces y si es el caso de que existan cañas quedadas de la zafra anterior. El segundo y último tercio corresponden a las cañas de maduración media y tardía.

Como la mayor cantidad de sacarosa se encuentra en la base del tallo se procura cortar al ras del suelo. De lo contrario, parte de la sacarosa se queda en

campo y da lugar al destronque, incrementando con esto los costos de producción. Se procura que la caña cortada no permanezca en campo más de 24 horas; si esto ocurre, la caña pierde peso y calidad.

En general, como actividad previa al corte se realiza la quema del cultivo y se eliminan (cortan) punta y hoja. La quema por una parte, facilita la realización del corte, empero, otros efectos de la misma son: disminución de la humedad del suelo, incidencia de malezas, descenso de la materia orgánica original del suelo, pérdida de nitrógeno, incremento de la erosión, pérdida de cepas, deterioro de la fertilidad, contaminación ambiental, deterioro de la caña y disminución de la calidad de la caña que ingresa al ingenio y destrucción de biodiversidad.

3.2 Descripción de la sistemática aplicada para elaborar el formato de la Jerarquización

Para jerarquizar los factores determinantes de la sobrevivencia de la AF cañera de Omealca, Veracruz se le pide al entrevistado que, de los 14 factores que se supone son responsables de la permanencia de las actividades agropecuarias de las familias campesinas, los ordene del 1 al 14 según la importancia que les dé; indicándole poner el 1 al que considere más importante; luego al 2 según al que siga en importancia y así sucesivamente. Para valorar cada una de las 14 respuestas, se dieron las siguientes calificaciones: a las marcadas con el número uno, se les dio un valor de catorce puntos; a las marcadas con el número dos, trece, y así hasta la marcada con el número catorce, calificada con un punto. Posteriormente se realizó la suma de cada factor.

3.3 Jerarquización de los factores de la sobrevivencia de la agricultura familiar del municipio de Omealca Veracruz

Los resultados que arrojan las cédulas aplicadas a los campesinos para identificar los factores de permanencia, acumulando las respuestas de los 25 productores son las siguientes: en primer lugar ellos marcan como primer factor de permanencia el disponer de fuerza de trabajo familiar, con 312 puntos; en segundo lugar el monto de patrimonio, con 283 puntos; en tercer lugar, la experiencia, con

229 puntos; en cuarto lugar, saberes campesinos, con 219 puntos; en quinto lugar, la integración al mercado con 207 puntos; y así sucesivamente hasta el décimo cuarto lugar, diversificación, con 87 puntos, como se observa en la Tabla 5.

Tabla 5. Jerarquización de los factores de permanencia de la AF en el municipio de Omealca.

	Factor	puntos
1	Fuerza de trabajo familiar	312
2	Monto del patrimonio	283
3	La experiencia	229
4	Saberes campesinos	219
5	Integración con el mercado	207
6	Constancia	182
7	Residencia	182
8	Tecnología	171
9	Asistencia técnica	162
10	Patrón de actividades	154
11	Apoyos oficiales	144
12	Organización	136
13	Otros ingresos	134
14	Diversificación	87

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

3.3.1 Fuerza de Trabajo Familiar

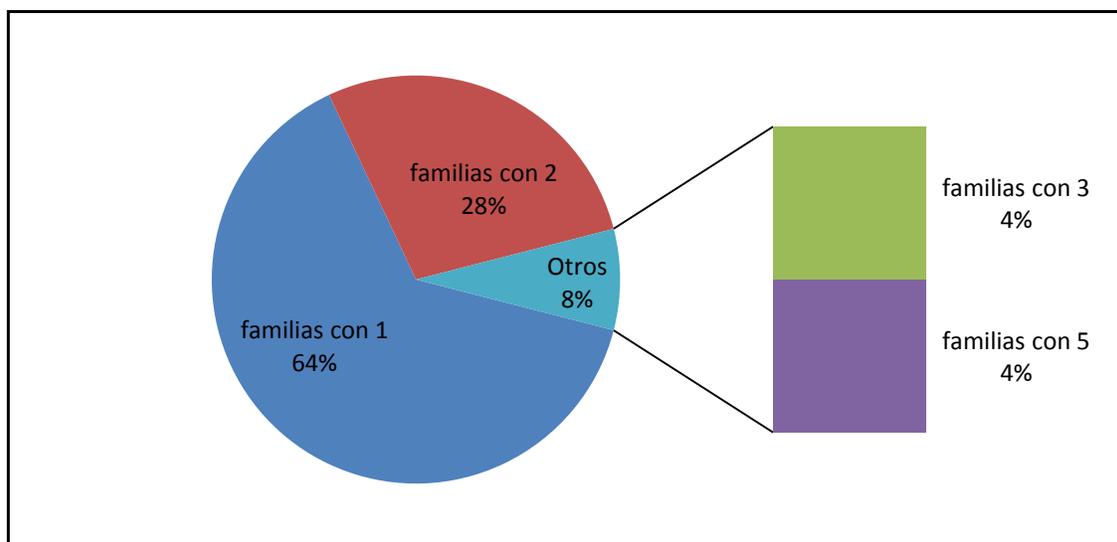
La mayoría de los jóvenes del medio rural emigran del campo a la ciudad o al extranjero por diferentes factores, por ejemplo para continuar sus estudios, dejando a sus padres con edad poco productiva y en otros casos a las mujeres al frente de la unidad de producción.

De los 25 jefes de familias entrevistados el 64% de ellos cuentan con un miembro que apoya en las labores, el 28% con 2 y el resto 8% cuentan con 3 y 5 miembros como se muestran en la Gráfica 4 y Tabla 6; por lo que cada unidad familiar cuenta con alguien que sustituya o quede al frente de la administración fortaleciendo la unidad de Producción.

Tabla 6. Miembros de la familia que trabajan en la unidad de producción del municipio de Omealca.

Jefe de familia	Miembro de la familia que trabajan	Jefe de familia	Miembro de la familia que trabajan	Jefe de familia	Miembro de la familia que trabajan
1	1	11	1	21	2
2	1	12	1	22	2
3	1	13	5	23	1
4	1	14	1	24	2
5	1	15	1	25	1
6	1	16	1		
7	1	17	2		
8	1	18	2		
9	1	19	3		
10	1	20	1		

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.



Gráfica 4. Fuerza de trabajo familiar con la que cuentan los productores del municipio de Omealca.

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

3.3.2 Patrimonio

Los jefes de las unidades de producción familiar permanecen realizando sus actividades porque dicen que heredaron sus tierras de sus padres o familiares; cuentan con 5.6 hectáreas en promedio por familia, los que combinan agricultura-ganadería cuentan en promedio con 5 cabezas (Tabla 7); al analizar la información se observa que los productores con menos tierras tienden a diversificar, en cambio los que presentan más tierras muchas veces se dedican solo a la producción de caña de azúcar.

Tabla 7. Patrimonio de los productores del municipio de Omealca.

	Tierras(Has)	Ganado (cabezas) ⁵	Otro
1	10		
2	4		
3	4		
4	19		
5	4.5	4	
6	6		
7	6		
8	2		
9	2		
10	3		
11	4.5	4	
12	2	4	
13	6	7	
14	9		
15	5	6	
16	12		
17	3		
18	3		
19	5		
20	4		
21	7		
22	5.5		
23	1.5		
24	7		
25	6		
Promedio	5.64	5	-

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

⁵ Incluye ganado mayor y menor.

3.3.3 Experiencia

La producción agrícola requiere de dedicación y tiempo para lograr el éxito por lo que es fundamental que los productores cuenten con suficiente experiencia en los cultivos ya que facilita el manejo de las actividades; los productores registran una experiencia amplia, por ejemplo el 28% tienen de 11 a 20 años y de los 21 a 40 años representan el 48% de experiencia en el cultivo de la caña de azúcar. En promedio los productores cuentan con la experiencia en el cultivo de 21 años (Tabla 8).

Tabla 8. Experiencia de los cañeros del municipio de Omealca.

Años	≤ 5	6 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40
Porcentaje (%)	8	16	28	24	24

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

En la producción de maíz cuentan como mínimo 2 años y como máximo 53 años y en promedio 28 años. En el limón solo se encontró una observación con 7 años de experiencia; en cuanto a la ganadería cuentan como mínimo de 2 años y un máximo de 30, con un promedio de 13 años como se muestra en la Tabla 9; se puede observar que se cuenta con suficiente experiencia ya que se han dedicado a la actividad agropecuaria desde muy jóvenes y durante casi toda su vida.

Tabla 9. Experiencia mínima, máxima y promedio de los productores en la actividad agropecuaria del municipio de Omealca.

Cultivo	Años		
	Mínima	Máxima	Promedio
Caña de azúcar	2	53	21
Maíz y frijol	2	53	28
Limón	7	7	7
Ganadería	2	30	13

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

3.3.4 Saberes campesinos

El transferir técnicas y enseñanzas del proceso productivo a las nuevas generaciones, conserva la cultura y los pone en ventaja y prepara para hacer eficiente su aplicación

El 62% de los productores transmite enseñanzas sobre el valor del trabajo, de la tierra y de la responsabilidad a los hijos que le apoyan en la unidad de producción (Tabla 10). Transmiten enseñanzas que van desde la elección de la semilla, preparación del terreno hasta el periodo de cosecha (zafra), donde sobresale la aplicación de abonos, eliminación de malezas, aplicación de herbicidas e insecticidas y temporadas de siembra.

Tabla 10. Transferencia de conocimientos del productor a sus hijos en el municipio de Omealca.

Si	No
62%	38%

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

3.3.5 Articulación con el mercado y destino de la producción del núcleo familiar

La producción de la caña de azúcar, limón y bovinos se destina el 100 % a la venta; los dos primeros se venden a la industria para su procesamiento en los municipios vecinos; posteriormente se exporta el producto terminado; los bovinos se venden en la parcela a los carniceros de la región, mientras que el maíz y frijol (4%) entre las personas del mismo ejido; el resto (96%) es para autoconsumo de las familias así como el 100% de los ovinos como se ilustra en la Tabla No 11.

Tabla 11. Destino de la producción por producto de los productores del municipio de Omealca.

Producto	Autoconsumo %	Venta %	¿En Dónde?	¿A Quién?
Caña de azúcar	0	100	el municipio	Industria azucarera/ alcoholera
Maíz	96	4	el ejido	Personas del ejido
Frijol	96	4	el ejido	Personas del ejido
Limón	0	100	el municipio	Industria de cítricos
Bovino	0	100	A pie de parcela	Minoristas/ carniceros
ovino	100	0	---	---

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

Cabe mencionar que la venta de la caña a la industria se realiza mediante un contrato. El Comité de Producción y Calidad de los ingenios, llevan información estadística de las fechas de corte, las labores de cosecha, del proceso productivo y además cuenta con un laboratorio químico, que hace muestreos en campo. Con esto determina las fechas de corte aunque, en ocasiones, se modifican debido a las condiciones climatológicas. Toda esta información les permite tanto al comité como a los productores hacer programas de cosechas y labores para entregar la caña a la industria.

Los productores tienen un estrecho vínculo con los ingenios a través de los representantes de las organizaciones de productores (Confederación Nacional Campesina (CNC), Confederación Nacional de Productores Rurales (CNPR) y otras), representantes ejidales y, en el menor de los casos lo hacen de manera independiente. (COLPOS 2008).

3.3.6 Constancia

Los miembros de las unidades de producción no se desaniman aun con las problemáticas que presentan al sostener su unidad de producción activa ya que periódicamente están al tanto de sus cultivos, para no dejar que plagas, malezas, enfermedades, según la actividad agropecuaria que practiquen, puedan perjudicar sus cultivos. En la Tabla 12 se muestra que todos los productores hacen su mejor esfuerzo.

Tabla 12. Constancia de los productores del municipio de Omealca.

Si	No
100%	0%

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

3.3.7 Residencia

La agricultura es una actividad muy demandante en cuanto al tiempo que se le invierte. Por ello, la dedicación que le brinde el productor al manejo de su terreno forma parte de los requisitos esenciales que deben reunirse para lograr un sistema de producción exitoso.

Se observa en la Tabla 13 que todos los productores entrevistados se encuentran activos y al frente de los trabajos, ya que viven o residen cerca de la unidad de producción, mostrando ventaja al atender oportunamente los problemas que se manifiesten en el proceso productivo como pueden ser combate de plagas y malezas, entre otros.

Tabla 13. Residencia de los productores en la unidad de producción familiar del municipio de Omealca.

Si	No
100%	0%

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

3.3.8 Tecnología

El 44% usa prácticas para la conservación del suelo, agua y agostadero como se muestra en la Tabla 14. La tecnología que utilizan para la conservación del suelo es la aplicación de cachaza, barbechar con el subsuelo para retener la humedad, algunos realizan labranza mínima o de conservación, otros barbechan con la yunta (animales de trabajo) y siembran árboles para evitar la erosión,

algunos conservan la materia orgánica (el zacate) que queda después de la cosecha ya que la mayoría lo queman. Los pocos que se dedican a la ganadería solo hacen la rotación de potreros.

Tabla 14. Uso de buenas prácticas agrícolas para la conservación de los suelos en el municipio de Omealca.

UP	Si	No	prácticas
1		x	
2	x		siembra árboles para evitar la erosión
3		x	
4		x	
5	x		Rotación de potreros
6	x		mete el subsuelo para guardar humedad
7		x	
8		x	
9	x		Barbecho con subsuelo
10		x	
11	x		aplicar cachaza, no requema (el zacate de caña) y conserva la materia orgánica
12	x		Barbecho con subsuelo
13	x		Rotación de potreros
14	x		labranza mínima o de conservación
15		x	
16		x	
17		x	
18		x	
19		x	
20	x		barbecho con subsuelo para conservar la humedad
21		x	
22		x	
23		x	
24	x		aplicación de desechos orgánicos
25	x		Aplicación de cachaza
total	11	14	-----
%	44	56	-----

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

El 52% utiliza animales de trabajo pero ninguno sabe que razas utiliza (Tabla 15); el uso que le dan a los animales es para la preparación de terreno: subsoleo, aradura, surcado; por lo general usan los bueyes; asnos y caballos para la carga.

Tabla 15. Uso de animales de trabajo en el municipio de Omealca.

Si	No
52%	48%

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

El 4 % utiliza buenas prácticas para el manejo del ganado (Tabla 16), con solo aplicación de medicamentos para la desparasitación; la tecnología aplicada al manejo del ganado es completamente deficiente.

Tabla 16. Uso de buenas prácticas en el manejo del ganado en el municipio de Omealca.

Si	No
4%	96%

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

El 100% utiliza maquinaria y equipo (Tabla 17). La maquinaria que manejan es el tractor, alzadora de caña, camión para el transporte, y algunos utilizan bomba para regar el agua.

Tabla 17. Uso de maquinaria y equipo por los productores del municipio de Omealca.

Si	No
100%	0%

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

El 100% utiliza agroquímicos: herbicidas, insecticidas y fertilizantes.

De los jefes de familia entrevistados 11 (44%) que siembran maíz, en dos de las unidades de producción utilizan semillas criollas (Tabla 18). El resto utilizan transgénicas.

Tabla 18. Uso de agroquímicos y semillas criollas por los productores del municipio de Omealca.

Agroquímicos	
Si	No
100%	0%
Semillas criollas (UP)	
Si	No
2	9

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

3.3.9 Asistencia técnica

El problema tecnológico puede ser resuelto de manera eficaz a través de la aplicación de mejores prácticas de manejo, lo cual se puede lograr con el apoyo de asesoría técnica.

Con el propósito de explorar el grado de compenetración y trasferencia de información, a los productores se les preguntó si contaban con asesoría técnica y su opinión respecto a las ventajas que obtienen de dicho servicio. El 64% de los productores reciben asistencia técnica en su mayoría de la empresa (ingenio azucarero), como se muestran en la Tabla 19.

Tabla 19. Asistencia técnica a los productores del municipio de Omealca.

Si	No
64%	36%

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

De los que contestaron que sí la reciben, la empresa les ofrece asistencia técnica (Convencional) en su mayoría sobre la preparación del terreno, combate de plagas, fertilización, y aplicación de productos nuevos; en otros temas existe una deficiencia en la asesoría como es el caso de métodos de irrigación,

elaboración de proyectos, operación de maquinaria y mantenimiento de la misma como se observa en la Tabla 20.

De los que reciben asistencia técnica en otros aspectos, se les ofrece sobre el aprovechamiento del agua, aplicación de veneno para el combate de ratas, así como los distintos métodos, para combatir la mosca pinta; respecto a los otros cultivos no reciben ningún tipo de asesoría; pero para el ganado la asesoría ellos mismos la pagan. Han solicitado este servicio para aplicación de medicamentos al ganado.

Tabla 20. Conocimientos sobre la asistencia técnica que reciben los productores del municipio de Omealca.

Si (%)		No (%)	
Combate plagas			
79	Si	21	No
Preparación del terreno			
63	Si	37	No
Métodos de riego			
15	Si	85	No
Elaboración de proyectos			
15	Si	85	No
Operación de maquinaria			
26	Si	74	No
Mantenimiento de maquinaria			
32	Si	68	No
Fertilización			
47	Si	53	No
Aplicación de productos nuevos			
58	Si	42	No
Otros conocimientos			
58	Si	42	No

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

3.3.10 Patrón de actividades

Existe un 20% de intercambio de subproductos entre la agricultura y la ganadería (Tabla 21). El aprovechamiento que realizan es la alimentación del ganado con caña de azúcar, tanto del tallo (se muele para facilitar la ingesta) como de la hoja, esta última es muy común. También se pastorea en predios donde se cosechó el maíz, en terrenos de vocación no agrícola, como por ejemplo donde presentan laderas, alta pedregosidad, etc. Así también utilizan los animales para el trabajo.

Tabla 21. Complementariedad entre agricultura-ganadería de los productores del municipio del Omealca.

Si	No
20%	80%

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

3.3.11 Apoyos oficiales

El 60% de los núcleos familiares reciben apoyos de programas gubernamentales para complementar sus ingresos; algunos son de apoyo al campo y otros de desarrollo social; entre los programas de los que son beneficiarios son OPORTUNIDADES, PROCAMPO y Programa de Adultos Mayores de 70 y más como se ilustra en la Tabla 22.

Tabla 22. Apoyos oficiales a los productores del municipio de Omealca.

	Si	No	¿Cuál?
1		x	
2		x	
3	x		OPORTUNIDADES
4		x	
5	x		OPORTUNIDADES
6	x		PROCAMPO
7		x	
8		x	
9	x		OPORTUNIDADES
10	x		PROCAMPO
11	x		OPORTUNIDADES y 70 y más
12		x	
13	x		SAGARPA Y OPORTUNIDADES
14	x		OPORTUNIDADES
15	x		OPORTUNIDADES Y PROCAMPO
16		x	
17		x	
18	x		OPORTUNIDADES
19		x	
20	x		OPORTUNIDADES
21	x		PROCAMPO
22	x		OPORTUNIDADES
23	x		OPORTUNIDADES
24		x	
25	x		PROCAMPO y 70 y más
Total	15	10	-----

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

3.3.12 Organización

Los productores tienen un estrecho vínculo con los ingenios a través de los representantes de las organizaciones de productores (CNC, CNPR y otras) y representantes ejidales, por lo que regularmente las organizaciones se encuentran ubicadas cercanas a los ingenios. El 80% de los productores se encuentran organizados de los cuales 65% están registrados en la CNR y el resto en la CNC como se muestra en la Tabla 23.

Tabla 23. Productores del municipio de Omealca que se encuentran organizados.

Si	No
80%	20%
Tipo de organización	
CNC	CNPR
35%	65%

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

3.3.13 Otros ingresos

EL 80% de los productores recibe ingresos extra prediales de diferentes fuentes, ya sea de algún negocio, prestar servicios de transporte, de algún programa gubernamental o vende su fuerza de trabajo.

La mayoría de los miembros de la unidad de producción vende su fuerza de trabajo (en alguna etapa del proceso productivo) u obtiene ingresos de algún programa público como OPORTUNIDADES, PROCAMPO Y Programa de Adultos Mayores de 70 y más (esto último porque en la unidad familiar existen miembros que son de la tercera edad) como se observa en la Tabla 24.

Tabla 24. Ingresos extra prediales de los productores del municipio de Omealca.

	Si	No	¿DE DÓNDE?
1	x		Fletes
2	x		Servicio de taxi
3	x		Oportunidades
4		x	
5	x		Remesas
6	x		PROCAMPO
7		x	
8	x		vende su fuerza de trabajo
9	x		Vende su fuerza de trabajo
10	x		PROCAMPO
11	x		Oportunidades y 70 y más
12		x	
13	x		SAGARPA Y OPORTUNIDADES
14	x		OPORTUNIDADES
15	x		Remesas, PROCAMPO Y OPORTUNIDADES
16		x	
17	x		Vende su fuerza de trabajo, yunta y de un molino de nixtamal
18	x		Vende su fuerza de trabajo en la zafra (medidor)
19	x		De una tienda
20	x		Vende su fuerza de trabajo (jefe de cuadrilla en la tecnificación del sistema de riego y encargado del riego rodado)
21	x		PROCAMPO
22	x		OPORTUNIDADES
23	x		Vende su fuerza de trabajo y OPORTUNIDADES
24	x		Vende su fuerza de trabajo y de la tienda
25	x		PROCAMPO y de 70 y más
total	21	4	-----

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

3.3.14 Diversificación

El 80% de los productores realizan otra actividad fuera de la unidad de producción (Tabla 25), por ejemplo en actividades comerciales que realizan en una tienda, por criar animales en el patio de su casa para después venderlos y en la actividad de servicios destaca el de transporte de caña de azúcar al ingenio y servicio de taxi.

Tabla 25. Diversificación de actividades extra prediales de los productores del municipio de Omealca.

Si	No
80%	20%

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista.

3.4 Interpretación y discusión de los resultados

En el municipio de Omealca las familias campesinas cañeras se reproducen de tal manera que realizan múltiples actividades para sobrevivir frente crisis recurrentes de la agroindustria azucarera, la volatilidad de los precios del azúcar, competir con precios bajos del azúcar extranjera y precio de insumos elevados. Las familias que cuentan con un predio pequeño tienden a diversificar la producción para complementar sus ingresos, principalmente con maíz y frijol; otros practican o combinan agricultura y ganadería. En oposición los que cuentan con un predio mayor, pocos realizan múltiples actividades, se dedican generalmente a la producción de caña de azúcar.

Esto coincide con lo que dice Biaggi (1997) que La AF ha encontrado estrategias de supervivencia dentro de un modelo con inestabilidad general.

Dentro de los factores que emplean principalmente para sobrevivir están la fuerza de trabajo familiar, monto del patrimonio, experiencia, saberes campesinos e interacción con el mercado. Al compararlos con la hipótesis planteada se cumplen los factores de fuerza de trabajo familiar, monto del patrimonio y la interacción con el mercado.

En cuanto al factor fuerza de trabajo familiar, los jefes de las familias cañeras entrevistados; señalan que la mayoría cuentan con uno a dos miembros que apoyen en las actividades agropecuarias; puede notarse que cuentan con “relevo”, pero también que participan pocos miembros; esto podría corresponder a que los jóvenes del municipio migran a la ciudad o al extranjero, dejando a sus padres con edad poco productiva y en otros casos a las mujeres al frente de la unidad de producción.

Esto concuerda con lo que señala la FAO (2012) que debido al desestímulo hacia la Agricultura Familiar por parte del Estado, la juventud del medio rural está migrando a la ciudad dejando a cargo del trabajo del campo a los adultos mayores.

En el factor “patrimonio” los productores heredan sus tierras de sus padres y esto hace que se vayan fraccionando; los núcleos familiares en promedio cuentan con 5.6 hectáreas y los que practican la ganadería con 5 cabezas de ganado mayor en promedio. Se puede observar claramente la tendencia a la pulverización del minifundio así que se requiere de medidas para obtener ventaja.

Como menciona la FAO en “el Marco Estratégico de mediano plazo de cooperación en AF en América Latina y el Caribe (2012-2015)”, la pobreza se concentra en las zonas rurales por lo general en los minifundios y en sistemas de producción familiar, ello demanda planes de desarrollo comunal.

La “experiencia” con la que cuentan es muy amplia; esto se debe a que apoyan desde muy jóvenes en el proceso productivo de tal manera que reciben conocimientos pasándolo de generación en generación; poco más de la mitad de los jefes de la unidad de producción generalmente transfiere enseñanzas de todo el proceso productivo.

Las unidades de producción entrevistadas venden el total de la producción de caña de azúcar y limón mediante un contrato de venta; y los bovinos se venden a pie de parcela (la negociación es directa), mientras que el maíz y frijol cerca del 100% se auto consume asegurando su alimentación básica; claro está que los productores tiene una sólida vinculación con el mercado. Esta diversificación confirma lo que dice la FAO (2009): la agricultura familiar que se presentaba como un problema de pobreza rural, se convierte ahora en parte de la solución del problema del hambre y seguridad alimentaria en el medio rural.

La totalidad de las familias cañeras está constantemente al frente de las labores; le concede ventaja vivir cerca de la unidad de producción; esto presenta una mejoría para el cuidado de los cultivos, así como lo expresa la FAO (2012): la AF es un modelo de producción que propicia el arraigo de la familia en el medio rural; permite conservar y desarrollar habilidades culturales, destrezas y tradiciones productivas del campesinado.

Respecto al Factor tecnológico la totalidad de las familias utilizan tractores, alzadoras de caña y camiones, para el transporte de la caña, y la aplicación de agroquímicos; claro está que la tecnología utilizada es precaria, así como las prácticas para el manejo de las actividades agropecuarias. Esto se debe en gran medida a que la cobertura que ofrece en asesoría técnica tanto el municipio como la empresa no es suficiente; los temas son insuficientes y de poco impacto. Esto se corrobora con los datos obtenidos en Censo Agropecuario 2005, y hasta hoy el municipio no ha tenido mejoría en este tema y concuerda con lo que dice la FAO (2012): existe una brecha tecnológica por la falta de acceso a tecnologías, a semillas de calidad y la cobertura en el servicio de extensión es causante del bajo rendimiento, sumado a ello la poca investigación orientada al sistema de producción familiar.

El excesivo uso de agroquímicos en la agricultura familiar cañera para el caso del municipio, de Omealca difiere con lo que FAO (2012) menciona: la AF por el uso de variedades nativas, prácticas de conservación del suelo, y el uso de productos orgánicos en el proceso productivo, juega un papel fundamental en mitigación del cambio climático y preservación del ecosistema.

Los productores hacen un intercambio de subproductos entre la agricultura y la ganadería aprovechando eficientemente los recursos que obtienen de estas actividades; esto hace que los agricultores familiares tengan más seguridad ante la crisis de la agroindustria.

Más de la mitad de los núcleos familiares obtienen apoyos de algunos programas federales que complementan sus ingresos pero ellos no consideran este factor vital para su sobrevivencia; esto porque al momento de invertir en las actividades agropecuarias representa un porcentaje escaso o insuficiente.

Los productores familiares forman parte de la CNC y CNPR. Este factor no lo consideran importante quizá porque de los beneficios que reciben es el acceso a créditos, pero ellos comentan que no son oportunos, los intereses elevados y a veces tienen problemas para pagarlos, pero ello no quiere decir que algunos .no

obtengan ventaja. Para que ello resulte un beneficio se necesita asistencia para administrar el crédito, así como crear organizaciones locales.

Esto coincide con lo que dice la FAO (2012): el crédito es vital para la marcha de cualquier sistema de producción y para invertir en innovaciones tecnológicas, pero el acceso al financiamiento por parte de la agricultura familiar es muy deficiente, por carencia de garantías, los costos del crédito, y el desconocimiento del nivel de riesgo del productor.

La diversificación de sus actividades juega un papel importante ante esta permanencia de la AF, ya que contribuyen en gran medida en los ingresos de las familias cañeras; claramente se observa que el 80% tiene actividades extra prediales. Este factor fue el que consideraron el de menor importancia quizá porque los ingresos no son obtenidos de la producción agropecuaria.

Esto coincide con la definición de la FAO (2012): la actividad agropecuaria/silvícola/pesquera/acuícola es la principal fuente de ingresos del núcleo familiar, que puede ser complementada con otras actividades no agrícolas que se realizan dentro o fuera de la unidad familiar (servicios relacionados con el turismo rural, beneficios ambientales, producción artesanal, pequeñas agroindustrias, empleos ocasionales, etc.)

En resumen, el comportamiento económico de la AF cañera en el municipio de Omealca coincide con la racionalidad económica descrita por los autores como Cristina Biaggi, la FAO y los datos del Censo Agropecuario 2007.

CAPÍTULO IV

DE ESTRATEGIAS PARA LA AF CAÑERA DEL MUNICIPIO DE OMEALCA, VERACRUZ.

4.1 ¿Cómo se elaboran las estrategias?

Para entrar en materia definiremos estrategia como en el libro de Administración una perspectiva global, de Harold koontz y Heinz Wehrich (2001, 162). Estos autores definen estrategia como “la determinación del propósito (o misión) y de los objetivos básicos a largo plazo de una empresa u organización, así como la adopción de los cursos de acción y de la asignación de los recursos necesarios para su cumplimiento”.

4.1.1 Análisis FODA

Para presentar unas estrategias para Omealca, se desarrolla un análisis FODA. El análisis FODA se basa en el estudio de las condiciones externas (oportunidades y amenazas) y las condiciones internas (fortalezas y debilidades).

Tanto las fortalezas como las debilidades son internas de la organización, (en este caso del municipio) por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas, y solo se puede actuar sobre ellas modificando los aspectos internos.

Las fortalezas son las capacidades especiales con que cuenta la organización, y que le permite tener una posición privilegiada frente a la competencia; recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc.

Las debilidades son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia, recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.

Las oportunidades son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la organización, y que permiten obtener ventajas competitivas.

Las amenazas son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización (Ramos, 2007)⁶.

A continuación se enlistan las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la AF cañera del municipio de Omealca, Ver.

Fortalezas

- F1.- Disponibilidad de mano de obra familiar
- F2.- Todos los miembros participan en el proceso productivo
- F3.- Experiencia de los productores
- F4.- Transferencia de conocimientos
- F5.- Venta por contrato
- F6.- Producción para el autoconsumo
- F7.- Persistencia y estar constante de la UP
- F8.- Residencia cerca de la UP
- F9.- Diversificación de la producción
- F10.- Multi actividades
- F11.- Organización
- F12.- Posibilidades de acceder a créditos
- F13.- Minifundismo

Debilidades

- D1.- Falta de asesoría técnica
- D2.- Desorganización
- D3.- Falta de conocimiento de proyectos
- D4.- Falta de información
- D5.- Maquinaria obsoleta
- D6.- Caminos en malas condiciones
- D7.- Altos costos de transporte
- D8.- Desaprovechamiento por quema de cogollos (hoja o zacate de caña de azúcar)
- D9.- Plantaciones viejas y deficientes

⁶ Ramos Veliz Carlos Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, unidad III.

- D10.- Falta de acceso a semillas de calidad
- D11.- Dependencia de agroquímicos

Oportunidades

- O1.- Apoyos gubernamentales
- O2.- Apoyo de organizaciones no gubernamentales (ONG's)
- O3.- Apoyo de Instituciones de investigación
- O4.- Producción de subproductos
- O5.- Producción de biocombustibles
- O6.- Intermediarios financieros

Amenazas

- A1.- Exclusión en las políticas del estado
- A2.- competitividad internacional
- A3.- Fluctuación de los precios del azúcar
- A4.- Migración
- A5.- Aumento de precio de insumos
- A6.- Aumento de los combustibles
- A7.- Presencia de plagas
- A8.- Sequías
- A9.- Poca investigación para la producción familiar

4.1.2 Matriz FODA

Es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, etc, que esté actuando como objeto de estudio en un momento determinado del tiempo. Consiste en el apareamiento de las amenazas y oportunidades externas y debilidades y fortalezas internas de la organización (Koontz y Weihrich, 2001) (ver tabla 26 de la pag. 59).

4.2 Finalidad de cada una de las estrategias plateadas

Para poder tener mediación de los factores externos se realizaron las siguientes estrategias para poder aprovechar las oportunidades y reducir las amenazas.

Explotación de las fortalezas para aprovechamiento de las oportunidades.

Estrategias (E):

- **E1.-** Aprovechar la mano de obra familiar, experiencia, diversificación de la producción y las multi actividades con que cuenta la AF para ser beneficiaria de los programas federales, de las ONG`s y de los créditos de los intermediarios financieros.

Con la E1 explotaremos las fortalezas:

- F1.- Disponibilidad de mano de obra familiar.
- F3.- Experiencia de los productores.
- F9.- Diversificación de la producción.
- F10.- Multi actividades.

Y aprovecharemos las oportunidades:

- O1.- Apoyos gubernamentales.
- O2.- Apoyo de organizaciones no gubernamentales (ONG´s).
- O6.- intermediarios financieros.

Con esta estrategia también se explotaría la fortaleza 13 (F12) el minifundismo para aprovechar las oportunidades (O1, O3 Y O6).

- **E2.-** Fortalecer y optar por nuevas opciones de empleo para complementar el ingreso de AF y el arraigo de los jóvenes en los núcleos familiares.

Con la E2 explotaremos las fortalezas:

- F9.- Diversificación de la producción.
- F10.- Multi actividades.

Y aprovecharemos las oportunidades:

- O1 Programas gubernamentales.
- O2 Apoyo de organizaciones no gubernamentales.

Con esta estrategia se reduciría la amenaza 4 (A4) migración

- **E3.-** Incrementar los rendimientos de campo y de la industria mediante el uso eficiente de los recursos, así como la modernización de los procesos productivos para elaboración de subproductos.

Con la E3 explotaremos las fortalezas:

- F1.- Disponibilidad de mano de obra familiar.
- F2.- Todos los miembros participan en el proceso productivo.
- F3.- Experiencia de los productores.
- F7.- Persistir y estar al constante de la UP.

Y aprovecharemos las oportunidades:

- O3.- Apoyo de Instituciones de investigación.
- O4.- Producción de subproductos.
- O5.- Producción de biocombustibles.

Con esta estrategia se competiría en el mercado nacional como extranjero y por ende se reduciría la amenaza 2 (A2 competitividad internacional).

Superar las debilidades para que pueda obtener provecho de las oportunidades.

- **E4.-** Que la empresa, el municipio e instituciones de investigación articulen esfuerzos para ofrecer y ampliar la cobertura de asistencia técnica, así

como la diversidad de temas que impacten en la resolución de los problemas de la AF cañera.

Con la E4 superamos las debilidades.

- D1.- Falta de asesoría técnica.
- D3.- Falta de conocimiento de proyectos.

Y aprovechamos las oportunidades.

- O1.- Apoyos gubernamentales.
- O3.- Apoyo de Instituciones de investigación.

Con esta estrategia se reduciría al mínimo la debilidad 1 (D1 falta de asesoría) y la amenaza 2 (A2 competitividad).

- **E5-**. Que los productores formen organizaciones locales en los distintos ejidos para que compartan gastos pero sobre todo tengan estructura y puedan acceder a créditos e insumos al mayoreo.

Con la E5 superamos la debilidad.

- D2.- Desorganización.

Y aprovechamos las oportunidades

- O1.- Apoyos gubernamentales.
- O3.- Apoyo de Instituciones de investigación.
- O6.- Intermediarios financieros.

Con esta estrategia se reduce al mínimo la amenaza 5 (A5 aumento del precio de los insumos).y se explotaría la fortaleza 11 y 12 (F11 y F11) organización y posibilidad de acceder a créditos.

- **E6-** Fortalecer las instituciones y programas existentes y crear nuevos (as) que apoyan a este cultivo para ampliar la cobertura de la información.

Con la E6 superamos la debilidad

- D4.- Falta de información.

Y aprovechamos las oportunidades

- O1.- Apoyos gubernamentales.
- O3.- Apoyo de Instituciones de investigación.
- **E7.-** Transferir tecnologías mediante la información de estudios que tienen instituciones de investigación sobre la mecanización de la caña de azúcar e instalación de métodos de irrigación.

Con la E7 superamos la debilidad

- D5.- Maquinaria obsoleta.

Y aprovechamos las oportunidades

- O1.- Apoyos gubernamentales.
- O3.- Apoyo de Instituciones de investigación.

Con esta estrategia se reduciría la amenaza 8 (A8) sequías.

- **E8.-** Que la empresa y el municipio den mantenimiento a los caminos que les correspondan y que los productores estén atentos para que se cumpla esta acción.

Con la E8 superamos la debilidad

- D6.- Caminos en malas condiciones.
- D7.- Altos costos de transporte.

Y aprovechamos las oportunidades

- O1.- Apoyos gubernamentales.

Con esta estrategia se regula la amenaza 6 (A6) aumento de los combustibles y la debilidad (D7) altos costos de transporte (D7)

- **E9.-** Darle valor agregado al cogollo para su comercialización.

Con la E9 superamos la debilidad

- D8.- Desaprovechamiento por quema de cogollos (hoja o zacate de caña de azúcar).

Y aprovechamos las oportunidades

- O4.- Producción de subproductos.
- **E10.-** Establecer campos de investigación para desarrollar nuevas variedades que se adapten a las condiciones de clima, suelos y sean resistentes a plagas o enfermedades.

Con la E10 superamos la debilidad

- D9.- Plantaciones viejas y deficientes.
- D10.- Falta de acceso Semillas de calidad.

Y aprovechamos la oportunidad

- O3.- Apoyo de Instituciones de investigación.
- **E11.-** Crear medidas de fertilización orgánica y combate biológico de plagas para reducir el excesivo uso de agroquímicos.

Con la E11 superamos la debilidad

- D11.- Dependencia de agroquímicos.

Y aprovechamos las oportunidades

- O2.- Apoyo de organizaciones no gubernamentales (ONG's).

- O3.- Apoyo de Instituciones de investigación.

Con esta estrategia se reduciría la amenaza 7 (A7) presencia de plagas.

El llenado de la matriz se refleja que existen fortalezas que no se aprovechan (F4, F6, y F8,) y amenazas que no se atacan (A1, A3, y A9). Pero en la medida que las estrategias planteadas se logren se reduciría A1 ya que el estado beneficiaría La AF cañera y la vulnerabilidad ante la fluctuación de los precios se reduciría A3.

Tabla 26. Matriz FODA aplicada a la agricultura familiar cañera del municipio de Omealca.

Internos		FORTALEZAS												DEBILIDADES										
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
OPORTUNIDADES	O1	E1		E1					E2		E5		E1	E4	E5	E4	E6	E7	E8	E8				
	O2								E1	E2														E11
	O3	E3												E4	E5	E4	E6	E7				E10	E10	E11
	O4	E3	E3	E3				E3													E9			
	O5			E3				E3																
	O6									E1	E11	E5			E5									
	A1																							
	A2					E3								E4										
	A3																							
A4	E2																							
A5														E5										
A6																			E8	E8				
A7																							E11	
A8									E7															
A9																								

Fuente: elaboración propia

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

Con los resultados finales de la identificación de los factores que han permitido la sobrevivencia de la agricultura familiar (AF) cañera en el Municipio de Omealca, Veracruz, se puede concluir que se lograron los objetivos e hipótesis por lo siguiente:

Los productores de la AF cañera consideran que han sobrevivido ante la problemática de la agroindustria, la volatilidad de los precios del azúcar, los precios de insumos elevados y de la exclusión de las políticas públicas porque principalmente cuentan con mano de obra familiar, tienen tierras donde laborar, cuentan con la suficiente experiencia sobre la actividad agropecuaria, transfiriendo sus saberes de campesino a su sucesor para generar capital humano, tienen un vínculo con el mercado, mediante contratos de venta, y la diversificación de la producción obteniendo alimentos básicos para el autoconsumo.

Poco más de la mitad de las familias, practican otra actividad agropecuaria diferente a la caña de azúcar; diversifican la producción con maíz, frijol y limón; otros practican agricultura con ganadería de tal manera que usan los recursos eficientemente.

Todos los productores viven cerca de su parcela y están permanentemente al frente de la unidad de producción (UP) ofreciendo oportunamente los cuidados que la actividad demanda.

En el municipio existe atraso en la asistencia técnica, tecnología, información e investigación que se adapten a las actividades agropecuarias de la AF cañera. Resolver esta necesidad es vital para el eficiente aprovechamiento de los recursos, como ocurre con los intercambios de subproductos de la agricultura a la ganadería, lo que también contribuye a la permanencia de la AF.

El mayor ingreso de la AF se obtiene de la actividad cañera y está complementado por apoyos oficiales e ingresos extra prediales derivados de actividades diferentes a la actividad agropecuaria. Aun cuando los productores se encuentran organizados en la CNC y CNPR, esto no es suficiente, necesitan formar organizaciones rurales locales para obtener mayores beneficios.

Recomendaciones

La AF cañera se presenta como una de las alternativas para el desarrollo de las comunidades del municipio de Omealca, siempre y cuando se fortalezcan las múltiples características con que cuenta, de tal manera que se puedan reproducir, aportando relevo generacional, transferir saberes campesinos y empleando a los jóvenes para que no emigren.

Elaborar planes de desarrollo comunal que respondan a prioridades establecidas por los propios productores, de tal manera que se atienda la problemática desde el origen; que todos los agentes de la cadena productiva y las tres formas de gobierno municipal, estatal y federal coadyuven en su formulación y ejecución.

Que las autoridades correspondientes pongan sus esfuerzos en la ampliación del mercado de la cabecera municipal, así como la instalación de un rastro TIF para el correcto manejo sanitario del sacrificio de animales.

En cuanto a las estrategias propuestas se recomienda que se tomen en cuenta para dar certidumbre a los participantes de la cadena productiva, para el desarrollo de la industria azucarera y en particular del municipio de Omealca.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, V., L.; Puente, P., G.; Briones, A., H. 2006 Necesidades de capacitación campesina en gestión del desarrollo rural integral sustentable. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Buenavista, Saltillo, Coahuila.
- Aguirre, V., L.; Rodríguez, M., J. F. 2010a La agricultura Familiar en la Región Urbano-Rural de Saltillo, Coahuila: Categoría, Social y Cultural en Peligro, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Buenavista, Saltillo, Coahuila.
- Aguirre, V., L.; Rodríguez., M., J. F. 2010b. Estudio exploratorio sobre los factores asociados a la sobrevivencia familiar en el Surestes de Coahuila. XXIII Congreso Internacional de Administración de Empresas Agropecuarias. UASLP. San Luis Potosí.
- Biaggi, C. 1996. La agricultura Familiar en La argentina, universidade federal do rio de janeiro, instituto de ciências humanas e sociais, curso de pós-graduação em desenvolvimento, agricultura e sociedade. itaguaí, río de janeiro.
- Biaggi, C. 1997. "La agricultura familiar en la Argentina". Cuadernos de Desarrollo Rural Nos. 38-39, primer y segundo semestres, Santa Fe de Bogotá, páginas: 55-73.
- Castillo, C., G.; Robles, G., R.; Medina, A., M. E. 2003 flora y vegetación de la sierra Cruz tetela, Veracruz, México

Colegio de Postgraduados, SAGARPA, SIAP. 2009. Informe Final Diagnóstico, modelaje y recomendaciones de la fertilidad de suelos del campo cañero Etapa II Ingenio La Providencia, S.A. de C.V. Desarrollo de un Modelo Integral de Sistema de Información Geográfica y Edáfica como fundamento de la Agricultura de Precisión en la caña de azúcar para México.

COLPOS. 2008. Proyecto Digitalización del campo cañero de México para alcanzar la agricultura de precisión de la caña de azúcar.

CONAPO. Índice de Marginación por Entidad Federativa y Municipio, 2010.

Failde, A.; mondelli, M. P.; Peixoto, C. 2011. Inserción de la agricultura familiar en los modelos de gobernanza de las cadenas agroindustriales: casos en Uruguay y Paraguay, CINVE, FAO. Santiago, Chile.

FAO, 2009. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2009. Santiago, Chile.

FAO, 2010 a. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2010. Roma.

FAO, 2010 b. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2010. Santiago, Chile.

FAO, 2010 c. El estado mundial de la Agricultura y la alimentación. Las mujeres en la Agricultura, cerrar la brecha del género en aras del desarrollo. Roma.

FAO, 2011. Ahorrar para crecer. Guía para los responsables de las políticas de intensificación sostenible de la producción agrícola en pequeña escala. Roma.

FAO, 2012 – 2015. Marco Estratégico de mediano plazo de cooperación para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe, pag. 5-6.

FAO, BID. 2007. Políticas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe. Eds. F Soto Baquero; M R Fazzone; C. Falconi. Santiago, Chile. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Santiago, Chile.

Guerrero, G., V. M. 2000. Estadística Básica para estudiantes de Economía y otras Ciencias Sociales pag. 259.

INEGI, 2007. Censo Agropecuario.

INEGI. 2010 Censo de Población y Vivienda.

Instituto Politécnico Nacional. 2002. Metodología para el análisis FODA dirección de planeación y organización.

Koontz, H.; Weihrich, H. 2001. Administración una perspectiva global, 11ª edición. México: McGraw-Hill interamericana Editores, S.A. de C.V. 162.

Mejía, S., E.; Rivera, A., J. C.; Oviedo, N., E.; Debernardi, D., V., H.; Tiscareño, L., M. 2010. Estudio de Caracterización de Zonas Potenciales de Mecanización en, las Zonas de Abasto Cañeras, Colegio de Postgraduados-SAGARPA.

Pengue, W., A., 2005 la importancia de la agricultura familiar en el desarrollo rural sostenible. Ecoportal.net.

- Ponce T., H., 2007. La matriz FODA: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones escuela superior de comercio y administración unidad santo Tomás. 12, (1): 113-130
- Ramos C., V. 2007. Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Saltillo, Coahuila unidad III.
- SAGARPA. 2007-2012. Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar (PRONAC).
- Salcedo, S.; Jara, B.; Corti, V.; Lobo, L.; Sanches, A.; Stevens, C.; Sanguinetti, Marcela. 2012. Boletín agricultura familiar de América Latina y el Caribe.
- Samper, M. [et al...]. 2006. Jornada de reflexión y debate: políticas agropecuarias, estrategias de desarrollo rural, seguridad alimentaria, pobreza rural y servicios de extensión agrícola, San José C.R.: IICA, UCR, UNA, PDR-MAG, ANEAF, FAO, UNED, ITCR, 2006. 116 p.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA) Foro Nacional de la Agricultura Familiar 3, 4 y 5 de Mayo de Mendoza argentina pag. 2, 3.
- SEFIPLAN, 2013. Sistema de información municipal, cuadernillos municipales, Omealca.
- Soto., B., F.; Rodríguez., F., M.; Falconi C. 2007. Políticas para la agricultura familiar en América latina y el Caribe.

Fuentes de Internet

<http://www.matrizfoda.com/>

ANEXOS

Anexo 1.- cédula de entrevista para aplicar a productores del municipio de Omealca, Veracruz.

Universidad autónoma agraria Antonio narro

Proyecto de investigación “Identificación de los factores que han permitido la sobrevivencia de la agricultura familiar en el municipio de Omealca, Veracruz”.

PRESENTACIÓN

La información que se solicita en este cuestionario servirá para elaborar un trabajo de tesis. La información que se obtenga con este cuestionario será confidencial.

Fecha de la entrevista: _____

Localidad _____

Municipio _____

Responsable de la unidad de producción _____

_____ edad _____

¿Actividades a las que se dedica en su parcela?

Agrícolas: _____

Ganaderas: _____

Otras _____

Factor patrimonio

¿Cuenta con algún patrimonio?

Tierras (has) _____

Ganado (novillos/hato) _____

Otro _____ ¿cuál? _____

Factor familia

¿Cuántos miembros de la familia trabajan en la unidad de producción?

Nombre	Edad

Factor mercado

Anote el porcentaje aproximado del destino de la producción.

Autoconsumo _____%

b) venta _____%

En caso de venta de productos: ¿a quién le vende?

Mayoristas _____

Minoristas _____

Al consumidor final _____

En la tienda _____

A una empresa _____

Otro _____

La venta de su producción la realiza:

En forma individual _____

A través de un grupo u organización _____

¿Donde vende?

A pie de parcela _____

Dentro de la comunidad _____

En la cabecera municipal _____ En la capital del Estado _____

En el extranjero _____

Factor residencia

¿Está usted activo y al frente de los trabajos de la unidad de producción?

Si _____

No _____

Factor experiencia

¿Cuántos años tiene de dedicarse a las actividades que realiza? _____

Factor patrón de actividades

¿Existe intercambio de producción entre la agricultura y la ganadería en su unidad de producción (combinación agricultura – ganadería)?: si _____ no _____

Si contesta sí ¿cómo aprovechan los productos? _____

Factor otros ingresos

¿Recibe algún ingreso de otras fuentes?

Si _____ No _____

Si la respuesta es afirmativa ¿de quién o quiénes? _____

Factor apoyos oficiales

¿Qué apoyos recibe la unidad de producción familiar?:

PROCAMPO _____ Oportunidades _____
70 y más _____ Programa diésel agropecuario _____
PROGAN _____ Activos productivos (alianza) _____
Otros _____

Factor saberes campesinos

¿Transmite usted algún tipo de enseñanzas sobre el valor del trabajo, de la tierra, de la responsabilidad a los hijos que le apoyan en la unidad de producción?

Si _____ No _____

Si contesta si ¿Cómo cuáles? _____

Factor diversificación

¿Qué otras actividades realiza fuera de la unidad de producción?

Comerciales _____ Cuáles _____

De servicios: (por ejemplo maquilas) _____ renta de sementales _____

Renta de animales _____ transporte de carga _____

Otros _____

Factor constancia (persistencia) terquedad, perseverancia

¿Ha permanecido constante al frente de su unidad de producción o la abandona por años?

Constante _____ Abandona _____

Factor tecnología

¿Usa en los cultivos buenas prácticas para la conservación del suelo, el agua y el agostadero?

Si _____ No _____

Si contesta si ¿Cuáles?:

¿Utiliza animales de trabajo en las unidades productivas?

Si _____ No _____

¿Qué razas de animales? _____

¿Usa buenas prácticas en el manejo del ganado?

Si _____ No _____

Si contesta si ¿Cuáles? _____

¿Utiliza maquinaria y equipo en las actividades agropecuarias?

Si _____ No _____

Si contesta si ¿Cuáles?: _____

Utiliza:

Agroquímicos (fertilizantes....) _____ Semillas _____ otros _____

Factor asistencia técnica

Recibe alguna asesoría técnica:

Si ___ No ___ Si contesta si ¿de quién? _____

Si contesta si, sobre ¿qué tipo de conocimientos?:

Combate de plagas y enfermedades _____ Preparación del suelo _____

Métodos de riego _____ Preparación de proyectos _____

Operación de maquinaria _____ Mantenimiento de maquinaria y equipo _____

Para fertilizar _____ Aplicación de productos nuevos _____

Otros conocimientos o capacitaciones: _____

Factor organización

Recibe algún apoyo o servicio de una organización productiva, política, social o ambiental, tales como: UNORCA (), CNC (), CNPR (), ARIC (), SSS (), UNTA () u Otra ().

¿Qué tipo de servicio o apoyo?

Factores de éxito

¿Qué factores han favorecido el éxito en su actividad?

A continuación se enlistan 12 factores que se supone que son responsables de éxito de las actividades agropecuarias de las familias campesinas. Por favor ordénelos del 1 al 12 según la importancia que usted les da (poner el 1 al que considere más importante; luego el 2 al que siga en importancia y así sucesivamente).

Apoyos oficiales_____

Otros ingresos_____

Diversificación_____

Familia_____

Mercado_____

Tecnología_____

Patrón de actividades_____

Factor experiencia_____

Asistencia técnica_____

Factor residencia_____

Constancia (persistencia) _____

Saberes campesinos_____

Asistencia técnica_____

Organización_____

Problemas

¿Cuáles han sido los principales problemas que se le han presentado en sus actividades agropecuarias?

Gracias por su atención.