



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

CAMPUS MONTECILLO

POSTGRADO EN SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
DESARROLLO RURAL

**CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS AGENTES CLAVE DE LA
CADENA DE VALOR DE LIMON PERSA EN EL MUNICIPIO DE
MISANTLA, VERACRUZ.**

RAUL ROMERO BALAM

T E S I S

**COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL GRADO DE:**

MAESTRO EN CIENCIAS

MONTECILLO, TEXCOCO, EDO. DE MÉXICO

2017

La presente tesis titulada: **CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS AGENTES CLAVE DE LA CADENA DE VALOR DE LIMÓN PERSA EN EL MUNICIPIO DE MISANTA, VERACRUZ.** Realizado por el alumno: **RAUL ROMERO BALAM** bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

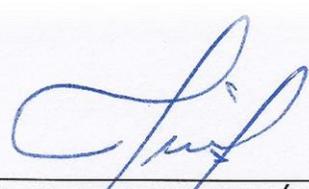
MAESTRO EN CIENCIAS

SOCIOECONOMÍA ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

DESARROLLO RURAL

CONSEJO PARTICULAR

CONSEJERO (A)


DR. LENIN G. GUAJARDO HERNÁNDEZ

DIRECTOR (A)


DRA. SILVIA XOCHILT ALMERAYA QUINTERO

ASESOR (A)


DR. GILDARDO ESPINOSA SANCHEZ

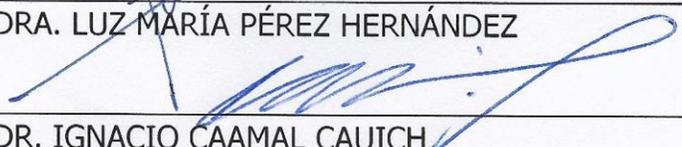
ASESOR (A)


MTRO. BARTOLOME CRUZ GALINDO

ASESOR (A)


DRA. LUZ MARÍA PÉREZ HERNÁNDEZ

ASESOR (A)


DR. IGNACIO CAAMAL CAUCH

Montecillo, Texcoco, Estado de México, julio de 2017.

**CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS AGENTES CLAVE DE LA CADENA DE VALOR DE LIMÓN PERSA EN EL MUNICIPIO DE MISANTLA, VERACRUZ.
Raúl Romero Balam, Colegio de Postgraduados, 2017**

RESUMEN

A nivel mundial el comercio de productos agrícolas es uno de los ejes fundamentales de la economía. En México como en el resto del mundo, el limón persa es un producto muy apreciado, lo que ha permitido el aumento de su demanda, así como el desarrollo de un sector productivo y comercial, el cual ha beneficiado directa e indirectamente a cada uno de los agentes involucrados en la cadena de valor. Los objetivos de este trabajo son caracterizar y analizar a los agentes clave de la cadena de valor de limón persa (*Citrus Latifolia*) del municipio de Misantla, Veracruz; para identificar los factores que permiten una articulación adecuada; y determinar y analizar la estructura de los costos de producción de este cítrico. El productor es el agente principal en el estudio de la cadena valor, ya que este determina la cantidad y calidad que se comercializará; el 93% de ellos comercializan su limón con acopiadores locales y solo el 1% vende directamente con las empacadoras. Se encontraron tres tipos de acopiadores: el independiente (39%), el comisionista (54%) y el de las empacadoras (7%). Los costos totales de la producción del limón persa en su mayoría se componen por el costo de la mano de obra (55%), el costo de transporte (22%) y el costo de los fertilizantes granulados (13%). Los elementos que componen el costo total tienen relevancia para la toma de decisiones en la producción de este cultivo, ya que las variaciones de los precios afectan más en la ganancia de los productores pequeños. En conclusión, los agentes clave de la cadena de valor de limón persa (*Citrus Latifolia*) no están articulados, ya que existe poca comunicación entre ellos y esto se refleja en los ingresos de cada uno de ellos. El ingreso promedio por hectárea que obtienen los productores de limón persa en un año es de \$73,320.55 pesos y el costo de producción promedio por hectárea al año representa el 36%, por lo cual el productor de limón persa de Misantla tiene una ganancia anual de 64%.

Palabra clave: Empacadora, limón persa, Misantla, productor.

CHARACTERIZATION AND ANALYSIS OF THE KEY AGENTS OF THE PERSIAN LIME VALUE CHAIN IN THE MUNICIPALITY OF MISANTLA, VERACRUZ.

Raúl Romero Balam, Colegio de Postgraduados, 2017

ABSTRACT

At the global level, trade in agricultural products is one of the fundamental axes of the economy. In Mexico, as in the rest of the world, lime is a much appreciated product, which has increased the demand, as well as the development of a productive and commercial sector, which has directly and indirectly benefited each one of the Agents involved in the value chain. The objectives of this work characterize and analyze the key agents of the persian lime value chain (*Citrus Latifolia*) in the municipality of Misantla, Veracruz; To identify factors that allow an adequate articulation; And to determine and analyze the structure of production costs of this citrus. The producer is the main agent in the study of the value chain, since this determines the quantity and quality to be marketed; 93% of them market their lime with local collectors and only 1% sell directly with the packers. There are three types of collectors: the independent (39%), the commissioner (54%) and the packers (7%). The total costs of lemon production are mostly labor costs (55%), transport costs (22%) and cost of fertilizer grains (13%). The elements that make up the total cost are relevant for decision making in the production of this crop, since the price variations affect more in the profit of the small products. In conclusion, the key players in the value chain of Persian lime (*Citrus Latifolia*) are not articulated, since there is little communication between them and is reflected in the income of each one of them. The average income per hectare obtained by the Persian lemon products in a year of 73,320.55 pesos and the average cost of production per hectare per year represents 36%, which means that the Misantla Persian lime product has an annual profit of 64%.

Key words: Packers, persian lime, Misantla, Producers.

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por brindarme el apoyo económico para la realización de mis estudio de postgrado.

Al Colegio de postgraduados por permitirme formar parte de la extraordinaria comunidad de profesionistas comprometidos con el desarrollo científico, social y humano de nuestro país.

A mi consejo particular: Dr. Lenin, Dra. Xochilt, Dr. Gildardo, M.C. Bartolomé, Dra. Luz María, Dr. Ignacio. Gracias por su tiempo, apoyo, orientación y motivación para la culminación de este trabajo.

A todos los profesores del postgrado de Desarrollo Rural, Economía y Estadística por sus enseñanzas y conocimientos compartidos.

Al Ing. Marcelino Bustos Castillo, por la atención y las facilidades otorgadas para la realización del trabajo de campo.

A todos los productores y empresas de la actividad limonera en Martínez de la Torre y Misantla, por su colaboración y aporte a esta investigación.

A mis amigos León y Magdiel, por apoyarme en la realización de la fase de campo, gracias por sus consejos y recomendaciones.

A mi esposa Xochitl y mi hijo Rubén Emiliano, por ser mi fortaleza en momentos de debilidad, mi luz, mi camino y mi razón de ser.

A mis amigos de la maestría, gracias por brindarme su amistad y hacer mi estancia más placentera en el Colegio de postgraduados.

DEDICATORIA

A Dios, por acompañarme en los momentos difíciles de mi vida y por permitirme vivir experiencias maravillosas.

A mi amada esposa Xochitl, por tu bondad, paciencia, amor y comprensión, durante esta aventura llamada vida. Gracias por inspirarme a ser una mejor persona y por estar siempre a mi lado.

A mi pequeño Rubén Emiliano, llegaste para alegrarme la vida, eres mi razón de ser, gracias por impulsarme a ser mejor. Me esforzare por ser el mejor ejemplo para ti, ¡te amo hijo!

A mis padres Rubén y Petra. Es un orgullo para mí llamarlos papá y mamá, gracias a sus consejos y regaños influyeron en mí la madurez para poder guiar mi vida y ahora la de mi familia. Con todo mi cariño y amor para ustedes que se esforzaron para que yo pudiera lograr mis sueños. ¡A ustedes por siempre mi amor y agradecimiento!

A mi otro compañero de vida, mi hermanito Rubén, por haberme acompañado en mi niñez, por todas las travesuras y momentos divertidos.

A mi familia, por su confianza, su apoyo y su amor, les dedico esta tesis a ustedes: tía Marcela, tía María, tío Leonel, a mis primas Marlenn y Marymar y a mi hermana Cesy.

A mi tío Elí y mi tía Candelaria, son unas maravillosas personas, gracias por sus consejos y por su incondicional apoyo, es lindo tener gente como ustedes en mi vida.

A mis amigos Juan, Ramiro, León, Isaías, Magdiel y Rut, son varios los momentos buenos y malos que hemos compartido, gracias por formar parte de mi vida.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN GENERAL	1
1.1 Importancia del limón persa	4
1.1.1 Producción de limón persa en el mundo.....	4
1.1.2 Producción de limón persa en México.	5
1.1.3 Exportación de limón persa.	6
1.1.4 Producción de limón persa en el estado de Veracruz.....	6
1.2 Planteamiento del problema	7
1.3 Objetivos	8
1.4 Hipótesis	8
2. MARCO DE REFERENCIA.....	9
2.1 Área de estudio.....	9
2.2 Características sociodemográficas	10
2.3 Actividad agrícola.....	11
2.4 Actividad Pecuaria	12
2.5 Características del limón persa.....	12
2.6 Producción de limón persa en el municipio de Misantla	13
2.6.1 Comportamiento de la producción de limón persa.....	14
3. MARCO TEÓRICO.....	15
3.1 Desarrollo.....	15
3.1.1 Desarrollo territorial.	16
3.1.2 Territorio.	18
3.3 Indicadores de rentabilidad	20
3.3.1 Ingresos.....	21
3.3.2 Costos de producción.	21

3.3.3 Relación beneficio-costo.....	22
3.3.4 Producción mínima económica (PME).....	22
3.3.5 Punto de equilibrio	22
3.4 Estacionalidad de precios	23
4. METODOLOGÍA GENERAL	24
5. RESULTADOS.....	26
5.1 Caracterización y análisis de los agentes clave de la cadena de valor de limón persa en el municipio de Misantla, Veracruz.....	26
5.2 Análisis de los costos de producción del limón persa en el municipio de Misantla, Veracruz.....	53
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES	73
7. BIBLIOGRAFÍA GENERAL	76
8. ANEXOS	80
8.1 Cuestionario de Productores.....	80
8.2 Cuestionario de Empacadoras.....	89
8.3 Cuestionario de Empacadora.....	95

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Principales municipios productores de limón persa en Veracruz.....	7
Cuadro 2. Población de Misantla en estado de pobreza, 2010	10
Cuadro 3. Principales cultivos del municipio de Misantla, 2015	11
Cuadro 4. Ganadería en el municipio de Misantla, 2015.....	12
Cuadro 5. Localidades encuestadas del municipio de Misantla.	33
Cuadro 6. Temporadas de producción y precios promedios del limón persa en el municipio de Misantla, Veracruz (según los productores).	36
Cuadro 7. Empacadoras que trabajan de manera asociada con los productores	39
Cuadro 8. Causas del estancamiento en el desarrollo de la producción de limón persa en el municipio de Misantla, Veracruz.....	41
Cuadro 9. Temporadas de producción y precios promedios del limón persa en el municipio de Misantla, Veracruz (según los acopiadores).	43
Cuadro 10. Temporadas de producción y precios promedios del limón persa (según las empacadoras).	47
Cuadro 11. Localidades productoras de limón persa encuestadas.....	59
Cuadro 12. Ingreso por la producción de limón persa en Misantla, Veracruz.	64
Cuadro 13. Costo anual de la producción y comercialización de limón persa Misantla Veracruz.....	66
Cuadro 14. Nivel de ganancia del productor de limón persa en Misantla, Veracruz.	67

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Principales países productores de limones y limas en el mundo	5
Figura 2. Principales estados productores de limón persa en México	5
Figura 3. Principales distritos productores de limón persa en Veracruz.....	6
Figura 4. Ubicación geográfica del municipio de Misantla, Veracruz.	9
Figura 5. Limón persa y limón Mexicano.....	13
Figura 6. Principales comunidades productoras de limón persa en Misantla	13
Figura 7. Comportamiento de la producción de limón persa en México, Veracruz y Misantla, para el periodo 2011-2015.....	14
Figura 8. Ubicación geográfica del municipio de Misantla, Veracruz.	32
Figura 9. Comportamiento de los precios de limón persa en las temporadas de producción, en Misantla, Veracruz (según los productores).....	37
Figura 10. Comportamiento de los precios de limón persa en las temporadas de producción, en Misantla, Veracruz (según los acopiadores).	44
Figura 11. Comportamiento de los precios de limón persa en las temporadas de producción (según las empacadoras).	47
Figura 12. Ubicación geográfica del municipio de Misantla, Veracruz.	58

1. INTRODUCCIÓN GENERAL

Las definiciones conceptuales sobre desarrollo de los diferentes autores o instituciones tienen un carácter generalmente utilitario, dando mayor importancia a la de los países industrializados. Es decir, sirven a determinados propósitos de explicación o justificación y apuntan más a los buenos deseos de lo que quisieran que fuera el desarrollo (Guajardo et al., 2014).

Para De Janvry (1981), el interés por las cuestiones sobre el desarrollo surge de los países “desarrollados” después de la segunda guerra mundial, en gran medida por el entorno político y las experiencias económicas recientes. Dentro de ese contexto, se enfatizó la necesidad de transferencia de patrones culturales, políticos y económicos de países industrializados de Europa y de los Estados Unidos, a los países subdesarrollados, con la esperanza de que dicha transferencia generara riqueza y prosperidad.

A pesar de ello y de que después de 1950 ha estado en el debate la conceptualización del desarrollo y la aplicación de diversos programas gubernamentales que no pasan de buenos deseos en el papel, en el sector rural la incidencia de la pobreza se ha mantenido constante y en la actualidad hay más indigentes rurales que hace 20 años (Schejtman y Berdegué, 2004).

Para Escribano (2010), el desarrollo desde el punto de vista conceptual trasciende el ámbito económico y tiene connotaciones políticas y sociales claras. En ese sentido, La mayor aproximación a una definición científica del desarrollo es la que se refiere a él como una forma de movimiento de la sociedad, en armonía con la naturaleza y el pensamiento crítico, problematizador y buscador de alternativas de solución a las necesidades, expectativas e intereses de las grandes mayorías, buscando el mejoramiento en los niveles de vida de la sociedad.

En ese ámbito, desarrollo se asocia con modernización y ésta no solo se refiere a la tecnología si no a las instituciones, los hábitos y las prácticas sociales. No se concibe el desarrollo sin la interacción de los elementos señalados, mismos que dotan a los habitantes de un territorio de oportunidades para mejorar su calidad de vida.

Con el fin de explicar y analizar los fenómenos que surgen en las diferentes regiones que conforman un país, es que empieza a usarse el adjetivo territorial dentro del concepto de desarrollo a inicios del siglo XXI.

Schejtman y Berdegué (2004), establecen que el Desarrollo Territorial es un proceso de transformación productiva e institucional en un espacio rural determinado, cuyo fin es reducir la pobreza rural. La transformación productiva tiene el propósito de articular competitiva y sustentablemente a la economía del territorio a mercados dinámicos. El desarrollo institucional tiene los propósitos de estimular y facilitar la interacción y la concertación de los actores locales entre sí y entre ellos y los agentes externos relevantes y de incrementar las oportunidades para que la población pobre participe del proceso y de sus beneficios.

En ese sentido, Albuquerque y Pérez (2012), dicen que el desarrollo territorial es el proceso que intenta lograr una mejora del ingreso y de las condiciones y calidad de vida de la gente que vive en un determinado ámbito territorial, pero el desarrollo no es la simple aplicación de políticas nacionales a un determinado territorio. El desarrollo territorial requiere que las estrategias sean elaboradas a partir de la movilización y participación activa de los actores territoriales. Se trata de una acción que surge “desde abajo”, no elaborada “desde arriba” por las instancias centrales del estado o de la provincia.

En ese sentido, utilizar el enfoque de cadenas para lograr el desarrollo de las comunidades tiene ventajas, ya que permite un análisis dinámico que va más allá de sólo una rama industrial; tiene una visión holística, al analizar tanto actividades como personas y sus acciones; establece datos financieros sobre un caso en particular y no sólo se basa en el análisis de estadísticas a nivel municipal o incluso nacional, sino que permite entender la relación con la economía global, especialmente para aquellas

cadena altamente importadoras y exportadoras; así como establecer cuáles son las razones que determinan la distribución del tamaño de las empresas (Kaplinsky y Morris, 2001).

Acosta (2006), señala que por cadena de valor se hace referencia a la manera en que un conjunto de actores se relacionan en función de un producto específico, para agregar o aumentar su valor a lo largo de los diferentes eslabones, desde su etapa de producción hasta el consumo, incluyendo la comercialización, el mercado y la distribución.

Por su parte, Porter (2000), define una cadena de valor como el conjunto de actividades que una organización debe desarrollar para llevar un producto desde el productor hasta el consumidor en un sistema de negocios.

Díaz et al. (2008), asegura que la cadena de valor tiene por objeto generar valor en cada transacción e integrar los distintos actores, los cuales, sólo mediante sistemas logísticos diseñados intencionalmente logran los objetivos competitivos de tiempo, valor, modo y lugar, tanto para las organizaciones como para los individuos.

El entorno actual de los negocios impone a las empresas condiciones cada vez más adversas para enfrentar la creciente competencia que priva en la mayoría de las industrias. En respuesta a ese fenómeno, los administradores están obligados a plantear nuevas estrategias que les permitan conservar o incrementar su nivel de competitividad (Evia, 2006).

En la actualidad gran parte de los mercados funcionan bajo esquemas de competencia monopolística, en donde las empresas tienen nulo control sobre el precio de los productos que ofrecen; prácticamente se establecen precios de acuerdo a la oferta y la demanda. Las empresas que participan en este tipo de mercados pueden optar, entre otras formas, por competir por medio de un enfoque de liderazgo en costos; esto es, manteniendo sus niveles de costos a niveles competitivos y logrando con ello incrementar sus márgenes de utilidad, manteniendo sus mismos precios de mercado (Evia, 2006).

Según Vázquez (2012), la contabilidad de costos es una parte importante de la contabilidad general, esta se encarga de registrar, analizar e interpretar la información relacionada con los costos de producir y vender un determinado producto o servicio, con el objetivo de proveer información relevante, suficiente y oportuna para la toma de decisiones adecuadas; lo que puede de alguna manera inferir en la producción, distribución y comercialización del limón persa.

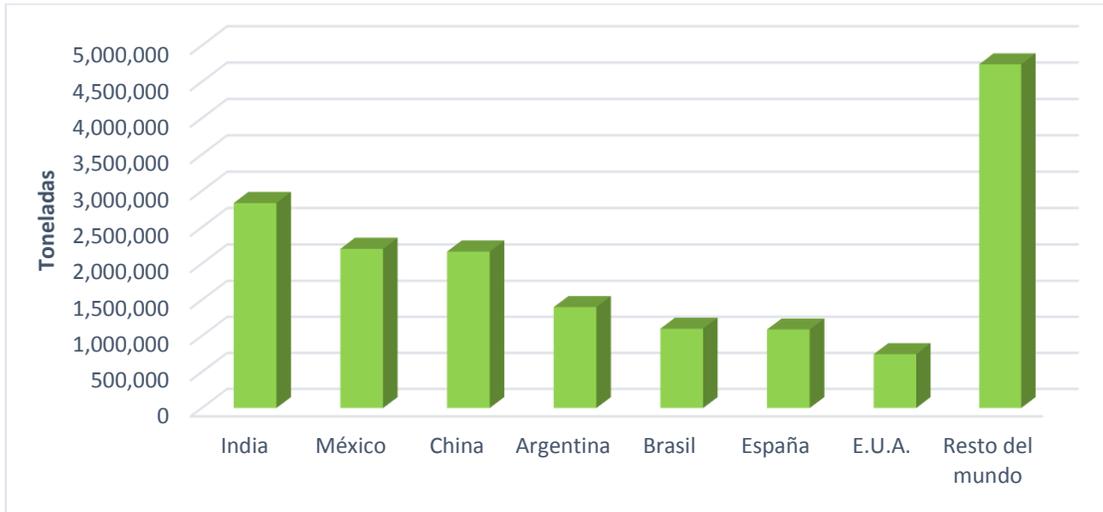
1.1 Importancia del limón persa

A nivel mundial, el comercio de productos agrícolas es uno de los ejes fundamentales de la economía, puesto que a través de estos intercambios comerciales los países tienen la oportunidad de adquirir todos aquellos productos agrícolas y no agrícolas que no son capaces de producir, pero que requieren para el desarrollo de su población.

En México como en el resto del mundo, el limón es un producto con alto valor de uso, lo que ha permitido el aumento de su demanda, así como el desarrollo de un sector productivo y comercial, el cual ha beneficiado directa e indirectamente a cada uno de los agentes involucrados en la cadena de valor; así como también a los consumidores de este producto alrededor del mundo (Álvarez, 2017).

1.1.1 Producción de limón persa en el mundo. Según cifras de FAOSTAT (2014), la India ocupa el primer lugar a nivel mundial en la producción de limones y limas. México ocupa el segundo puesto y China el tercero; producen el 17%, 14% y 13% respectivamente de la producción total mundial.

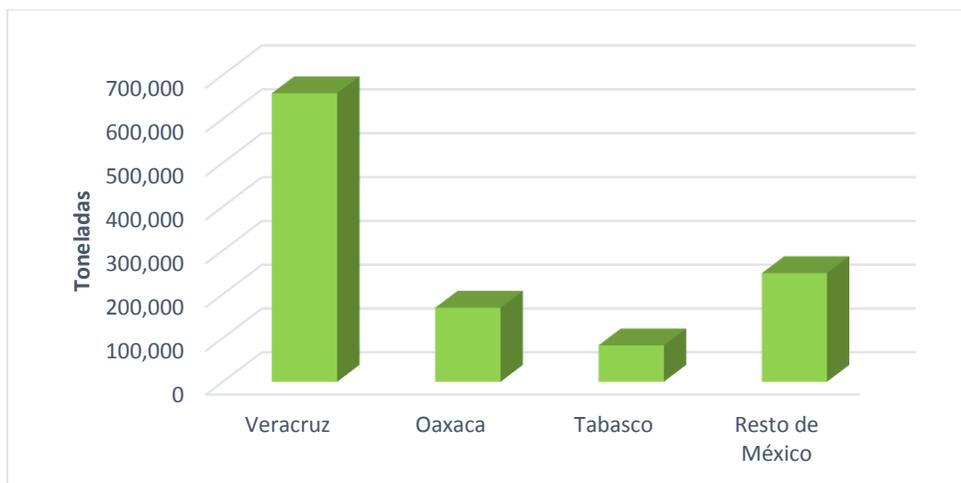
Figura 1. Principales países productores de limones y limas en el mundo



Fuente: Elaboración propia 2017, con datos de FAOSTAT 2014.

1.1.2 Producción de limón persa en México. El estado de Veracruz es el productor de limón persa más importante para México, aporta el 57% de la producción nacional y tiene un rendimiento promedio de 15.3 t/ha. En segundo lugar se encuentra Oaxaca, con una participación del 15% y un rendimiento promedio de 13.2 t/ha y en tercer lugar Tabasco, con 7% de participación y un rendimiento promedio de 11.5 t/ha. Solo estos tres estados concentran más del 75% de la producción total de este cultivo en México (SIAP, 2015).

Figura 2. Principales estados productores de limón persa en México

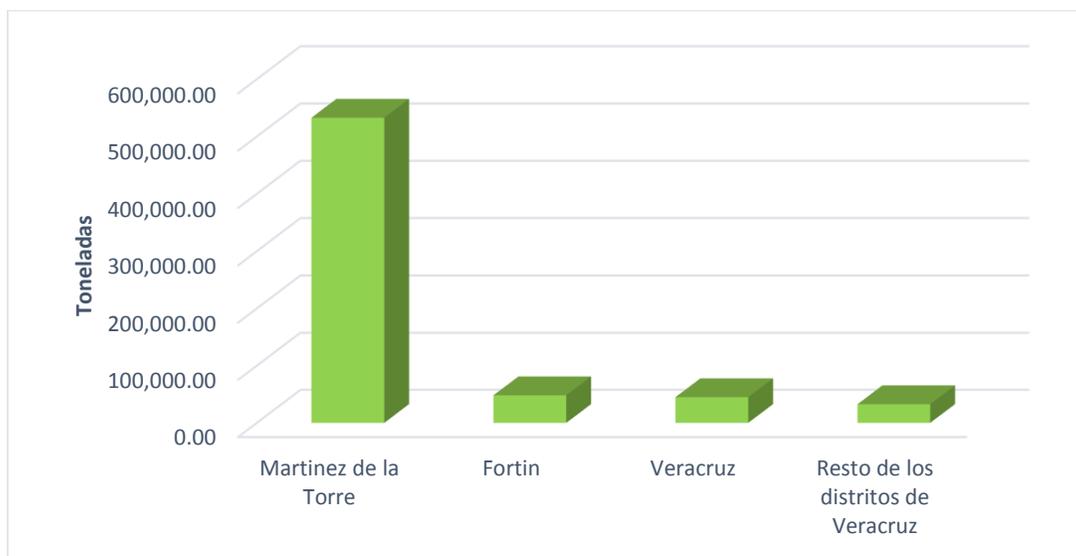


Fuente: Elaboración propia 2017, con datos de SIAP 2015.

1.1.3 Exportación de limón persa. En el 2016, el Sistema de Información Arancelaria Vía Internet (SIAVI) reportó que se exportaron 590,544 toneladas de limón persa, con un valor de 376.9 millones de dólares. El principal destino es Estados Unidos, el cual concentra alrededor del 90% de las exportaciones, seguido de Países Bajos y Reino Unido con 5% y 2%, respectivamente. En este contexto, México ocupa el segundo lugar a nivel mundial en exportaciones de limón, solo por debajo de España (FAOSTAT, 2015).

1.1.4 Producción de limón persa en el estado de Veracruz. Según datos de SIAP (2015), en el estado de Veracruz existen 11 distritos y la principal zona productora de limón persa en el estado es el distrito de desarrollo rural 07 de Martínez de la Torre, que aporta el 81% de la producción estatal. Los Municipios con mayor producción dentro del distrito son; Martínez de la Torre, Atzalán, San Rafael, Tlapacoyan, Papantla, y Misantla.

Figura 3. Principales distritos productores de limón persa en Veracruz



Fuente: Elaboración propia 2017, con datos de SIAP 2015.

Según SIAP (2015), aparte de los municipios mencionados anteriormente existen otros municipios que aportan un buen porcentaje a la producción total del estado, como Cotaxtla que contribuye con 3.5% y Carrillo Puerto con 2.9%. La producción total del estado se concentra en tan solo ocho municipios (cuadro 1).

Cuadro 1. Principales municipios productores de limón persa en Veracruz

Municipio	Producción (t)	Participación %
Martínez de La Torre	244,081.00	37.1
Atzalan	82,470.00	12.5
San Rafael	69,240.00	10.5
Tlapacoyan	61,532.00	9.3
Papantla	26,542.80	4
Cotaxtla	23,316.50	3.5
Carrillo Puerto	19,367.00	2.9
Misantla	17,690.40	2.7
Resto del Estado	114,087.55	17.3
Total	658,327.25	100

Fuente: Elaboración propia, 2017; con datos de SIAP, 2015.

1.2 Planteamiento del problema

El éxito de un gran número de empresas en el mundo de los negocios, obedece a que han optado por una estrategia de asociación con empresas u organizaciones que complementan sus recursos y capacidades para entregar al mercado una oferta de mayor valor que la de sus competidores (Rodríguez y Hernández, 2003).

El alto intermediarismo en la comercialización de limón persa es uno de los problemas graves a los que se enfrenta el productor, lo cual repercute en un menor precio, reduciendo así sus ingresos. De acuerdo con Schwentesius y Gómez (2005), solo un 5% de los productores (grandes productores) están integrados a alguna empacadora que les garantiza un mejor precio, 70% venden a “coyotes” o empleados de las empacadoras que se encargan de comprar el producto en la subasta y 20% venden a “coyotes” en la huerta o finca.

Los productores de limón persa trabajan de forma individual; en general los integrantes de su familia son los que participan en el proceso de producción y para algunas actividades contrata trabajadores.

El productor se encuentra aislado, lo que se refleja en una desarticulación con otros agentes dentro de la cadena de valor y en los altos costos de producción, disminuyendo el margen de ganancia en este cultivo. Existen diferentes métodos utilizados para analizar una actividad en determinado territorio, en este estudio se decidió trabajar con el enfoque de cadena de valor.

Por lo anterior, es necesario el análisis de los agentes involucrados en la cadena de valor del limón persa para conocer su estructura y detectar áreas de mejora en la relación empaedora - productor, considerando a los productores como el principal proveedor de la industria empaedora. En lo que respecta a los productores, la adopción de buenas prácticas agrícolas será una de las principales consideraciones a tomar para mejorar sus rendimientos y por ende mejorar su participación como agente clave de la cadena de valor.

1.3 Objetivos

- Caracterizar y analizar a los agentes clave de la cadena de valor de limón persa en el municipio de Misantla, para determinar alternativas que contribuyan a corregir las restricciones entre los diferentes agentes que participan en el cultivo y contribuir en el desarrollo de las comunidades.
- Cuantificar y analizar los costos de producción del cultivo de limón persa en el municipio de Misantla, Veracruz, para determinar la rentabilidad y competitividad del cultivo dentro del territorio.

1.4 Hipótesis

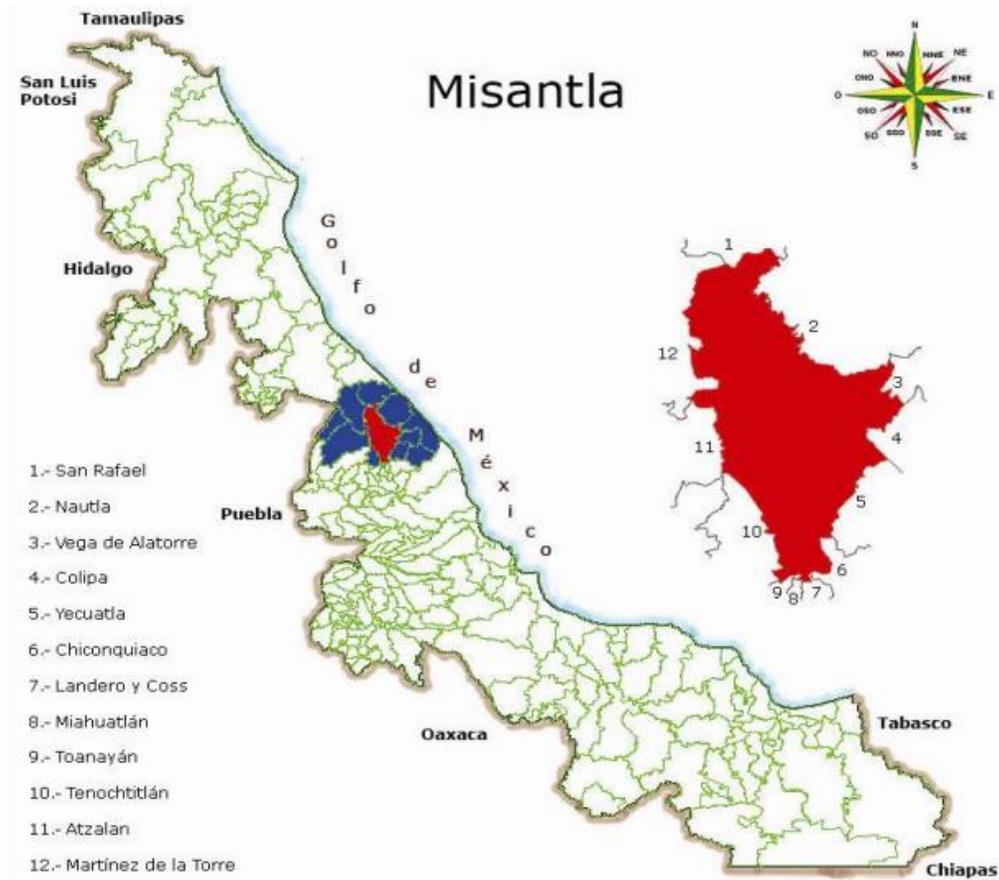
- La articulación entre los agentes clave de la cadena de valor “productor, acopiador y empaedora” y los acuerdos establecidos entre ellos, permite generar valor agregado a la producción de limón persa, desde el huerto hasta el consumidor final.
- La producción de limón persa en el municipio de Misantla es rentable para los productores que tienen parcelas con superficies mayores a tres hectáreas; por lo que entre mayor sea la superficie sembrada, mayor es la rentabilidad en este cultivo.

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 Área de estudio

El municipio de Misantla (Figura 4) se ubica en la zona centro del estado de Veracruz, Entre los paralelos 19° 46' y 20° 09' de latitud norte; los meridianos 96° 45' y 97° 00' de longitud oeste; altitud entre 10 y 1,900 msnm. Con una superficie de 524.77 Km²; cifra que representa un 0.73% de la superficie estatal. Colinda al norte con los municipios de Martínez de la Torre, San Rafael y Nautla; al este con los municipios de Nautla, Vega de Alatorre, Colipa y Yecuatla; al sur con los municipios de Yecuatla, Chiconquiaco, Landero y Coss, Miahuatlán, Tonayán y Tenocht (INAFED,2010 y SEFIPLAN, 2015).

Figura 4. Ubicación geográfica del municipio de Misantla, Veracruz



Fuente: Sistema de Información Municipal SEFIPLAN, cuadernillos municipales 2015.

Misantla presenta tres tipos de clima; Semicálido húmedo con lluvias todo el año (45%), cálido húmedo con lluvias todo el año (38%) y cálido húmedo con abundantes lluvias en verano (17%). Tiene una temperatura promedio de 22.7° C; su precipitación pluvial media anual es de 2,036.4 mm.

2.2 Características sociodemográficas

El municipio de Misantla está conformado por 208 localidades, de las cuales 207 son rurales, tiene 65,996 habitantes que representan el 0.81% de la población del estado de Veracruz. Las mujeres representan el 51% de la población total del municipio, mientras que los hombres conforman el 49%. La mayor parte de la población del municipio es joven, se encuentran entre los 29 y 15 años; la tasa de crecimiento para el periodo 2010-2015 es de 0.44%(INEGI, 2015).

En cuanto a las características sociales del municipio, el grado de marginación es medio, medido en una escala de 0-100 tiene un valor de 26.7; de acuerdo a este indicador, Misantla ocupa el lugar 127 a nivel estatal y el 1,270 a nivel nacional. El 65% de la población ocupada del municipio presenta ingresos de 2 salarios mínimos. De acuerdo al Cuadro 2, el 70% de su población se encuentra en situación de pobreza (moderada y extrema), mientras que el 24.2% es población vulnerable por carencia social y solo un 3.75% es población no pobre y no vulnerable (CONAPO, 2010).

Cuadro 2. Población de Misantla en estado de pobreza, 2010

POBREZA, 2010		
Indicador	Personas	Porcentaje
Población en situación de pobreza	50,603	70.1
Población en situación de pobreza moderada	37,950	52.6
Población en situación de pobreza extrema	12,653	17.5
Población vulnerable por carencia social	17,490	24.2
Población vulnerable por ingreso	1,349	1.9
Población no pobre y no vulnerable	2,701	3.7

Fuente: Sistema de Información Municipal SEFIPLAN, cuadernillos municipales 2015.

2.3 Actividad agrícola

Según datos del INAFED (2010), de la superficie total del municipio, un 60% es para la agricultura, 20% la ganadería, 15% vivienda, 4% comercio y 1% para oficinas. De acuerdo a esto, se puede observar que la actividad agrícola es una importante fuente de ingresos económicos del municipio, complementándose con otras actividades comerciales y otros servicios.

Según SIAP (2015), Misantla se caracteriza a nivel estatal por su importante contribución en la producción y comercialización de productos como la naranja, el limón persa y el café, lo cual genera fuentes de empleo para sus habitantes y ha creado un flujo económico importante en el territorio. Los cítricos juegan un papel importante en la generación de empleos dentro del territorio y específicamente en Misantla debido al valor de la producción; cultivos como la naranja, el limón persa, la tangerina y la toronja representan el 42% de la superficie total sembrada del municipio. Pero el cultivo que deja una mayor derrama económica es el limón persa, ya que ocupando tan solo el 6% del total de la superficie sembrada se encuentra en el segundo lugar en cuanto al valor de la producción, solo por detrás de la naranja valencia (cuadro 3).

Cuadro 3. Principales cultivos del municipio de Misantla, 2015

Cultivo	Sup. Sembrada (ha)	Sup. Cosechada (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)	PMR (\$/t)	Valor Producción (Miles de Pesos)
Total	15,249.38	15,004.38	N/A	N/A	N/A	358,992.22
Naranja Valencia	3,713.00	3,676.00	61,756.80	16.8	1,418.79	87,619.93
Maíz blanco grano	3,470.00	3,470.00	6,805.40	1.96	4,229.99	28,786.80
Café cereza	3,449.38	3,443.38	9,469.30	2.75	5,236.45	49,585.52
Tangerina	1,470.00	1,465.00	23,885.00	16.3	1,766.55	42,194.05
Limón Persa	1,057.00	1,040.00	17,690.40	17.01	4,547.78	80,452.08
Caña de azúcar	777	777	50,505.00	65	446.74	22,562.60
Plátano Macho	290	225	3,825.00	17	2,653.67	10,150.29
Toronja (pomelo)	160	160	4,560.00	28.5	1,583.93	7,222.72

Fuente: Elaboración propia, 2017, con datos de SIAP, 2015.

2.4 Actividad Pecuaria

El valor de la producción pecuaria en el municipio de Misantla representa un porcentaje menor del que aporta la producción agrícola, la mayor parte la aporta la producción de ganado bovino con el 73% del valor total de producción (ganado en pie), seguido del ganado porcino con el 20%. En cuanto a la superficie destinada a las actividades pecuarias, se utiliza el 32% de la superficie total del municipio (Cuadro 4).

Cuadro 4. Ganadería en el municipio de Misantla, 2015

Especie	Volumen de producción en pie (Toneladas)	Valor de producción en pie (Miles de pesos)	Volumen de producción de carne en canal (Toneladas)	Valor de producción de carne en canal (Miles de pesos)
Total	NA	95,489.7	NA	92,637.1
Bovino	2,311.9	69,422.3	1,186.6	65,802.3
Porcino	662.2	18,331.5	450.2	18,937.9
Ovino	77.0	2,064.5	37.8	1,968.2
Caprino	5.5	165.2	2.8	134.3
Ave a/	182.8	5,070.0	144.5	5,235.7
Guajolotes	11.9	436.2	9.8	558.7
Superficie dedicada a la ganadería (Hectáreas)			17,215.0	

Fuente: Sistema de Información Municipal SEFIPLAN, cuadernillos municipales, 2015.

2.5 Características del limón persa

El limón persa se distingue del limón mexicano (*Citrus Aurantifolia*) por su mayor tamaño y la ausencia de semillas, además tiene una composición química diferente que lo hace menos ácido y con un contenido de vitamina C ligeramente mayor. También existe diferencia en la fisonomía de los árboles de una y otra especie. El limón persa es, en general, de mayor tamaño, sus hojas son más grandes y oscuras, y las ramas tienen menos espinas (Schwentesiuss y Gómez, 2005).

Figura 5. Limón persa y limón Mexicano



Fuente: Elaboración propia, 2017.

2.6 Producción de limón persa en el municipio de Misantla

Según datos de SIAP (2015), el municipio de Misantla es el octavo productor de limón persa en el estado de Veracruz, aporta el 2.7% de la producción estatal. Este Municipio se destaca por una producción de alta calidad y por los rendimientos que obtiene. A nivel estatal ocupa el segundo lugar en rendimientos al registrar 17 t/ha, cifra por arriba de la media. Según datos de CONCITVER (2005), la mayoría de las comunidades del municipio se dedican a la producción de limón persa, pero son cinco las que destinan una mayor superficie al cultivo de este cítrico (figura 6).

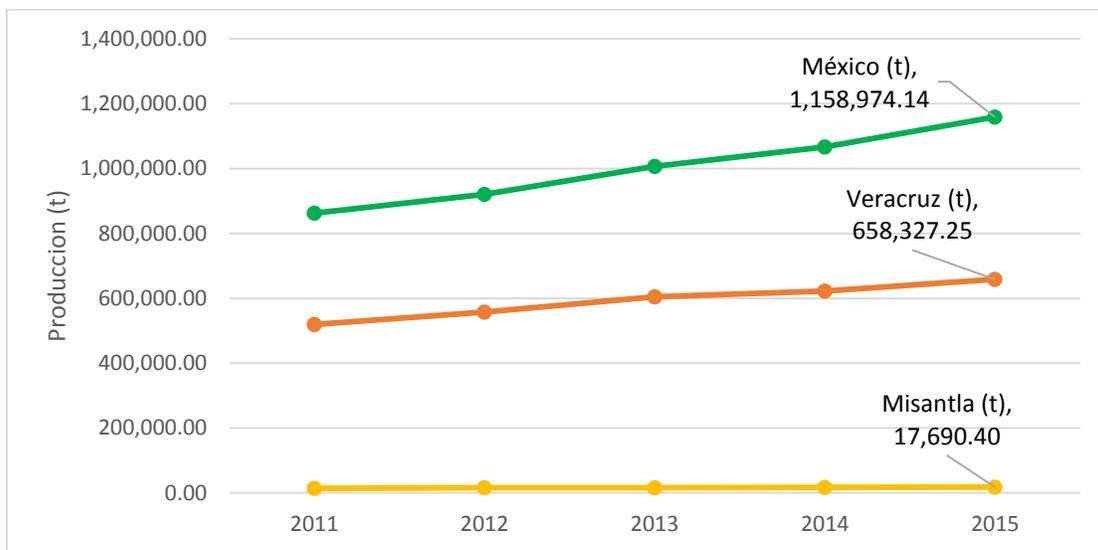
Figura 6. Principales comunidades productoras de limón persa en Misantla



Fuente: Elaboración propia, 2017; con datos del CONCITVER, 2005.

2.6.1 Comportamiento de la producción de limón persa. La citricultura es una de las actividades económicas más importantes para el sector agrícola de México, en especial para la región productora de limón persa del estado de Veracruz, tan solo del año 2010 al 2015 la producción creció en un 51% (SIAP, 2015). Sin embargo, aunque en los últimos años la superficie sembrada ha aumentado y sus rendimientos se encuentran como el segundo mejor del estado, en Misantla la producción se encuentra estancada y con ella el desarrollo de los productores de este cultivo (Figura 7).

Figura 7. Comportamiento de la producción de limón persa en México, Veracruz y Misantla, para el periodo 2011-2015



Fuente: Elaboración propia, 2017, con datos de SIAP, 2015.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Desarrollo

El término desarrollo por mucho tiempo se consideró un sinónimo del crecimiento económico, puesto que se pensaba que el aumento en la riqueza era igual a alcanzar un nivel idóneo de estabilidad socioeconómica para la población, lo cual podía ser el fin último y deseable en los estados nación, sin embargo con el paso del tiempo el concepto logró su propia definición, logrando así separarse totalmente del crecimiento económico (Álvarez, 2017).

El desarrollo es un tema que ha preocupado a muchos países en ámbitos económicos, sociales, políticos y ambientales, por lo que es un concepto que históricamente está evolucionando de acuerdo al pensamiento y los valores que dominan en ciertas sociedades (Rosas, 2014). Ellis y Biggs (2005), caracterizan a la década de los 60 como la de la modernización, a los 70 como la de intervención del estado, a la década de los 80 como relacionada a la liberalización del mercado y a los 90 como la de la participación y el empoderamiento.

El desarrollo desde la teoría económica puede entenderse como una evolución progresiva de una economía hacia mejores niveles de vida y está ligado a un territorio o espacio físico (Bryden y Scott, 1990; Cazorla et al., 2005).

Para Marini (1994); citado por Gaitán (2014), el desarrollo era visto como la capacidad que mostraban los países de generar riqueza nacional. Aun cuando esa riqueza era vista en función de la distribución a los ciudadanos, los indicadores más usados para medir el desarrollo nacional eran el producto bruto interno, el nivel de alfabetización, el grado de industrialización o el producto medido por habitante. Las diferencias sólo podían establecerse por criterios cuantitativos, considerados apropiados para identificar el estadio de un país en una escala que se considera evolutiva.

En la década de los sesentas del siglo pasado, desarrollo implicaba la posibilidad de plasmar en las regiones “atrasadas” la modernización de las condiciones económicas, sociales, institucionales e ideológicas del país, proceso que correspondía, en última

instancia, a generar las condiciones de posibilidad de los patrones vigentes en los países capitalistas centrales (Gaitán, 2014).

Para Escribano (2010), el desarrollo desde el punto de vista conceptual trasciende el ámbito económico y tiene connotaciones políticas y sociales claras. En ese sentido, La mayor aproximación a una definición científica del desarrollo es la que se refiere a él como una forma de movimiento de la sociedad, en armonía con la naturaleza y el pensamiento crítico, problematizador y buscador de alternativas de solución a las necesidades, expectativas e intereses de las grandes mayorías, buscando el mejoramiento en los niveles de vida de la sociedad.

Vázquez (2000), dice que el desarrollo es un proceso multifacético en el que intervienen diversos actores y factores. Las localidades y territorios tienen un conjunto de recursos (económicos, humanos, institucionales y culturales) y economías no explotadas, que constituyen su potencial de desarrollo. Cada localidad o territorio tiene una determinada estructura productiva, un mercado de trabajo, un sistema productivo, una capacidad empresarial y conocimiento tecnológico, una dotación de recursos naturales e infraestructuras, un sistema social y político, una tradición y cultura, sobre los que se articulan los procesos de crecimiento económico.

3.1.1 Desarrollo territorial. La incidencia de la pobreza rural se ha mantenido constante desde hace tres décadas y en la actualidad hay más indigentes rurales que hace 20 años. No se puede discutir la poca efectividad de las políticas de desarrollo rural impulsadas desde hace a lo menos tres o cuatro décadas (Schejtman y Berdegué, 2004). El desarrollo territorial contempla la integración de las dimensiones ambiental, económica, social e institucional desde una perspectiva de manejo y conservación de los recursos naturales; de crecimiento económico, creación y distribución apropiada de la riqueza; de incremento de la cohesión social y la participación ciudadana y la generación de políticas públicas apropiadas, coherentes y relevantes (Figuroa, 2011).

El desarrollo visto desde un “enfoque territorial rural” se define como un proceso de transformación productiva e institucional de un espacio rural determinado, cuyo fin es reducir la pobreza rural. La transformación productiva tiene el propósito de articular competitiva y sustentablemente a la economía del territorio a mercados dinámicos. El desarrollo institucional tiene los propósitos de estimular y facilitar la interacción y la concertación de los actores locales entre sí y entre ellos y los agentes externos relevantes, y de incrementar las oportunidades para que la población pobre participe del proceso y sus beneficios (Schejtman y Berdegué, 2004).

Por otra parte, Albuquerque y Pérez (2012) dicen que el desarrollo territorial es el proceso que intenta lograr una mejora del ingreso y de las condiciones y calidad de vida de la gente que vive en un determinado ámbito territorial, pero el desarrollo no es la simple aplicación de políticas nacionales a un determinado territorio, el desarrollo territorial requiere que las estrategias sean elaboradas a partir de la movilización y participación activa de los actores locales.

Tradicionalmente, las intervenciones que buscan apoyar el desarrollo del sector agropecuario se han centrado en el aumento de la productividad de los sistemas de producción por medio de programas de reforma agraria, crédito, investigación, asistencia técnica, entre otros. Este tipo de intervenciones, por lo general, ha resultado en un aumento en la producción y la productividad del sector medida en kilogramos producido por área cultivada permitiendo así mejoras sustanciales en la oferta de productos básicos agropecuarios (Berdegué et al., 2000).

Sin embargo, estos aumentos en producción han generado reducciones significativas en los precios pagados por estos productos, como resultado de la ley de oferta y demanda. Si bien, los aumentos productivos han “abaratado” el costo de los alimentos para segmentos importantes de la población urbana, no han generado mejoras sostenibles en los ingresos de los productores ni de las poblaciones rurales y tampoco han contribuido a reducir los niveles de pobreza rural (Gottret, 1999).

3.1.2 Territorio. Constituye una variable económica de gran importancia en los procesos de desarrollo local, que posee la singular característica de ser simultáneamente soporte físico y actor fundamental de estos (León y Peñate, 2011). La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) define a los territorios rurales como “el conjunto de regiones o zonas con actividades diversas (agricultura, artesanía, pequeña y mediana industria, comercio, servicio, etc.), en las que se asientan pueblos, aldeas, pequeñas ciudades y centros regionales, así como espacios naturales y cultivados”.

3.2 Cadena de valor

La cadena de valor es un instrumento importante para el desarrollo del medio rural, dicho instrumento, ayuda a que los agentes involucrados en el proceso productivo realicen actividades económicas competitivas y sostenibles, que les permitan generar riqueza material y desarrollo en su territorio.

Cuando se habla de cadena de valor se suele considerar a Porter (1985), por su aporte teórico. Este autor propuso el concepto de cadena de valor para identificar las formas de generar mejor beneficio para el consumidor y con ello obtener una ventaja competitiva. Significa lograr la fluidez de los procesos centrales de una organización para llevar un producto desde la producción hasta la comercialización, donde se efectúa una interrelación funcional basada en la cooperación.

La cadena de valor comprende la secuencia de actividades dependientes y relacionadas que son necesarias para llevar un producto satisfactoriamente, desde la etapa de la producción hasta el consumo. Así, una cadena puede ser formada por empresas de una economía local, una región, un país, un conjunto de países (Isaza, 2008).

Las cadenas de valor son cadenas productivas orientadas a la demanda, involucran productos, relaciones de coordinación y reglas de juego claramente definidas para su gestión, rentas más elevadas en los mercados, estrecha interdependencia entre actores (Holmlund y Fulton, 1999).

Las cadenas de valor facilitan la creación de alianzas productivas, permitiendo el uso más eficiente de los recursos; resaltan el papel de la distribución y el mercadeo como factores claves de una mayor competitividad, facilitan el flujo de información entre los actores, ayudan al desarrollo de soluciones de manera conjunta con la identificación de problemas y cuellos de botella a lo largo de la cadena y, por último, permiten analizar de manera independiente y conjunta cada eslabón de la misma (Peña et. al., 2008).

Orozco (2004), señala que mientras en la cadena productiva los actores buscan el beneficio económico individual y compiten por ello; en la cadena de valor el objetivo es el mutuo apoyo entre los actores con el fin de lograr las metas, es decir a través de la cooperación, comunicación y coordinación.

En la cadena de valor pueden cambiar la cantidad de eslabones, dependiendo de la industria y del producto, pueden conformarse por una o varias empresas. Los actores que participan en las cadenas de valor que se encuentran alojados en diferentes niveles institucionales y escalas territoriales conforman el grupo de eslabones. Los agentes principales de una cadena de valor son aquellos que participan directamente en la provisión de insumos, la producción, el procesamiento, el transporte y la comercialización, y, por consiguiente, se trata de las empresas que forman parte de los eslabones (Padilla, 2014).

El concepto de cadena de valor se ha desarrollado a lo largo del tiempo, hasta lo que se conoce hoy en día. Dentro de las aportaciones importantes se puede encontrar la de Hirschman (1958), con la propuesta de eslabones; Porter (1985, 2000), con el concepto de clusters; y Kaplinski (2000), con el desarrollo propiamente del concepto de cadena de valor.

Para Fennelly y Cormican (2006), la cadena de valor es una herramienta de gestión estratégica o de contabilidad de costos que se utiliza para diagnosticar y mejorar la ventaja competitiva de una empresa. Para Holmlund y Fulton (1999) citados por Cayeros et al. (2016), el término “cadena del valor” se refiere a una red de alianzas verticales o estratégicas entre varias empresas de negocios independientes dentro de una cadena.

Por otro lado, la cadena de valor es considerada una herramienta técnica participativa, para el diagnóstico de un rubro y la identificación de soluciones a los problemas que enfrenta el mismo (Villacorta, 2006). En el sector agropecuario se puede desarrollar la cadena de valor con un grupo de agentes que colaboran en su actividad para obtener un beneficio mutuo (Hobbs et al., 2000).

Acosta (2006), dice que por cadena de valor se hace referencia a la manera en que un conjunto de actores se relacionan en función de un producto específico, para agregar o aumentar su valor a lo largo de los diferentes eslabones, desde su etapa de producción hasta el consumo, incluyendo la comercialización, el mercado y la distribución. Por su parte, Porter (2000), define una cadena de valor como el conjunto de actividades que una organización debe desarrollar para llevar un producto desde el productor hasta el consumidor en un sistema de negocios.

La idea principal del enfoque de las cadenas es que el valor de un producto se crea en varias etapas. Se refiere tanto a las actividades dentro de una empresa como a las relaciones entre varias empresas involucradas en producir un producto o servicio específico (Dries, 2004).

La finalidad de analizar una cadena de valor es conocer en detalle el funcionamiento de un proceso productivo desde el punto de vista tecnológico y económico; definir las posibilidades reales de mantener o generar competitividad.; evaluar el impacto de los cambios en el entorno; evaluar la influencia de la situación económica nacional e internacional y definir agendas de trabajo conjuntas entre los agentes económicos que participan en la cadena (Coursaris et al., 2008).

3.3 Indicadores de rentabilidad

Financiera Rural (2012), define la rentabilidad como el índice financiero que mide los resultados económicos generados por el capital invertido o el rendimiento de los recursos asignados a una operación, en función de la utilidad obtenida de la misma.

La rentabilidad, medida en ingresos por área cultivada, conlleva a abarcar temas como la generación de valor agregado, la diversificación de los sistemas de

producción y el desarrollo de mercados más dinámicos y complejos (Acemoglu, 2003). La rentabilidad de los cultivos está muy relacionada con algunos factores de la producción, especialmente con los ingresos y los costos de producción.

La mayor rentabilidad se obtendrá por la combinación del mayor ingreso, si a la vez se logra producir a un bajo costo por tonelada. El mayor ingreso por tonelada resultará de la calidad lograda y de la capacidad del productor para comercializar su producto (Ramos, 2015).

3.3.1 Ingresos. Para Ramos (2015), los ingresos están determinados por la productividad (cuántas toneladas obtenemos) y por el precio de venta (influido por la calidad, el punto de venta y “qué tan buenos somos para negociar”). Sin embargo, una alta producción por sí misma no necesariamente será un mejor negocio si se tienen altos costos de producción por hectárea, por lo que es muy importante conocer el costo de producción por unidad (tonelada, kilogramo).

3.3.2 Costos de producción. Según Vázquez (2012), la palabra costo en términos generales significa la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo. El costo económicamente hablando representa toda la inversión necesaria para producir y vender un artículo. A su vez, el costo de producción representa el costo de todas las operaciones realizadas desde la adquisición del material, hasta su transformación en artículo de consumo o de servicio.

El costo total de producción es igual a la suma de los costos variables totales más los costos fijos totales. Si la producción es cero, el costo variable (CV) será cero y el costo total (CT) será igual al costo fijo Total; sin embargo, cuando hay algún nivel de producción se emplearan insumos variables, por lo tanto, los costos totales serán igual a la suma de los costos variables totales más los costos fijos totales (Ferguson, 1978).

Los costos de producción son todas aquellas erogaciones que están directamente relacionadas con la producción y se dividen en costos fijos y variables. Donde los costos fijos son todos son todos aquellos costos que se generan a consecuencia de la

operación de la empresa, independientemente del volumen de producción de la misma. Los costos variables son todo aquellos que están directamente involucrados en la elaboración y venta del producto final, por ello varían en proporción directa al volumen de producción (Bravo, 2000).

3.3.3 Relación beneficio-costo. Expresa las ganancias obtenidas por unidad monetaria invertida; si el valor es menor que uno, indica que las ganancias son menores a los costos, presentando pérdidas por cada unidad monetaria invertida.

Según FIRA (2011), es el coeficiente de dividir el valor actualizado de los beneficios entre el valor actualizado de los costos a una tasa de actualización igual al costo de oportunidad del capital.

El análisis beneficio-costo es una herramienta financiera que mide la relación entre los costos y beneficios asociados a un proyecto de inversión con el fin de evaluar su rentabilidad. Así mismo, la relación beneficio-costo (B/C), también conocida como índice neto de rentabilidad, es un cociente que se obtiene al dividir el valor actual de los ingresos totales netos o beneficios netos entre el valor actual de los costos de inversión o costos totales de un proyecto (Gómez, 2013).

3.3.4 Producción mínima económica (PME). Según Caamal (2014), este indicador se refiere específicamente a la producción, indica el nivel de producción que se requiere para obtener beneficios que sean iguales a los costos de producción (Punto de equilibrio).

$PME = \text{Costo Total} / \text{Precio Unitario}$

3.3.5 Punto de equilibrio. Baca (1995), establece que el punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos variables totales y los beneficios. Si los costos de una empresa solo fueran variables, no existiría problema para calcular el punto de equilibrio. Así mismo, el punto de equilibrio es el nivel de producción en el que son exactamente iguales los beneficios por las ventas a la suma de los costos fijos y variables.

Soto (1978), citado por Bravo (2000), dice que el punto de equilibrio se conoce como el volumen de producción al que debe trabajar la empresa para que sus ingresos sean iguales a sus egresos.

3.4 Estacionalidad de precios

En los mercados de productos agrícolas, las cantidades ofertadas y demandadas en cada período (mes o semana) son dispares, lo que ocasiona variaciones en los precios. Durante los períodos de cosecha se ofertan en los mercados una gran cantidad del producto, mayor que la cantidad que usualmente se demanda para el consumo. En estos casos, los precios que determina el mercado, a través de la oferta y la demanda, son relativamente bajos, inferiores al precio promedio del año. Contrariamente, durante los períodos en que no hay cosecha y por tanto la oferta es baja, menor que la cantidad que normalmente se demanda, los precios del mercado son altos, reflejando la escasez relativa del producto.

Tomek y Robinson (1990), citado por Noruega (1996), definen el comportamiento estacional de los precios como cierto patrón que se repite regularmente, completándose una vez cada doce meses como resultado de la estacionalidad de la demanda, de la oferta y el marketing, o de una combinación de estos factores.

Por su parte Hylleberg (1994) y Noruega (1996), definen la estacionalidad como el movimiento interanual sistemático, aunque no necesariamente regular, originado por los cambios de estación, la planificación en la toma de decisiones que de una forma directa o indirecta, se relacionan con las decisiones de consumo y producción realizadas por los agentes económicos, estando estas decisiones condicionadas por las dotaciones, las expectativas, las preferencias y las técnicas de producción disponibles

La estacionalidad de la mayoría de los cultivos agrícolas se desarrolla a lo largo del año, no sucede exactamente lo mismo con los precios ya que además de la producción, estos dependen de factores tales como, los costos de transporte, limpieza del producto, empaquetado, costos de mano de obra, así como de las importaciones o exportaciones del producto (SAGARPA, 2003)

4. METODOLOGÍA GENERAL

El trabajo centra su estudio en Misantla, considerado el municipio con los rendimientos de limón persa más altos en el estado de Veracruz. El estudio se diseñó como una investigación exploratoria - descriptiva que implica un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio para responder a un planteamiento del problema (Hernández et al., 2000).

Se diseñó y aplicó una encuesta dirigida a productores, acopiadores y empacadoras para obtener datos cualitativos y cuantitativos que permitieran el análisis y la caracterización de estos agentes de la cadena de valor de este cultivo, la fase de campo se llevó a cabo durante los meses de enero y febrero del 2017.

La selección de nueve localidades se realizó de manera directa, considerando a las comunidades con un padrón mayor de 20 productores y una superficie mayor de 50 hectáreas. Para determinar la muestra de los productores se utilizó la base de productores de limón persa del Consejo estatal citrícola A. C. del estado de Veracruz. La población en el municipio de Misantla se estimó en 422 productores de limón persa. Mediante la fórmula de muestreo aleatorio simple se obtuvo un tamaño de muestra de 80 productores.

$$n = \frac{z_{\alpha}^2 N pq}{e^2(N - 1) + z_{\alpha}^2 pq} = \frac{(1.96)^2 422 (0.5)(0.5)}{(0.1)^2(422 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)} = 78.38 \approx 80$$

Mediante el muestreo aleatorio estratificado proporcional se asignó el número de productores que correspondía a cada comunidad.

Se encuestaron a 80 productores en las nueve comunidades seleccionadas previamente. Las variables identificadas son superficie total del predio, superficie sembrada, rendimiento, cantidad de cortes al año, cantidad de insumos aplicados y cantidad de jornales que emplean para las distintas actividades en un año.

Para definir el costo de producción promedio de limón persa por hectárea, primero se calcularon los costos promedios de la mano de obra, insumos y transporte. A continuación se estimó el ingreso por la venta del limón. Teniendo estos dos datos se puede calcular la relación beneficio/costo y determinar si el cultivo de limón es rentable.

Para el análisis de los acopiadores se entrevistaron a 13 personas que se dedican a esta actividad, la selección se hizo por medio del método de bola de nieve (Malhotra, 2008), un muestreo no probabilístico que facilitó la localización de los encuestados.

Según el Consejo Estatal Citrícola de Veracruz A. C., en México existen 106 empresas empacadoras de cítricos de las cuales el 69% se encuentran en el estado de Veracruz; en el municipio de Martínez de la Torre existen 40 empacadoras establecidas.

Para determinar la muestra de las empacadoras se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia debido a la dificultad de concretar una entrevista con los gerentes o dueños de las empresas, gracias al apoyo del Consejo de Productores y Exportadores de Limón Persa A.C (COPELP) se lograron analizar 6 empacadoras de limón persa.

5. RESULTADOS

5.1 Caracterización y análisis de los agentes clave de la cadena de valor de limón persa en el municipio de Misantla, Veracruz.

Resumen

Este artículo está fundamentado en una metodología mixta (cualitativa - cuantitativa), con un enfoque exploratorio – descriptivo, incluye encuestas con 80 productores de limón persa, 13 intermediarios y 6 empacadoras. El objetivo es caracterizar y analizar a los agentes clave de la cadena de valor de limón persa (*Citrus Latifolia*) del municipio de Misantla, para identificar los factores que permiten una articulación adecuada y a su vez genere desarrollo en las comunidades productoras de este cítrico. El productor es el agente principal en el estudio de la cadena valor, ya que este determina la cantidad y calidad que se comercializará. El 93% de ellos comercializan su limón con acopiadores locales y solo el 1% vende directamente con las empacadoras. Se encontraron tres tipos de acopiadores: el independiente (39%), el comisionista (54%) y el de las empacadoras (7%). En conclusión, los agentes clave de la cadena de valor de limón persa (*Citrus Latifolia*) no están articulados, ya que existe poca comunicación entre ellos y esto se refleja en los ingresos de cada uno de ellos.

Palabra clave: Productores, intermediarios, empacadoras, Misantla, desarrollo, territorio.

Abstract

This article is based on a mixed methodology (qualitative - quantitative), with an exploratory - descriptive approach, it includes surveys of 80 Persian lime producers, 13 intermediaries and 6 packers. The objective is to characterize and analyze the key agents of the Persian lime value chain (*Citrus Latifolia*) in the municipality of Misantla, in order to identify the factors that allow an adequate articulation and, in turn, generate the development of the citrus producing communities. The producer is the main agent in the study of the value chain, since this determines the quantity and quality to be commercialized, 93% of them commercialize their lime with local collectors and only 1%

sells directly to the packers. Three types of collectors were found: the independent (39%), the commissioner (54%) and the packers' collectors (7%). In conclusion, the key agents in the value chain of Persian lime (*Citrus Latifolia*) are not articulated, since there is little communication between them and this is reflected in the income of each one of them.

Keywords: articulation, development, packers, intermediaries, Misantla, territory.

Introducción

Las definiciones conceptuales sobre desarrollo de los diferentes autores o instituciones tienen un carácter generalmente utilitario, dando mayor importancia a la de los países industrializados. Es decir, sirven a determinados propósitos de explicación o justificación y apuntan más a los buenos deseos de lo que quisieran que fuera el desarrollo (Guajardo et al., 2014).

Para De Janvry (1981), el interés por las cuestiones sobre el desarrollo surge de los países “desarrollados” después de la segunda guerra mundial, en gran medida por el entorno político y las experiencias económicas recientes. Se enfatizó la necesidad de transferencia de patrones culturales, políticos y económicos de países industrializados de Europa y de los Estados Unidos, a los países subdesarrollados, con la esperanza de que dicha transferencia generara riqueza y prosperidad.

A pesar de ello y de que después de 1950 ha estado en el debate la conceptualización del desarrollo y la aplicación de diversos programas gubernamentales que no pasan de buenos deseos en el papel, en el sector rural la incidencia de la pobreza se ha mantenido constante y en la actualidad hay más indigentes rurales que hace 20 años (Schejtman A. y Berdegué, J. 2004).

Para Escribano (2010), el desarrollo desde el punto de vista conceptual trasciende el ámbito económico y tiene connotaciones políticas y sociales claras. En ese sentido, La mayor aproximación a una definición científica del desarrollo es la que se refiere a él como una forma de movimiento de la sociedad, en armonía con la naturaleza y el pensamiento crítico, problematizador y buscador de alternativas de solución a las

necesidades, expectativas e intereses de las grandes mayorías, buscando el mejoramiento en los niveles de vida de la sociedad.

En ese ámbito, desarrollo se asocia con modernización y ésta no solo se refiere a la tecnología si no a las instituciones, los hábitos y las prácticas sociales. No se concibe el desarrollo sin la interacción de los elementos señalados, mismos que dotan a los habitantes de un territorio de oportunidades para mejorar su calidad de vida.

El territorio constituye una variable económica de gran importancia en los procesos de desarrollo local, que posee la singular característica de ser simultáneamente soporte físico y actor fundamental de estos (León y Peñate, 2011).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), citado por Figueroa et al. (2011), define a los territorios rurales como “el conjunto de regiones o zonas con actividades diversas (agricultura, artesanía, pequeña y mediana industria, comercio, servicio, etc.), en las que se asientan pueblos, aldeas, pequeñas ciudades y centros regionales, así como espacios naturales y cultivados”.

El desarrollo territorial contempla la integración de las dimensiones ambiental, económica, social e institucional desde una perspectiva de manejo y conservación de los recursos naturales; de crecimiento económico, creación y distribución apropiada de la riqueza; de incremento de la cohesión social y la participación ciudadana; y la generación de políticas públicas apropiadas, coherentes y relevantes (Figueroa, 2011).

El desarrollo visto desde un “enfoque territorial rural” se define como un proceso de transformación productiva e institucional de un espacio rural determinado, cuyo fin es reducir la pobreza rural (Schejtman y Berdegú, 2004).

Por otra parte, Albuquerque y Pérez (2012), dicen que el desarrollo territorial es el proceso que intenta lograr una mejora del ingreso y de las condiciones y calidad de vida de la gente que vive en un determinado ámbito territorial, pero el desarrollo no es la simple aplicación de políticas nacionales a un determinado territorio.

Dentro de ese contexto, utilizar el enfoque de cadenas para lograr el desarrollo de las comunidades tiene ventajas, ya que permite un análisis dinámico que va más allá de sólo una rama industrial; tiene una visión holística, al analizar tanto actividades como personas y sus acciones; establece datos financieros sobre un caso en particular y no sólo se basa en el análisis de estadísticas a nivel municipal o incluso nacional, sino que permite entender la relación con la economía global, especialmente para aquellas cadenas altamente importadoras y exportadoras; así como establecer cuáles son las razones que determinan la distribución del tamaño de las empresas (Kaplinsky y Morris, 2001).

En ese sentido, la cadena de valor es un instrumento importante para el desarrollo del medio rural, dicho instrumento, ayuda a que los agentes involucrados en el proceso productivo, realicen actividades económicas competitivas y sostenibles que les permitan generar riqueza material y desarrollo en su territorio.

Las cadenas de valor facilitan la creación de alianzas productivas, permitiendo el uso más eficiente de los recursos; resaltan el papel de la distribución y el mercadeo como factores claves de una mayor competitividad, facilitan el flujo de información entre los actores, ayudan al desarrollo de soluciones de manera conjunta con la identificación de problemas y cuellos de botella a lo largo de la cadena y, por último, permiten analizar de manera independiente y conjunta cada eslabón de la misma (Peña et al., 2008).

El concepto de cadena de valor se ha desarrollado a lo largo del tiempo, hasta lo que se conoce hoy en día, dentro de las aportaciones importantes se puede encontrar la de Hirschman (1958), con la propuesta de eslabones; Porter (1985, 2000), con el concepto de clusters; y Kaplinski (2000), con el desarrollo propiamente del concepto de cadena de valor.

Para Fennelly y Cormican (2006), la cadena de valor es una herramienta de gestión estratégica o de contabilidad de costos que se utiliza para diagnosticar y mejorar la ventaja competitiva de una empresa. Para Holmlund y Fulton (1999) citados por Cayeros et al. (2016), el término “cadena del valor” se refiere a una red de

alianzas verticales o estratégicas entre varias empresas de negocios independientes dentro de una cadena.

Por otro lado, la cadena de valor es considerada una herramienta técnica participativa para el diagnóstico de un rubro y la identificación de soluciones a los problemas que enfrenta el mismo (Villacorta, 2006). En el sector agropecuario, se puede desarrollar la cadena de valor con un grupo de agentes que colaboran en su actividad para obtener un beneficio mutuo (Hobbs et al., 2000).

Acosta (2006), señala que por cadena de valor se hace referencia a la manera en que un conjunto de actores se relacionan en función de un producto específico, para agregar o aumentar su valor a lo largo de los diferentes eslabones, desde su etapa de producción hasta el consumo, incluyendo la comercialización, el mercado y la distribución. Por su parte, Porter (2000), define una cadena de valor como el conjunto de actividades que una organización debe desarrollar para llevar un producto desde el productor hasta el consumidor en un sistema de negocios.

La finalidad de analizar una cadena de valor es conocer en detalle el funcionamiento de un proceso productivo desde el punto de vista tecnológico y económico, definir las posibilidades reales de mantener o generar competitividad, evaluar el impacto de los cambios en el entorno, evaluar la influencia de la situación económica nacional e internacional y definir agendas de trabajo conjuntas entre los agentes económicos que participan en la cadena (Coursaris et al., 2008).

Según cifras de FAOSTAT (2015), México es el segundo lugar a nivel mundial en producción de limones y limas, solo después de la India. La citricultura es una de las actividades económicas más importantes para el sector agrícola de México, tan solo del año 2010 al 2015 la producción creció en un 51% (SIAP, 2015).

El estado de Veracruz es el productor de limón persa más importante de México, contribuye con el 57% de la producción nacional, tiene un rendimiento promedio de 14 t/ha Misantla es un municipio que destaca dentro del estado de Veracruz por una producción de alta calidad, los rendimientos que obtiene es un dato a resaltar (primer

lugar en 2003 con 15.6 t/ha) cifra por arriba de la media que fue de 14 t/ha (SIAP, 2015).

El limón persa es un cultivo que puede detonar el desarrollo de Misantla, sin embargo no existe una articulación entre los agentes clave de su cadena de valor. El análisis de cada uno de estos agentes permitirá identificar áreas de oportunidad para una mayor eficiencia, desde la producción en el huerto hasta el consumidor final. El objetivo del siguiente trabajo es caracterizar y analizar a los agentes clave de la cadena de valor de limón persa en el municipio de Misantla, para determinar alternativas que contribuyan a corregir las restricciones entre los diferentes agentes que participan y contribuir al desarrollo de las comunidades.

Área de estudio y metodología

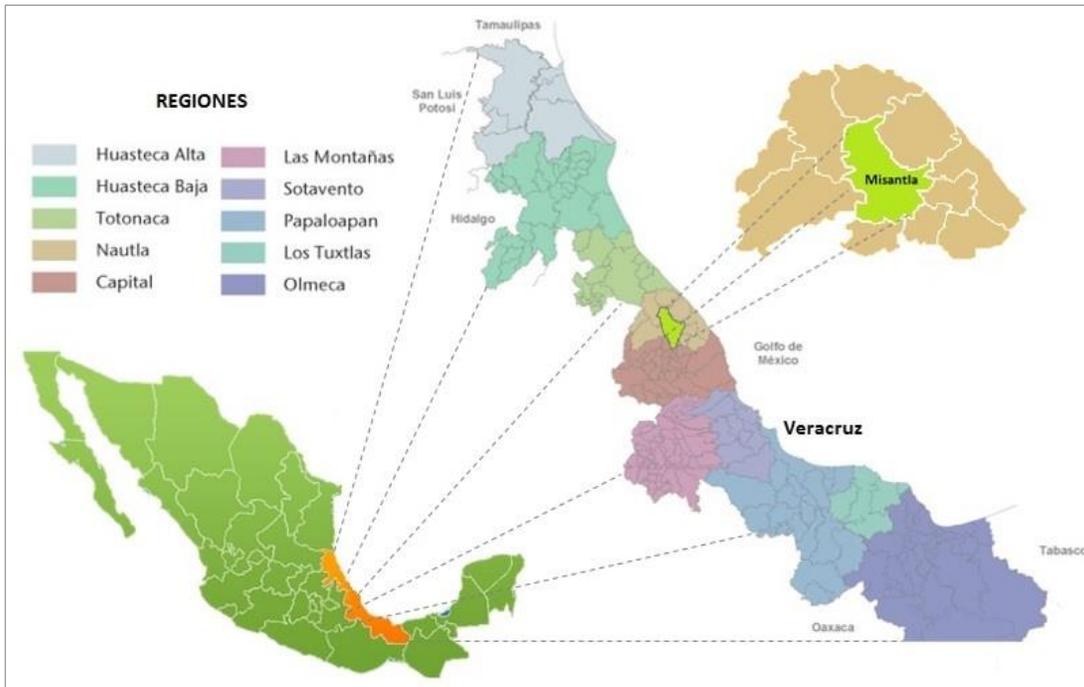
El trabajo centra su estudio en Misantla, considerado el municipio con los rendimientos de limón persa más altos en el estado de Veracruz. El estudio se diseñó como una investigación mixta, exploratoria - descriptiva que implica un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio, para responder a un planteamiento del problema (Hernández et al., 2000). Mediante una revisión de varios estudios se identificaron los agentes clave que componen la cadena de valor de limón persa (productor, intermediario y empacadora) en Misantla, posteriormente se diseñaron las encuestas correspondientes a cada actor.

Según datos del INAFED y SNIM (2010), el municipio de Misantla se ubica en la zona centro del estado de Veracruz, pertenece a la región Nautla, está comprendido en las coordenadas 19° 56' latitud norte y 96° 51' longitud oeste, a una altura de 300 metros sobre el nivel del mar. Colinda al norte con Martínez de la Torre y Nautla, al este con Yecuatla y Colipa, al sur con Chiconquiaco y al Oeste con Altotonga y Atzalán (Figura 8).

Su clima es cálido-húmedo-regular con una temperatura promedio de 22.7° C; su precipitación pluvial media anual es de 2,036.4 mm. (Tiene una superficie de 524.77 Km²; cifra que representa un 0.73% de la superficie estatal). Aproximadamente se utiliza un 60% para la agricultura, 20% en la ganadería, 15% en vivienda, 4% en

comercio y 1% para oficinas. Misantla tiene 62,919 habitantes distribuidos en 208 localidades y es considerado un municipio rural (INAFED y SNIM, 2010).

Figura 8. Ubicación geográfica del municipio de Misantla, Veracruz



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Productores

Para determinar la muestra se utilizó la base de productores de limón persa del Consejo estatal citrícola A. C. del estado de Veracruz. La población en el municipio de Misantla se estimó en 422 productores de limón persa. Mediante la fórmula de muestreo aleatorio simple se obtuvo un tamaño de muestra de 78.38 productores, que para fines prácticos se redondeó a 80 productores.

$$n = \frac{z_{\alpha}^2 N pq}{e^2(N - 1) + z_{\alpha}^2 pq} = \frac{(1.96)^2 422 (0.5)(0.5)}{(0.1)^2(422 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)} = 78.38 \approx 80$$

Mediante el muestreo aleatorio estratificado proporcional se asignó el número de productores que correspondía a cada comunidad (Cuadro 5).

Cuadro 5. Localidades encuestadas del municipio de Misantla

Localidad	Productores
La Defensa	16
Troncones	14
La Poza del Tigre (Rancho Alegre)	12
Ignacio Zaragoza	9
Máximo García (La Guadalupe)	11
Sarabia	1
Arroyo Hondo	4
Unión Venustiano Carranza (Naranjos)	6
Palpoala Ixcan	7
Total	80

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Intermediarios y empacadoras

Se entrevistaron 13 intermediarios, la selección se hizo por medio del método de bola de nieve (Malhotra, 2008), un muestreo no probabilístico que facilitó la localización de los encuestados. Según el Consejo Estatal Citrícola de Veracruz A. C., en México existen 106 empresas empacadoras de cítricos de las cuales el 69% se encuentran en el estado de Veracruz; en el municipio de Martínez de la Torre existen 40 empacadoras establecidas.

Para determinar la muestra de las empacadoras se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia debido a la dificultad de concretar una entrevista con los gerentes o dueños de las empresas; gracias al apoyo del Consejo de Productores y Exportadores de Limón Persa A.C (COPELP) se lograron analizar 6 empacadoras de limón persa lo cual representa el 15% de las unidades localizadas dentro del municipio.

Resultados y discusión

Productor

Descripción general del productor

El productor es el agente principal en el estudio de la cadena valor de limón persa, ya que este es quien determina la cantidad y calidad que se comercializará, estas dos variables guardan relación directa con el tipo de productor, para lo cual es necesario hacer una breve descripción de este eslabón.

La edad promedio del productor del municipio de Misantla es de 56 años, el 99% de los productores encuestados son hombres con 7 años promedio de escolaridad. Las dimensiones de las parcelas mantienen una relación directa respecto a la rentabilidad de este cultivo, ya que a mayor extensión de tierra mayor es la ganancia y menores son los costos de producción, en Misantla se pueden encontrar productores con parcelas desde 1 hasta 46 ha; el tamaño promedio de las parcelas de los productores encuestados fue de 6.6 ha con régimen ejidal en su mayoría.

Poco menos de la mitad (44%) mencionó combinar la producción de limón persa con otra actividad. Dentro de las principales actividades se encuentran la ganadería, el jornal y algunos oficios. Un aspecto relevante es la combinación de limón persa con otros cultivos, el 79% de los productores aseguró tener otro cultivo en su parcela; dentro de los principales cultivos se encuentra la naranja, el plátano y el litchi.

Según los productores encuestados, en promedio el 66% de la producción es de primera calidad (calidad para la exportación), 19% de segunda calidad (calidad para el mercado nacional) y tan solo el 15% es de tercera calidad (calidad destinada para producción de jugo). Para la obtención de un producto de calidad es necesario realizar una serie de actividades tales como deshierbe, aplicación de herbicidas, podas, fumigación para plagas y enfermedades y fertilización.

Comercialización

Se identificaron tres canales de comercialización por medio del cual el productor vende el limón persa en fresco; 1.) Productor – Acopiador en el pueblo, 2.) Productor – Acopiador en subasta y 3.) Productor – Empacadora.

El 93% de la muestra mencionó que principalmente utilizaban el canal número uno para comercializar su producto, el 6% de los productores mantiene una relación de compra-venta con los acopiadores en subasta y tan solo el 1% vende su limón directamente a la empacadora. El tipo de canal de comercialización depende mucho del tipo de productor y su condición económica, ya que existen dos tipos de productores en el municipio de Misantla, aquellos que ven al limón como una opción de negocio y aquellos que solo pueden percibir a este cultivo como una opción para cubrir sus necesidades básicas.

Como se puede observar, el canal de comercialización que más se utiliza es “Productor-Acopiador en pueblo”, en el que existe mayor intermediarismo, lo que implica una reducción del margen de ganancia del productor y un aumento en el precio que paga el consumidor final.

Uno de los principales problemas al momento de establecer una relación directa de compra - venta con las empacadoras es el precio. El limón persa es un producto de exportación y su precio depende considerablemente de la demanda internacional y de la oferta nacional que actualmente es muy inestable dada las condiciones climáticas actuales. Los productores mencionaron tener tres temporadas de producción, dos muy marcadas y una de transición en las cuales los precios cambian para una misma calidad (Cuadro 6 y Figura 9).

Cuadro 6. Temporadas de producción y precios promedios del limón persa en el municipio de Misantla, Veracruz (según los productores)

Temporada	Meses	Primera (\$/Kg)	Segunda (\$/Kg)	Tercera (\$/Kg)
Baja	Dic, Ene, Feb, Mar	19.00	8.60	2.50
Media	Abril, Sept, Oct, Nov	8.40	3.00	1.00
Alta	May, Jun, Jul, Ago	3.30	1.40	0.50

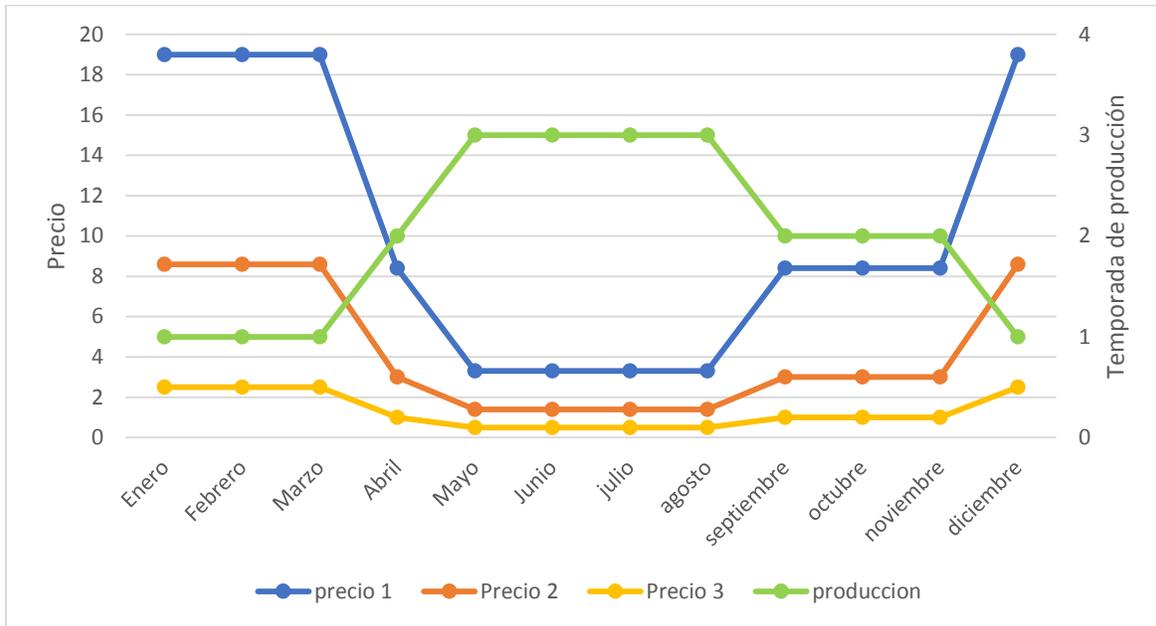
Fuente: Elaboración propia, 2017.

La producción agrícola, a diferencia de lo que ocurre con otros sectores económicos tiene una marcada estacionalidad. Ello se vincula con la evolución del ciclo biológico propio de cada cultivo, el cual a su vez, se relaciona con las características del clima de cada región. Así, la estacionalidad de la mayoría de los cultivos agrícolas se desarrolla a lo largo del año (SAGARPA, 2003).

Como sucede con algunos cultivos agrícolas como la cebolla, el frijol negro, el mango ataulfo y la naranja (SAGARPA, 2003), el limón persa tiene una relación inversa entre la producción y el precio pagado al productor, esto es que en la temporada baja de producción los precios aumentan y en la temporada alta los precios descienden abruptamente. En la figura 2 se puede observar el comportamiento inverso entre la producción y los precios pagados al productor por las distintas calidades de limón persa.

En el municipio de Misantla existe gran participación de agentes intermediarios y si a esto se le agrega la presencia de limón proveniente de otros estados de la república, se tendrá como resultado una disminución en las utilidades del productor, los estados que los productores identifican son Oaxaca, Tabasco, Chiapas, Campeche y Yucatán.

Figura 9. Comportamiento de los precios de limón persa en las temporadas de producción, en Misantla, Veracruz (según los productores)



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Relación del productor con el acopiador en pueblo

En la región limonera del municipio de Misantla, los productores indicaron que en promedio existen cinco acopiadores importantes, distribuidos estratégicamente en las localidades. El 99% de la muestra dijo no tener algún tipo de trato o acuerdo comercial con este agente; sin embargo le venden su producción por distintas razones, por ejemplo: disminuyen costos de transporte, pueden negociar el precio con este agente y la incertidumbre de los precios.

El 99% de los productores no acuerdan la cantidad y la calidad que se comercializará con el acopiador en el pueblo, cortan todo el limón disponible en sus parcelas, lo clasifican según diferentes calidades y venden, tan solo un 4% mencionó que se comunican por teléfono días antes para acordar la calidad y la cantidad que requiere el acopiador. No existe una planeación al momento de la producción, mucho menos para la comercialización.

Una de las ventajas del productor al comercializar con los acopiadores en el pueblo, es que al ser personas con las que interactúan cotidianamente existe la posibilidad de negociar un precio que convenga para ambas partes, a diferencia de lo que sucede con las empacadoras. El 48% de los productores dijo que en general el nivel de confianza que tiene hacia el acopiador en pueblo es bajo, el 37% medio y solo el 14% aseguró que este agente es una persona en la que se puede confiar.

Relación del productor con el acopiador en subasta

Siendo el segundo canal a través del cual el productor comercializa su limón, es importante analizar la forma en que el productor se relaciona con este agente de la cadena de valor. Los productores indicaron que en promedio conocen a cuatro acopiadores en la subasta ubicada en el municipio de Martínez de la Torre, todos aseguraron que no tienen ningún tipo de acuerdo comercial con este y que venden su limón al que mejor precio les ofrezca.

La dinámica para establecer la cantidad y la calidad es prácticamente la misma que con un acopiador en pueblo, cortan todo el limón disponible en sus parcelas, lo clasifican según diferentes calidades y lo llevan a la subasta para vender. La falta de planeación para la producción y la falta de organización al momento de la venta contribuyen a una mala articulación del productor con el resto de la cadena de valor.

El nivel de confianza que existe de los productores hacia los acopiadores en subasta es bajo, solo dos productores indicaron que la transacción con este tipo de agente era justa, el 80% señala que no confían y que utilizan este canal por necesidad, ya que en ocasiones las empacadoras ofrecen precios por debajo de los que pagan los coyotes en la subasta de Martínez de la Torre.

Relación del productor con la empacadora

No se puede hablar de una buena articulación en una cadena de valor, cuando existen dos agentes de ella que no se conocen entre sí; el 79% de los productores encuestados no sabe cuántas empacadoras operan en Martínez de la Torre.

Este municipio alberga el 100% de la industria empacadora de este cultivo en el territorio y todo el limón persa que se produce en Misantla se empaca en Martínez de la Torre.

El 21% de los productores restantes dijo que en promedio había 38 empresas empacadoras y sabían dónde se encuentran ubicadas. Solo siete productores mencionaron tener un acuerdo comercial con una empacadora para la venta de su cosecha, las empacadoras referidas son las que se muestran el cuadro 7.

Cuadro 7. Empacadoras que trabajan de manera asociada con los productores

No.	Nombre de la empacadora
1	Limonés Mónica S.A. de C.V.
2	Cítricos Cadillo S.A. de C. V.
3	Empacadora Bonilla S.A. de C.V.
4	Grupo B y S
5	Tropipack S.A. de C.V.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

El acuerdo que mencionaron los productores no es algo formal, solo un productor manifestó tener un contrato escrito para la venta de su producción, los demás solo era de “palabra”, en resumen estos acuerdos consisten en que la empacadora se compromete a comprarle todo el limón que el productor le lleve a un precio superior al establecido en la subasta. Un requisito que exigen las empacadoras para establecer un acuerdo comercial es la fidelidad; es decir que el productor solamente le puede vender su cosecha a una empacadora.

Las calidades que aceptan las empacadoras varían de acuerdo a la temporada y al destino del mercado, pero en general reciben todo. Al existir mayor comunicación la empacadora mantiene informado al productor de las calidades que el mercado está demandando y de los precios, pero el limón persa es un cultivo que se cosecha constantemente (en promedio 19 cortes al año); así que el productor corta todo el limón

disponible en su parcela, sin importarle la calidad obtenida y esto es uno de los principales factores por el cual las empacadoras no terminan de trabajar de manera articulada con los productores.

Otra limitante para los productores es que no pueden negociar el precio de su producto; los siete que mantienen una relación comercial con las empacadoras manifestaron que el precio lo establecen éstas. Por último, la forma de pago es un factor clave al momento de atreverse a trabajar con una empacadora, ya que el pago es quince días después de la entrega del producto.

El 65% de los productores que trabajan directamente con las empacadoras y los que en alguna ocasión tuvieron un acercamiento, manifestaron no tener problemas al momento de la venta de su producto. Los principales problemas que mencionó el otro 35% son variación en los precios, poca comunicación y organización para la compra y precios bajos del limón.

El nivel de confianza en este agente es bajo, 70% de los que tienen o han tenido alguna relación comercial no confía en las condiciones que establecen las empacadoras. Trabajar con las empacadoras y tener fidelidad con una tiene sus beneficios, tres productores de los siete que aseguraron trabajar directamente con las empacadoras reciben algún tipo de apoyo por parte de estas, como capacitación y asistencia técnica, insumos agrícolas, crédito, Comercialización y precios estables.

Limitaciones para el cultivo

Un fenómeno peculiar que sucede en el municipio de Misantla se refiere a la forma en como este cultivo se ha desarrollado; para el periodo 2003-2015 la producción de Misantla se estancó (SIAP, 2015), esto llama la atención dado que Misantla presenta los rendimientos más altos de todo el estado de Veracruz.

Cuadro 8. Causas del estancamiento en el desarrollo de la producción de limón persa en el municipio de Misantla, Veracruz (según los productores)

Motivos por los cuales el 76% de los productores no incrementaron la superficie sembrada de limón persa en su parcela.	Motivos por los cuales el 24% de los productores incrementaron la superficie sembrada de limón persa en su parcela.
No tienen terrenos para expandir el cultivo, no tienen recursos para invertir y no tienen acceso a créditos.	Conocen el manejo del cultivo (tienen experiencia)
El incrementar la superficie implica más trabajo y no hay mano de obra disponible en las comunidades para atender el cultivo, los productores mencionaron que la gente ya no quiere trabajar el campo.	El limón es un cultivo rentable con todo y la variación en los precios.
Falta de interés en el cultivo de limón persa, existen otros cultivos que demandan menos tiempo como la naranja,	El mercado para el limón persa es más grande que el de otros cultivos como la naranja, mandarina, litchi, plátano, etc.
Prefieren diversificar la fuente de sus ingresos entre varios cultivos como la naranja, mandarina, litchi, plátano, etc.	El limón persa es un cultivo que presenta mayores ganancias incluso que la naranja.
El precio del limón persa es demasiado inestable, cultivos como la naranja y el plátano tienen precios estables.	Es un cultivo que se cosecha constantemente y por lo tanto los productores tienen liquidez.
Falta de apoyos del gobierno para incentivar la producción de limón persa en el municipio de Misantla.	Al incrementar la superficie sembrada, incrementan sus ganancias.
La ganadería.	

Fuente: Elaboración propia, 2017.

El 79% de los productores encuestados indicó que el cultivo más importante para el municipio de Misantla después del limón persa es la naranja, el otro 21% mencionó cultivos como plátano macho, litchi y actividades pecuarias como la ganadería.

Los apoyos para la producción de este cultivo en el municipio de Misantla es casi nulo; el 97% de los productores no ha recibido ningún tipo de apoyo, solo tres productores aseguraron haber recibido insumos como fertilizantes, herbicidas y plaguicidas. El 100% consideran que la participación del gobierno para incentivar la producción de este cultivo no ha sido suficiente y exigen más apoyos para el campo.

Los productores dijeron que los principales problemas que no permiten el crecimiento y desarrollo del limón persa en el municipio de Misantla son: la falta de recursos propios para la inversión (88%), la falta de interés de los productores (19%), la existencia de otros cultivos dentro del territorio (50%), La falta de tierras disponibles para cultivar (66%) y el 40% dijo que la falta de empacadoras establecidas dentro del municipio de Misantla es un problema clave del porque los productores abandonan el cultivo de limón persa, ya que el trasladar su producción hasta el municipio de Martínez de la Torre representa un aumento en los costos de producción y mayor presencia de intermediarios.

Acopiador

Descripción general del Acopiador

La edad promedio de un acopiador en la región de Misantla es de 41 años, tienen un grado de escolaridad promedio de 8 años. Todos los encuestados son hombres y se dedican a esta actividad en promedio desde hace 12 años. Los acopiadores se clasifican en acopiadores en pueblo (los que compran en las comunidades) y acopiadores en subasta (aquellos que compran en la subasta), pero su manera de operar es la misma. Según los acopiadores las comunidades que son puntos estratégicos para el acopio de limón en el municipio de Misantla son Primavera, Santa Clara, Santa Cecilia, Coapeche, Palpoala y La defensa.

En el municipio de Misantla existen tres tipos de acopiadores: el primero es el acopiador independiente (39%), estos trabajan por su cuenta y pueden venderle a cualquier otro agente de la cadena, el segundo es el acopiadores comisionistas (54%), trabajan para las empacadoras por comisión, a ellos les pagan por la cantidad y calidad

que puedan comprar y el tercero es el acopiador de una empresa (7%); este es trabajador de alguna empacadora. Más de la mitad (62%) mencionó dedicarse exclusivamente a esta actividad, el resto dijo diversificar su tiempo con otras ocupaciones.

Comercialización

La cantidad mínima que dijo comercializar un acopiador en un año son 208 toneladas, mientras que la máxima es de 1,690; la cantidad y la calidad de limón persa que compra en un año es variable de acuerdo a las temporadas de producción, pero en promedio la cantidad es 630 toneladas.

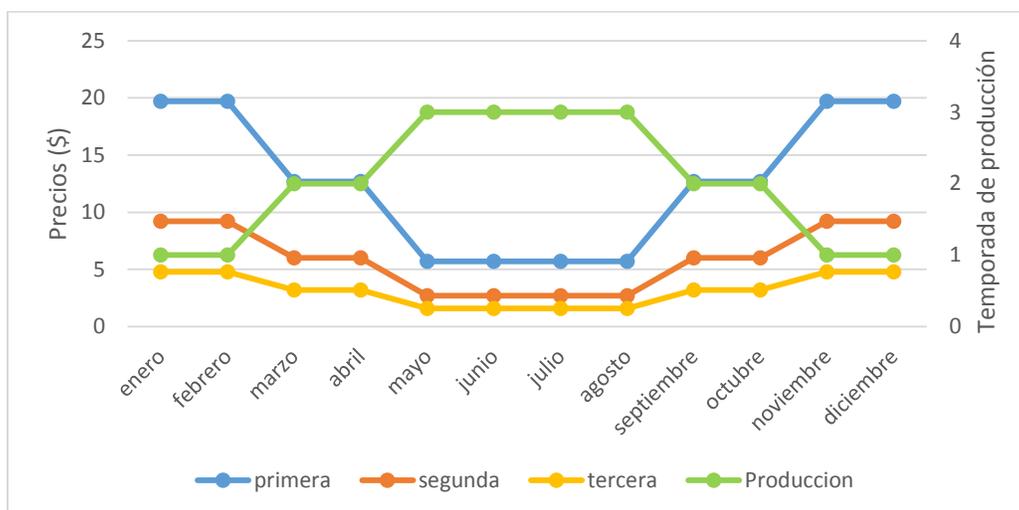
Con lo que respecta a las calidades, en una temporada alta de producción el acopiador dijo que el 74% de su compra es de primera, el 15% de segunda y el 11% de tercera. En una temporada donde la producción es baja, el 84% de la cantidad comprada es de primera, el 10% es de segunda y el solo el 6% es de tercera. Las temporadas de producción y el comportamiento de los precios son parecidos a lo referido por los productores (cuadro 9 y figura 10).

Cuadro 9. Temporadas de producción y precios promedios del limón persa en el municipio de Misantla, Veracruz (según los acopiadores)

Temporada	Meses	Primera (\$/Kg)	Segunda (\$/Kg)	Tercera (\$/Kg)
Baja	Nov, Dic, Ene, feb	19.7	9.2	4.8
Media	Mar, Abril, Sept, Oct	12.7	6.0	3.2
Alta	Mayo, Jun, Jul, Ago	5.7	2.7	1.6

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Figura 10. Comportamiento de los precios de limón persa en las temporadas de producción, en Misantla, Veracruz (según los acopiadores)



Fuente: Elaboración propia, 2017.

El intermediarismo que existe en la región de Misantla se refleja en el precio final de este producto, 46% de los acopiadores mencionaron que el limón que compran lo revenden en la subasta de Martínez de la Torre a otros acopiadores, otro 46% lo comercializa directamente con las empacadoras, y un 8% le vende directamente a la industria juguera.

Relación del acopiador en finca con el productor

En promedio un acopiador le compra limón a 47 productores, el 100% dijo no tener contratos o acuerdos comerciales con los productores. El volumen de compra lo establecen los productores, ya que los acopiadores compran todo el limón que el productor les pueda llevar. La calidad la establece el productor, este corta todo el limón disponible en su parcela y se la vende al acopiador.

El nivel de confianza que los acopiadores tienen hacia los productores en su mayoría es alto, el 62 % de los encuestados dijo tener plena confianza en ellos. Un 8% dijo no confiar del todo ya que en ocasiones el productor mezcla un poco de limón de segunda

con el de primera para obtener un poco más de volumen y así incrementar su ganancia.

Relación del acopiador en finca con el acopiador en subasta

Los acopiadores en subasta tienen comunicación entre ellos, en promedio un acopiador conoce a otros 24 acopiadores, pero entre si no tienen contratos o acuerdos comerciales, simplemente le venden al que les ofrezca un mejor precio. No se ponen de acuerdo para establecer la cantidad y calidad que se comercializará, esto se establece de acuerdo al mercado que se destine, los que son comisionistas de las empacadoras por lo general compran solo limón de primera, los que son independientes compran parejo, ya que ellos clasifican el limón de acuerdo a su mercado, y algunos otros compran solo terceras para vender a la industria juguera. El nivel de confianza que se tienen entre ellos es bajo, el 80% de los encuestados dijo no confiar en sus colegas de oficio.

Relación del acopiador en finca con la empacadora

El 73% de los acopiadores desconoce el número de empacadoras que hay en el municipio de Martínez de la Torre, el 27% que si saben dijo que en promedio hay 39 empacadoras, pero no saben dónde se encuentran ubicadas. Un 64% de los acopiadores tienen un acuerdo comercial con una empacadora, el resto son acopiadores independientes. Dentro de las empacadoras que mencionaron están: Inverafrut, Cítricos Cadillo, empacadora Bonilla, Tropipack, CH citrícola.

El 90% de los acuerdos comerciales entre acopiadores y empacadoras son de palabra, estos consisten en que la empacadora les compra todo el limón que les puedan llevar, solo el 15% mencionó que se ponen de acuerdo con la empacadora para establecer un volumen determinado.

Todos los acopiadores dijeron que en estos contratos no existe la posibilidad de negociar un precio, este lo establece la empacadora y suele ser un poco más alto al que está corriendo en la subasta. Para acordar la calidad les hablan por teléfono unos días antes y establecen que características debe tener el limón que estará comprando.

Uno de los beneficios de trabajar con las empacadoras es que en algunas ocasiones les presta dinero para que ellos tengan mayor liquidez y así puedan comprar limón de mayor calidad. El 85% de la muestra dijo que el nivel de confianza hacia este agente es alto.

Descripción general de la empacadora

Todas las empacadoras de la muestra se encuentran ubicadas en Martínez de la Torre, en promedio tienen 16.5 años operando, todas cuentan con al menos una certificación (Global Gap, Envases orgánicos, SENASICA, Primus LABS, etc.). El tamaño de sus instalaciones va desde los 3,200 hasta los 10,000 m² cuentan con 65 empleados en promedio, la capacidad promedio de empaque es de 117 t al día. El 33% de las empacadoras se dedica exclusivamente al cultivo de limón persa, solo 2 empacadoras mencionaron que empacan otras frutas (Litchi y plátano dominico).

Acopio

El 100% de las empacadoras encuestadas compra limón directamente a los productores y además cuentan con fincas propias de donde se abastecen, el 83% de las mimas adquieren el limón de acopiadores en finca y solo el 67% de ellas se surten con acopiadores de la subasta, pero la mayoría (68%) coincidió en que el proveedor más importante es el productor.

En el año 2016 las empresas empacaron en promedio 7,715 toneladas, los productores aportaron aproximadamente el 50% de esa cantidad, los acopiadores en finca el 26%, los acopiadores en subasta el 11% y las fincas de las empacadoras un 13%. El porcentaje de las compras de acuerdo a las calidades es la siguientes; primera (75%), segunda (19%) y tercera (6%). Las temporadas de producción y el comportamiento de los precios son similares a lo reportado por productores y acopiadores (cuadro 10 y figura 11).

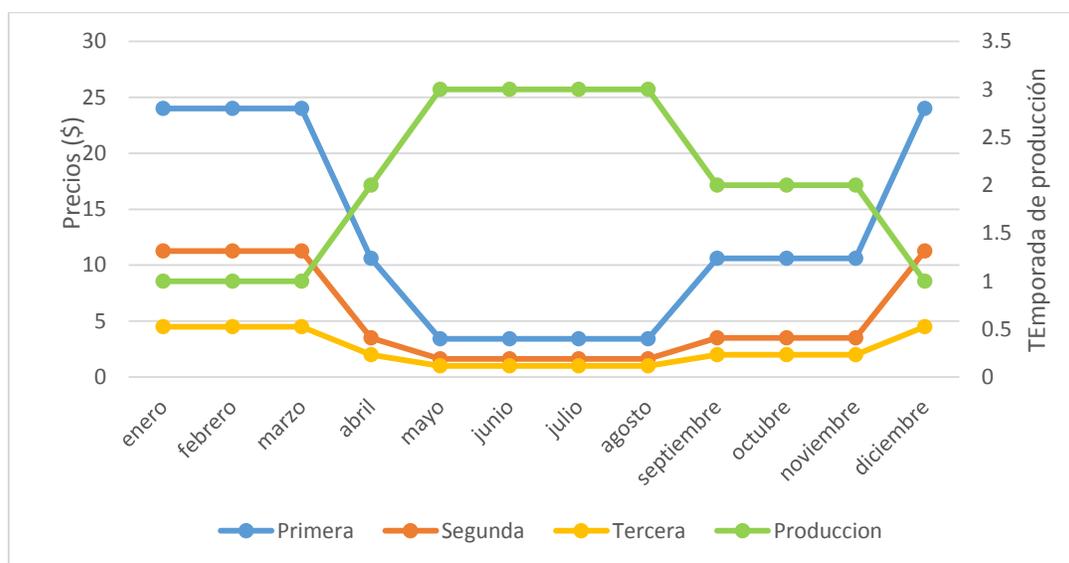
Comercialización

Cuadro 10. Temporadas de producción y precios promedios del limón persa (según las empacadoras)

Temporada	Meses	Primera (\$)/Kg	Segunda (\$)/Kg	Tercera (\$)/Kg
Baja	Dic, Ene, Feb, Mar	19.7	9.2	4.8
Media	Sept, Oct, Nov, Abr	12.7	6.0	3.2
Alta	May, Jun, Jul, Ago	5.7	2.7	1.6

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Figura 11. Comportamiento de los precios de limón persa en las temporadas de producción (según las empacadoras)



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Para Schejtman y Berdegué (2004), el desarrollo territorial rural tiene su soporte en dos pilares estrechamente relacionados; el primero es la “transformación productiva”, la cual tiene el propósito de articular competitiva y sustentablemente a la economía del territorio a mercados dinámicos, lo que supone cambios en los patrones de empleo y producción de un espacio rural determinado. En el caso de la muestra de empacadoras señalaron que no tienen ningún tipo de acuerdo entre ellas para

establecer el precio del limón y cada una se ajusta a las temporadas y a sus diferentes mercados (oferta y demanda).

El segundo pilar es el “desarrollo institucional” tiene como objetivo estimular la concertación de los actores locales entre sí y entre ellos y los agentes externos relevantes, así como modificar las reglas formales e informales que reproducen la exclusión de los pobres en los procesos y los beneficios de la transformación productiva.

En el año 2016, las empacadoras encuestadas vendieron en promedio un total de 7,323 toneladas de las tres diferentes calidades; el 84% fue destinado para la exportación. El 100% coincidió con que Estados Unidos de América es el principal destino de este cultivo, el 66% dijo que el segundo más importante es Europa, y el 33% aseguró que Japón es el tercer destino. Según las empacadoras actualmente están ampliando el mercado de este cítrico en países como Canadá y Dubái.

Cinco empacadoras mencionaron que el precio del limón persa varía de acuerdo al mercado destinado, 4 empacadoras aseguraron que Japón es un mercado exigente sin embargo es el que mejor paga por este cítrico. Los precios de venta promedio que reportaron las empacadoras de la muestra van de acuerdo a la temporada de producción; en temporada baja cuando el limón aumenta su valor una caja de 18 kg vale 36 dólares, en temporada media la misma caja de 18 kg se vende en 18.6 dólares y en temporada alta cuando el precio cae la caja de 18 kg se cotiza en 9 dólares.

El 16% de las ventas totales del año 2016 se destinaron para el mercado nacional, 12% se vendió en fresco y 4% para industria juguera. Los principales destinos dentro de México que las empacadoras referenciaron son las tiendas de autoservicios y las centrales de abasto de las principales metrópolis como la ciudad de México, Guadalajara, Aguascalientes.

En el mercado nacional los precios también varían de acuerdo a las temporadas de producción, las empacadoras venden un kg de limón de segunda calidad en temporada baja en 13 pesos y en temporada alta a 4 pesos. El limón de tercera que por lo general

se destina a la industria juguera se cotiza en 5.5 pesos el kg en temporada baja y en un peso el kilogramo en temporada de alta.

Relación de la empacadora con el productor

Existen varios factores por el cual la relación entre empacadoras y productores no acaba por consolidarse, la falta de información es uno de ellos, el 83% de la muestra dijo no tener idea del número aproximado de productores del municipio. La única empacadora que aseguró conocer un aproximado de la cifra, mencionó que eran alrededor de 12,000 productores.

Los contratos de compra establecidos con productores son algo inusual, sin embargo el 67% de las empacadoras dijo mantener acuerdos comerciales con 108 productores en promedio. Básicamente el acuerdo comercial consiste en que la empacadora les compra su limón todo el año a un mejor precio que el corre en la subasta. Si bien la empacadora como requisito le pide al productor darse de alta con ellos para llevar un registro de las compras, el 100% dijo que todos los acuerdos son de palabra.

Las empacadoras no limitan a los productores a un cierto volumen, el 67% de las empacadoras dijo que les compra todo lo que el productor pueda llevar, pero para la calidad es diferente, cuatro empacadoras mencionaron que se reúnen unos días antes al corte o que les hablan por teléfono para indicarles que calidad es la que necesitan en ese momento, de igual manera cuatro empacadoras dijeron que ya está estipulada en los acuerdos comerciales.

Respecto al precio que les paga a los productores, el 83% de las empacadoras aseguran que el productor tiene la oportunidad de negociar hasta llegar a un acuerdo, sin embargo el margen de negociación dicen que lo establece el mercado. Gottreet (1999), señala que si bien el aumento productivo ha abaratado el costo de los alimentos para segmentos importantes de la población urbana, no han generado mejoras sostenibles en los ingresos de los productores ni de las poblaciones rurales y tampoco han contribuido a reducir los niveles de pobreza rural.

Aparte de la compra de su limón, el 83% de la muestra indicó que ofrece otros apoyos a los productores asociados, 67% de las empacadoras capacitan y ofrecen asistencia técnica, el 83% le apoyan con insumos (fertilizantes y agroquímicos), y el 67% ofrecen crédito.

El principal problema al momento de la compra es el precio del limón, ya que cuando este sube, el productor no respeta el acuerdo y se lo vende al que mejor se lo pague; pero cuando el precio cae busca trabajar con la empacadora. Aun cuando existen este tipo de problemas, el 50% de las empacadoras encuestadas dijo tener un nivel de confianza alto hacia el productor, cerca del 90% considera que la relación que mantienen es buena y aunque saben que hay muchos aspectos por mejorar, están en la mejor disposición de hacer lo que sea necesario para consolidar su relación con este agente.

Para concluir, las empacadoras le dan una calificación de 8 en una escala de 1 al 10 a la calidad del limón del municipio de Misantla. Los requisitos que solicitan las empacadoras para establecer una relación de compra con el productor son; copia del certificado parcelario, CURP, identificación oficial (INE), una cuenta bancaria y que el productor expida una factura por el monto de la transacción.

Conclusión

El cultivo de limón persa en Misantla representa una alternativa de desarrollo para los productores y las comunidades de Misantla. El limón es una fuente de empleo constante, dado que es un cultivo perene en el que realizan varias cosechas en el año, esto permite a los productores tener un ingreso permanentemente y además es un producto que su mayoría se destina a la exportación.

Lamentablemente solo los productores con grandes extensiones realizan buenas prácticas agrícolas y aplicación de tecnología para el combate de plagas y prevención de enfermedades, lo que da como resultado excelentes ganancias. La falta de una visión empresarial de los productores, la excesiva variación en los precios y el

intermediarismo en el territorio se refleja en la poca relación que tienen los productores con las emparadoras.

Por otra parte, la excesiva presencia de intermediarios entre los productores y las emparadoras, hace que disminuya la rentabilidad del cultivo para el productor y que el limón se encarezca a lo largo de la cadena. Este intermediarismo, como una manera altamente lucrativa para quien lo lleva a cabo, se ha extendido a centros de acopio regionales, como la subasta de san Manuel, principalmente para la comercialización de fruto fresco. Los agentes clave de la cadena de valor de este cultivo no se encuentran articulados, existe poca comunicación a través de ellos.

Bibliografía

1. Alburquerque, F. y Pérez S. 2012. El desarrollo territorial: enfoque, contenido y políticas. Revista Iberoamericana de Gobierno Local.
2. Cayeros S. E., Robles F.J. y Soto E. 2016. Cadenas productivas y cadenas de valor. Revista EDUCATECONCIENCIA. Volumen 10, No. 11. Tepic, Nayarit. México Pp. 6-12.
3. CONCITVER, (Consejo Citrícola de Veracruz). 2005.
4. FAOSTAT (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2015.
5. Fennelly, D. y Cormican, K. 2006. Value chain migration from production to product centred operations: an analysis of the Irish medical device industry. Technovation, 26.
6. Figueroa, O. 2011. Diagnóstico regional con enfoque territorial. Colegio de Postgraduados/Financiera Rural. México, D.F.
7. Hernández S. R. C. Fernández C. y Baptista L. (2000). Metodología de la Investigación. MC Graw Hill. Segunda edición. México.
8. Hirschman, A. O. 1958. The Strategy of Economic Development. New Haven: Yale University Press.
9. INAFED (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal). 2010.
10. Kaplinsky, R. 2000. Globalization and unequalisation: What can be learned from value chain analysis? Journal of development studies, 37 (2), 117-146.

11. Kaplinsky, R. y Morris M. 2001. A handbook for value chain research. In A handbook for value chain research, International Development Research Centre. Canadá.
12. León C. M. y Peñate O. 2011. "Territorio y desarrollo local". Economía y Desarrollo, núm. Universidad de la Habana Cuba.
13. Malhotra, N. K. 2008. Investigación de mercados. Quinta edición. México: Prentice Hall.
14. Peña, Y., Nieto P. A. y Díaz F. 2008. Cadenas de valor: un enfoque para las agrocadenas. Revista de Equidad y Desarrollo.
15. Porter, M. 2000. Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Editorial Continental.
16. SAGARPA. 2003. Análisis de estacionalidad de la producción y precios en el mercado de productos hortofrutícolas y frijol. Ciudad de México, México.
17. Schejtman, A. y Berdegué, J. 2004. Desarrollo Territorial Rural: Debates y temas Rurales. Núm. 1. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, RIMISP.
18. SIAP (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera). 2015.
19. SNIM (Sistema Nacional de Información Municipal). 2010.
20. Villacorta, J. L. 2006. Propuesta para la formación de alianzas público-privadas para innovación en la agroindustria: caso del loroco en El Salvador. Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR), San Salvador, El Salvador.

5.2 Análisis de los costos de producción del limón persa en el municipio de Misantla, Veracruz.

Resumen

El propósito de este trabajo es determinar y analizar la estructura de los costos a través del proceso de producción y comercialización del limón persa en el municipio de Misantla, Veracruz. Se encontró que los costos totales de la producción del limón persa en su mayoría se componen por el costo de la mano de obra (55%), el costo de transporte (22%) y el costo de los fertilizantes granulados (13%). Los elementos que componen el costo total tienen relevancia para la toma de decisiones en la producción de este cultivo, ya que las variaciones de los precios afectan más en la ganancia de los productores pequeños. La principal causa que puede provocar una variación en el ganancia del productor es la volatilidad en el precio del limón persa que es de calidad para la exportación. Finalmente se encontró que el ingreso promedio por hectárea que obtienen los productores en un año es de \$73,320.55 pesos y el costo de producción promedio por hectárea de limón persa al año representa el 36%, por lo cual el productor de limón persa de Misantla tiene una ganancia anual de 64%.

Palabras clave: Productores, ingreso, precios, ganancia, exportación, calidad.

Abstract

The purpose of this work is to determine and analyze the structure of costs through the process of production and commercialization of the Persian lime in the municipality of Misantla, Veracruz. It was found that the total costs of the production of Persian lime are mostly composed of labor cost (55%), transport cost (22%) and cost of granular fertilizers (13%). The elements that compose the total cost are relevant for decision making in the production of this crop since the price variations affect more in the gain of the smaller producers. The main cause that produce a variation in the producer gain is the price volatility of the Persian lemon with export quality. Finally, it was found that the average income per hectare obtained by producers in one year is 73,320.55 mexican pesos and the average production cost per hectare of Persian lime per year represents

36%, which is why the producer of Persian lime from Misantla has a Annual gain of 64%.

Key words: Producers, income, prices, gain, export, quality.

Introducción

El limón persa no es originario de México, este cítrico tiene sus orígenes en el continente asiático de acuerdo a los aportes de la historia. Fue introducido por los árabes en el norte de África y en Europa, principalmente en España; es de ahí cuando llega a México con la conquista.

La participación en éste cultivo comienza en la década de los 70's del siglo pasado, la compañía Coca-Cola promovió el cultivo en la región de Martínez de la Torre, Veracruz, con el objetivo de obtener ácido cítrico para sus refrescos; sin embargo, al no obtener el producto que se requería, se alejó del proyecto, dejando las plantaciones en la región.

Aunque fue en el año 1975 cuando comenzó a introducirse el limón persa al mercado mexicano. En la década de los ochentas el cultivo arranca con mayor escala comercial, desarrollándose principalmente en la costa del Golfo de México, en los estados de Veracruz, Tabasco y Yucatán.

México ocupa el segundo lugar en producción de limones y limas solo por debajo de la india (FAOSTAT, 2015). Las exportaciones de limón persa de México en 2016 reportan un total de 590.5 mil toneladas con un valor de 376.9 millones de dólares. El 90% de las exportaciones de este cítrico son a Estados Unidos de América, el 8% a países de Europa (Holanda 5%, Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del norte 2% y Francia 1%) el 2% restante se distribuye en países como Canadá, Japón, España e Italia (SIAVI, 2016).

Según datos del SIAP (2015), la citricultura es una de las actividades económicas más importantes para el sector agrícola de México, tan solo del año 2010 al 2015 la

producción creció en un 51%, incrementando la superficie cosechada y mejorando los rendimientos considerablemente.

El estado de Veracruz es el productor de limón persa más importante en México, contribuye con el 57% de la producción nacional, tiene un rendimiento promedio de 15 t/ha, la principal zona productora en el estado es el distrito de desarrollo rural de Martínez de la Torre que representa el 81% de la producción estatal. Los Municipios con mayor producción de limón persa dentro del distrito son, Martínez de la Torre, Atzalán, San Rafael, Tlapacoyan, Papantla, y Misantla (SIAP, 2015).

Misantla es un municipio que destaca por una producción de limón persa de alta calidad y por sus rendimientos, según datos de SIAP (2015), dentro del distrito de desarrollo rural ocupa el segundo lugar con 17/ton/ha cifra por arriba de la media.

Díaz et al. (2008), asegura que la cadena de valor tiene por objeto, generar valor en cada transacción e integrar los distintos actores, los cuales, sólo mediante sistemas logísticos diseñados intencionalmente logran los objetivos competitivos de tiempo, valor, modo y lugar, tanto para las organizaciones como para los individuos.

La cadena de abastecimiento se ha convertido en uno de los paradigmas de competitividad al reducirse las posibilidades de mejoramiento asociadas a un agente (Jhonson, 1999). Se considera que los costos logísticos de las empresas americanas representan el 30 % del costo total de los productos vendidos (Eskigun et al., 2005).

El entorno actual de los negocios impone a las empresas condiciones cada vez más adversas para enfrentar la creciente competencia que priva en la mayoría de las industrias. En respuesta a ese fenómeno, los administradores están obligados a plantear nuevas estrategias que les permitan conservar o incrementar su nivel de competitividad (Evia, 2006).

En la actualidad gran parte de los mercados funciona bajo esquemas de competencia monopolística, en donde las empresas tienen nulo control sobre el precio de los productos que ofrecen, prácticamente se establecen precios de acuerdo a la oferta y la demanda.

Las empresas que participan en este tipo de mercados pueden optar, entre otras formas, por competir por medio de un enfoque de liderazgo en costos; esto es, manteniendo sus niveles de costos a niveles competitivos y logrando con ello incrementar sus márgenes de utilidad manteniendo sus mismos precios de mercado (Evia, 2006).

La contabilización de los costos incurridos en las empresas o cualquier tipo de organización es una herramienta de gran ayuda para la gerencia de las organizaciones debido a que le ayuda a planear y controlar sus actividades dentro de dicha empresa u organización (Chang et. Al, 2005).

Según Vázquez (2012), la contabilidad de costos es una parte importante de la contabilidad general, esta se encarga de registrar, analizar e interpretar la información relacionada con los costos de producir y vender un determinado producto o servicio, con el objetivo de proveer información relevante, suficiente y oportuna para la toma de decisiones adecuadas.

El término costo representa el dinero o su equivalente que se entrega para adquirir bienes y de los cuales se espera que generen un beneficio futuro. Desde el punto de vista de la contabilidad de costos, los costos de producción son aquellas erogaciones de recursos económicos incurridos y aplicados en la operación de un proceso o fabricación de un producto con la finalidad de generar ingresos o beneficios en el futuro (Vázquez 2012).

Por su parte Vázquez (2012) menciona que contabilidad de costos identifica, define, mide, reporta y analiza los diversos elementos de los costos directos e indirectos asociados con la producción y la comercialización de bienes o servicios. Los principales elementos de los costos de producción son la materia prima y la mano de obra.

El limón persa representa una fuente de empleo permanente para el municipio de Misantla ya que es un cultivo perenne, lo que permite al productor tener un ingreso constante durante todo el año. Además aporta ingresos a un número importante de

familias campesinas, también genera diferentes beneficios sociales y económicos. Es un producto que se exporta en su mayoría lo cual ayuda a la captación de divisas.

La globalización y la organización de los negocios requieren información de las actividades que se realizan para hacer una buena planeación y evaluar el desempeño de la empresa. Para lograr estas tareas es necesario reunir la información de los costos y los ingresos, para determinar la rentabilidad.

El limón persa juega un papel importante en el desarrollo del municipio de Misantla, sus comunidades y los productores de este cítrico. El objetivo del trabajo es cuantificar y analizar los costos de producción del cultivo de limón persa en el municipio de Misantla, Veracruz, para determinar la rentabilidad y competitividad del cultivo dentro del territorio.

Metodología

Según datos del INAFED (2010), el municipio de Misantla se ubica en la zona centro del estado de Veracruz, pertenece a la región Nautla, está comprendido en las coordenadas 19° 56' latitud norte y 96° 51' longitud oeste, a una altura de 300 metros sobre el nivel del mar. Colinda al norte con Martínez de la Torre y Nautla, al este con Yecuatla y Colipa, al sur con Chiconquiaco y al Oeste con Altotonga y Atzalán (Figura 12).

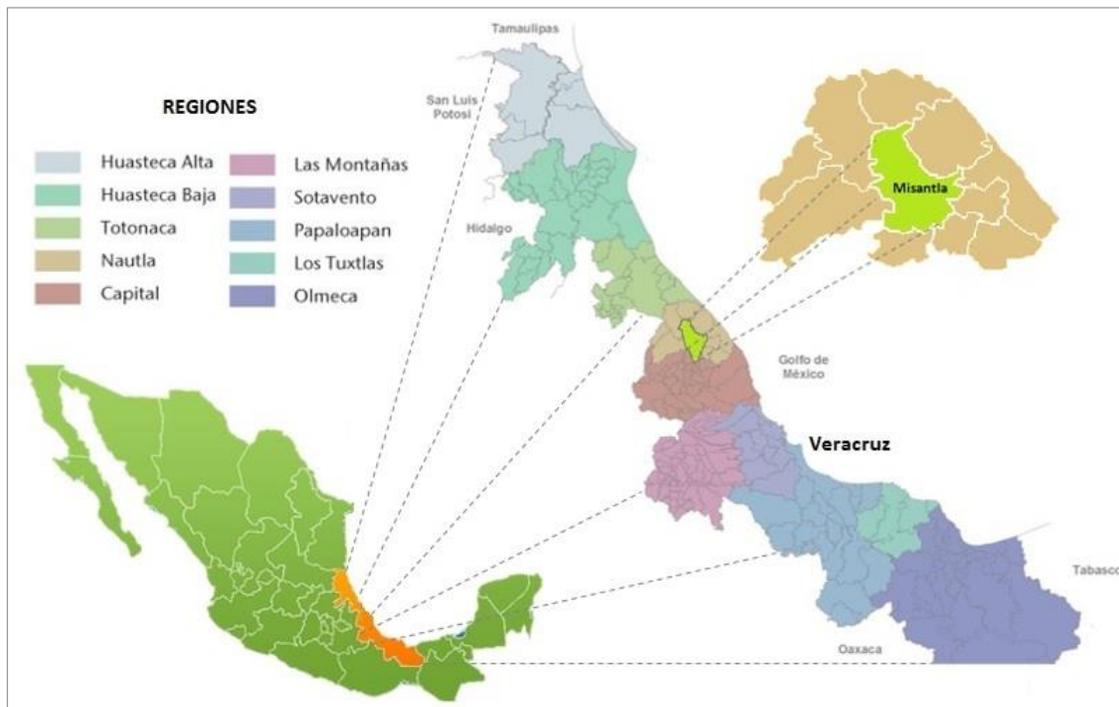
Misantla tiene 62,919 habitantes distribuidos en 208 localidades, cuenta con una superficie de 524.77 Km²; cifra que representa un 0.73% de la superficie total del estado de Veracruz y es considerado un municipio rural. Su clima es cálido-húmedo-regular con una temperatura promedio de 22.7° C; su precipitación pluvial media anual es de 2,036.4 mm. El 60% de la superficie se destina para la agricultura, el 20% para ganadería, 15% en vivienda, 4% en comercio y solo el 1% para oficinas (SNIM, 2010).

El trabajo centra su estudio en Misantla, considerado el municipio con los rendimientos de limón persa más altos en el estado de Veracruz. El estudio se diseñó como una investigación exploratoria - descriptiva que implica un proceso de recolección, análisis y

vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio para responder a un planteamiento del problema (Hernández et al., 2000).

Se diseñó y aplicó una encuesta dirigida a los productores para obtener datos sobre los costos de producción del cultivo, la fase de campo se llevó a cabo durante los meses de enero y febrero de 2017.

Figura 12. Ubicación geográfica del municipio de Misantla, Veracruz



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Para determinar la muestra se utilizó la base de productores de limón persa del Consejo Estatal Citrícola A. C. del estado de Veracruz, según estos datos en el municipio de Misantla existen 55 comunidades que se dedican a la producción de limón persa, pero solo 13 concentran el 67% de los productores.

Para el cálculo de la muestra se determinó una población de 422 productores y mediante la fórmula de muestreo aleatorio simple se obtuvo un tamaño de muestra de 78.38 productores.

$$n = \frac{z_{\alpha}^2 N pq}{e^2(N - 1) + z_{\alpha}^2 pq}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 422 (0.5)(0.5)}{(0.1)^2(422 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)} = 78.38 \approx 80$$

La selección de nueve localidades se realizó de manera directa, considerando a las comunidades con un padrón mayor de 20 productores y una superficie mayor de 50 hectáreas (Cuadro 11).

Cuadro 11. Localidades productoras de limón persa encuestadas

Localidad	Total de productores	Superficie (has)	Muestra
La Defensa	59	187.69	16
Troncones	55	92.75	14
La Poza del Tigre (Rancho Alegre)	53	139.89	12
Ignacio Zaragoza	51	107.75	9
Máximo García (La Guadalupe)	47	74.33	11
Arroyo Hondo	32	99.6	4
Sarabia	26	135.62	1
Palpoala Ixcan	23	80.85	7
Unión Venustiano Carranza (Naranjos)	*	*	6
Total	346	918.48	80

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Se encuestaron a 80 productores en las nueve comunidades seleccionadas previamente, las variables identificadas son superficie total del predio, superficie sembrada, rendimiento, cantidad de cortes al año, cantidad de insumos aplicados y cantidad de jornales que emplean para las distintas actividades en un año, entre otros.

Para definir el costo de producción promedio de limón persa por hectárea, primero se calcularon los costos promedios de la mano de obra, insumos y transporte. A continuación se estimó el ingreso por la venta del limón. Teniendo estos dos datos se puede calcular la relación beneficio/costo y determinar si el cultivo de limón es rentable.

Cálculo del costo promedio de la mano de obra (CPMO)

Se determinaron las actividades agrícolas que realizan los productores en el cultivo de limón persa, se calcularon sus respectivos costos promedios y se sumaron para obtener el costo total promedio de la mano de obra. Dentro de las actividades se encontraron; el deshierbe de la parcela, aplicación de herbicidas, poda, aplicación de foliares para fertilizar y controlar plagas y enfermedades, fertilización granulada y la cosecha.

$$**Paso 1.** – $CA = (JU)(PPJ)$$$

Dónde: CA = Costo de aplicación, JU = Jornales utilizados, PPJ = Precio Promedio del Jornal

$$**Paso 2.** – $CTAHa = \frac{(NA)(CA)}{\text{has. Cultivadas}}$$$

Dónde: CTAHa = Costo Total de la Actividad por hectárea, NA = Numero de aplicaciones, CA = Costo de aplicación

$$**Paso 3.** – $CPA = \sum_{i=1}^{j=80} CTAHa$$$

Dónde: CPA = Costo Promedio de la Actividad, CTAHa = Costo Total de la Actividad por hectárea

$$**Paso 4.** – $CPMO = \sum_{i=1}^{j=6} CPA$$$

Dónde: CPMO = Costo Promedio de la Mano de Obra, CPA = Costo Promedio de la Actividad

Cálculo del costo promedio de los insumos (CPI)

Para este cálculo se identificaron tres tipos de insumos, los foliares, los fertilizantes granulados y los herbicidas. Así que primero se procedió a calcular el costo de cada uno de los insumos y después se sumaron para obtener el costo promedio de los insumos (CPI).

$$\mathbf{CPI = CPF + CPFG + CPH}$$

Dónde: CPI = Costo Promedio de Insumos, CPF = Costo Promedio de los Foliares, CPFG = Costo Promedio de los Fertilizantes Granulados, CPH = Costo Promedio de los herbicidas

Cálculo del costo promedio de los foliares (CPF)

$$\mathbf{Paso\ 1. - CAF = (CUP * P) NA}$$

Dónde: CAF = Costo Anual por Foliar, CUP = Cantidad Utilizada por Predio, P = Precio, NA = Número de Aplicaciones

$$\mathbf{Paso\ 2. - CTA = \sum_{i=1}^{j=n} CAF}$$

Dónde: CAT = Costo Total Anual, CAF = Costo Anual por Foliar

$$\mathbf{Paso\ 3. - CTAHa = \frac{CTA}{Has.\ Cultivadas}}$$

Dónde: CTAHa = Costo Total Anual por Hectárea, CTA = Costo Total Anual

$$\mathbf{Paso\ 4. - CPF = \frac{\sum_{i=1}^{j=80} CTAHa}{n}}$$

CPF = Costo Promedio de los Foliares, CTAHa = Costo Total Anual por Hectárea, n = Tamaño de la Muestra

Cálculo del costo promedio de los fertilizantes granulados (CPFG)

$$\text{Paso 1.} - \text{CAFG} = (\text{CUP} * \text{P}) \text{NA}$$

Dónde: CAFG = Costo Anual por Fertilizante Granulado, CUP = Cantidad Utilizada por Predio, P = Precio, NA = Número de Aplicaciones

$$\text{Paso 2.} - \text{CTA} = \sum_{i=1}^{j=n} \text{CAFG}$$

Dónde: CAT = Costo Total Anual, CAFG = Costo Anual por Fertilizante Granulado

$$\text{Paso 3.} - \text{CTAHa} = \frac{\text{CTA}}{\text{Has. Cultivadas}}$$

Dónde: CTAHa = Costo Total Anual por Hectárea, CTA = Costo Total Anual

$$\text{Paso 4.} - \text{CPFG} = \frac{\sum_{i=1}^{j=80} \text{CTAHa}}{n}$$

CPFG = Costo Promedio de los Fertilizantes Granulados, CTAHa = Costo Total Anual por Hectárea, n = Tamaño de la Muestra

Cálculo del costo promedio de transporte (CPT)

$$\text{Paso 1.} - \text{CTA} = \text{CAMT} * 12$$

Dónde: CTA = Costo de Transporte Anual, CAMT = Costo Aproximado Mensual de Transporte

$$\text{Paso 2.} - \text{CTAHa} = \frac{\text{CTA}}{\text{Has. Cultivadas}}$$

Dónde: CTAHa = Costo Transporte Anual por Hectárea, CTA = Costo de Transporte Anual

$$\text{Paso 3.} - \text{CPT} = \frac{\sum_{i=1}^{j=80} \text{CTAHa}}{n}$$

Dónde: CPT= Costo Promedio de Transporte, CAT = Costo Aproximado de Transporte,
n = tamaño de la muestra

Resultados y discusión

La FAO (2013) señala que los pequeños agricultores son granjeros menores, pastores, cuidadores de bosques o pescadores que manejan parcelas de hasta 10 hectáreas. Caracterizan a estos agricultores motivaciones eminentemente familiares: la búsqueda de la estabilidad del sistema de la granja; el recurso a una mano de obra sobre todo familiar para llevar a cabo la producción; y el autoconsumo por el hogar de una parte de los productos cosechados.

Según lo establecido por la FAO (2013), el productor promedio de limón persa del municipio de Misantla podría definirse como un pequeño productor, la superficie promedio que posee el productor del municipio de Misantla es de 6.6 ha sin embargo no toda se ocupa para cultivar limón persa, en promedio solo se destinan 2.5 ha para producir este cítrico, el resto está asignado para otro cultivo como naranja, mandarina, plátano, litchi, entre otros. La variedad en el tamaño de las parcelas es considerable; la superficie mínima que se detectó es de .5 ha y la máxima de 26 ha.

El objetivo del productor del municipio de Misantla es tener un ingreso que le permita mantener a su familia y tener cierta calidad de vida, el limón persa por sus características se destina principalmente para la venta, es mínimo lo que se queda para el autoconsumo.

Ingresos por el cultivo de limón persa en Misantla, Veracruz

Según Pat, et al. (2015), establece un precio promedio por tonelada de \$ 2,358.79 pesos para el municipio de Martínez de la Torre, esto da un precio promedio por kg de \$2.38 pesos. Por su parte, Caamal et al. (2014), menciona que el precio promedio de una tonelada de limón persa para el municipio de Tlapacoyan es de \$ 1, 847.59 pesos, lo que da un precio por kg de \$1.84 pesos. Ramos (2015), establece un precio por tonelada de \$2,500 pesos para el limón persa producido en el estado de Veracruz, bajo

un régimen temporal y de 2,700 pesos para el limón producido con riego, esto da un precio por kg. Respectivamente de \$2.50 y \$2.70 pesos.

Pat (2015), Caamal (2014) y Ramos (2015), coinciden en que existe solo un precio para el limón persa, sin embargo no consideran que el precio de este cítrico varía de acuerdo a las diferentes calidades y a la temporada de año, según SAGARPA (2003), el limón persa es un cultivo que presenta una correlación alta entre la producción y el precio pagado al productor. La correlación indica que al aumentar la producción el precio pagado al productor desciende y si la producción baja el precio aumenta.

De acuerdo a los datos obtenidos en las encuestas, el ingreso promedio por hectárea que obtienen los productores de Misantla en un año es de \$73,320.55 pesos. Para el cálculo se consideraron los precios promedios por kg de limón persa de primera, segunda y tercera calidad, que según lo referido por los ellos es de \$10.23, \$4.33 y \$1.33 respectivamente. El porcentaje de participación que tiene cada calidad en el ingreso total es de 66% para el limón de primera, 19% para el de segunda y 15% para el de tercera (Cuadro 12).

Cuadro 12. Ingreso por la producción de limón persa en Misantla, Veracruz

Limón persa	Ingreso (\$)	(\$) Promedio/kg.	Participación
Ingreso promedio/ha	73,320.55	-	100%
Primera calidad	\$48,391.56	\$10.23	66%
Segunda calidad	\$13,930.90	\$ 4.33	19%
Tercera calidad	\$10,998.08	\$ 1.33	15%

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Según datos del consejo de productores y exportadores de limón persa (Copelp, 2016), los precios promedios de primera segunda y tercera calidad son \$7.60, \$3.00 y \$1.20, respectivamente.

La producción del limón persa se divide en tres etapas de producción: floración, brote, y fruto. En cada una de estas etapas se llevan a cabo prácticas agrícolas que harán

mantener, disminuir o aumentar los rendimientos y la calidad del producto final (Curti et al., 2012). En Misantla se encuentran tres tipos de calidades, el de primera; que es el limón de exportación, el de segunda; que es para el mercado nacional y el de tercera o desecho, que tiene como destino las jugueras.

Caamal et al. (2014), encontró que el rendimiento promedio para el municipio de Tlapacoyan es de 12.64 t/ha; Pat, et al. (2015) por su parte dice que el rendimiento promedio para Martínez de la Torre es de 12 t/ha. En un contexto más general, Ramos (2015) establece un rendimiento promedio en el estado de Veracruz para el limón persa con riego de 25 t/ha y para el limón persa sin riego de 20 t/ha.

Para el municipio de Misantla, el rendimiento mínimo que se encontró es de 1.5 t/ha y el máximo de 30 t/ha; el rendimiento promedio es de 10 t/ha, este último dato guarda cierta similitud con los datos presentados por Caamal, et al. (2014) y Pat, et al. (2015); pero difiere considerablemente de los datos estipulados por Ramos (2015) y el SIAP (2015), donde menciona que el rendimiento promedio es de 17 t/ha para este municipio.

Costos de producción y comercialización del limón persa en Misantla, Veracruz

El 100% de los productores encuestados del municipio de Misantla no sabe cuál es el costo de producción y de comercialización del cultivo de limón persa. Werbin et al. (2012), menciona que entender cómo y por qué, cambia el nivel de costos es fundamental para administrar eficientemente una organización, o en este caso una parcela.

Según Díaz et al. (2008), conocer los costos y determinar los precios de venta de acuerdo con toda la información suministrada en el proceso le permitirá a la compañía obtener rentabilidad sobre sus operaciones y a su vez hacer sostenible su empresa. La medición de los costos y su forma de aplicación eficiente de los recursos hace que el empresario tome decisiones correctas en su organización y disminuya los costos.

Tradicionalmente los costos se dividen en fijos y variables, según varíen o no con respecto al nivel de actividad (Werbin et al., 2012). En un estudio de costos de

producción de la miel en México, Magaña y Leyva (2011) dicen que la estructura porcentual se compone mayoritariamente por el costo variable, con una participación relativa del 67.1%, cuyos principales rubros de la estructura de estos costos son el pago de mano de obra y la compra de los insumos alimenticios.

Algo muy similar sucede con los costos de producción de limón persa en Misantla, donde el pago de la mano de obra es el costo variable más elevado y representa el 55% del costo total de producción y comercialización. Para el cálculo de esta variable se consideraron los jornales totales que se emplean para cada actividad agrícola en una hectárea por un año. La mayoría de los productores no la consideran importante y no la contabilizan como un gasto, dado que una gran parte de la mano de obra invertida en el proceso de producción es familiar. Magaña y Leyva (2011), dicen que cuando el valor del costo no es contabilizado en el total de la producción, el efecto de su omisión se presenta cuando se requiere la reposición de los activos.

De acuerdo a los datos obtenidos, el costo de producción promedio por hectárea de limón persa al año es de \$26,712 para las comunidades encuestadas del municipio de Misantla (Cuadro 13). Esto no coincide con los datos que presenta Caamal (2014), donde establece un costo de producción por hectárea sin renta de \$15,405 y uno con renta de \$17,405. Tampoco con lo dicho por Ramos (2015), que señala un costo de producción promedio en el estado de Veracruz para el limón persa de temporal de \$43,240 y para el limón persa con riego \$46,120.

Cuadro 13. Costo anual de la producción y comercialización de limón persa Misantla Veracruz

Limón persa	\$/ha	Participación
Costos (1+2)	26,712.80	100%
1.- Costo de Producción (a + b + c + d)	20,925.20	78%
Costo de agroquímicos foliares (a)	1,251.70	5%
Costo de fertilizantes granulados (b)	3,566.60	13%
Costo de herbicidas (c)	1,299.00	5%
Costo de mano de obra (d)	14,807.90	55%
2.- Costos de transporte	5,787.60	22%

Fuente: Elaboración propia, 2017.

El costo de transporte tiene una participación considerable en la formación del costo total (22%) y al igual que la mano de obra los productores de limón persa no lo registran como un gasto, dado que la mayoría cuenta con un vehículo para transportar el limón. El costo de los fertilizantes granulados representa el 13% del costo total, este es un elemento importante ya que guarda relación directa con la calidad del producto. A mayor fertilización, mayor cantidad de limón de primera calidad.

Rentabilidad del cultivo de limón persa en Misantla, Veracruz

La rentabilidad de los cultivos está muy relacionada con algunos factores de la producción, especialmente con los ingresos y los costos de producción, mientras mayor sea la relación de los ingresos sobre los costos, mayor será la rentabilidad. Si el resultado obtenido es igual a 1, significa que los ingresos apenas alcanzan para cubrir los costos y por lo tanto, no se gana ni se pierde (Ramos, 2015).

El limón persa en el municipio de Misantla es un cultivo rentable dada las condiciones agroclimáticas, económicas y sociales que favorecen a la producción de este cultivo. La ganancia promedio por hectárea que obtiene un productor es de \$46,607.20 pesos que representa el 63.5% del ingreso.

La relación beneficio-costo es de \$2.74 pesos, este indicador muestra que los productores de limón son competitivos y evidencia la rentabilidad en la producción de este cítrico en el municipio de Misantla, ya que por cada peso invertido, el productor obtiene su peso y una ganancia de \$1.74 (Cuadro 14).

Cuadro 14. Nivel de ganancia del productor de limón persa en Misantla, Veracruz

Indicador	\$/ha
Costo (1)	26,712.80
Ingreso (2)	73,320.00
Ganancia (2-1)	46,607.20
R B/C (2/1)	2.74

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Según Ramos (2015), los ingresos están determinados por la productividad (cuántas toneladas obtenemos) y el precio de venta (influido por la calidad, el punto de venta y “qué tan buenos somos para negociar”). A su vez, los egresos estarán determinados por la eficiencia con que se pueda producir y vender cada tonelada de producto con los menores costos.

El indicador “relación beneficio-costo” obtenido en este trabajo es de \$2.74 pesos, lo cual demuestra que el productor del municipio de Misantla es competitivo, ya que esta cifra es mayor a 1, lo que indica que el cultivo es rentable.

Esto significa que por cada peso invertido en la producción del limón persa, el productor recupera su peso y además obtiene una ganancia de 1.74 pesos. Este indicador económico coloca a Misantla con mejor rentabilidad, ya que los resultados obtenidos por Pat et al. (2015), en el municipio de Martínez de la Torre, establece que la relación beneficio costo es de \$1.50 pesos.

La producción mínima económica (PME) indica la cantidad de producción que se requiere para obtener ingresos iguales a los costos de producción.

$$\text{PME} = \text{Ct} / \text{Pu}$$

Dónde: Ct = Costo total por hectárea; Pu = Precio por tonelada

Sustituyendo: $\text{PME} = 26,712.80 / 5,296.66$, $\text{PME} = 5.04 \text{ t/ha}$

La producción mínima económica que se requiere para que se alcancen a cubrir los costos es de 5.04 t/ha, este dato indica que los ingreso que obtienen los productores es por las 4.96 toneladas restantes, ya que el rendimiento promedio de un productor de Misantla oscila las 10 t/ha.

Un gran porcentaje de los administradores, en especial los que dirigen pequeñas y medianas empresas piensa que el concepto de "reducción de costos" consiste en reducir los costos de la empresa para obtener mayores utilidades. Estos "recortes" de costos, como comúnmente se les conoce, y que normalmente se hacen de forma arbitraria, logran en la mayoría de los casos un efecto positivo de corto plazo sobre los

márgenes de utilidad de la empresa, pero en el largo plazo pueden llegar a comprometer la calidad y la operatividad de la organización, puesto que se enfocan más hacia la resolución de los síntomas (efectos) de ineficiencias e ineficacias (causas) que en algunos casos son difíciles de identificar (Evia, 2006).

En el caso particular de las pequeñas y medianas empresas mexicanas, esto es un factor de importancia fundamental; por ello, es necesario investigar acerca del desarrollo y la adaptación de mecanismos y procedimientos de registro y análisis de costos que permitan a las empresas, que en muchos casos ni siquiera utilizan los sistemas de registro contable adecuados, aprovechar las ventajas competitivas de un control operativo de los costos. El factor de importancia no es conocer el costo, sino ser capaz de administrarlo; sin embargo, esto último es imposible si no se ha cuantificado adecuadamente su monto (Evia, 2006). En el caso de los productores de Misantla a pesar de no contar con un registro contable formal, se tiene una rentabilidad adecuada.

Conclusiones

La estructura porcentual de los costos de producción del limón persa en el municipio de Misantla se compone mayoritariamente por costos variables como la mano de obra (55%), Costos de transporte (22%) y el costo de los fertilizantes granulados (13%). Aunque gran parte de los productores siguen utilizando la tecnología convencional, algunos han implementado nuevos mecanismos que les ayudan a reducir la mano de obra.

La composición porcentual del ingreso guarda una relación directa con las calidades que obtiene cada productor, ya que al obtener una mayor producción con calidad para exportación, mayor será el precio pagado al productor. El limón persa es un cultivo que presenta una correlación alta entre la producción y el precio pagado al productor. La correlación indica que al aumentar la producción el precio pagado al productor desciende y si la producción baja el precio aumenta.

La causa principal que puede provocar la variación en el nivel de la ganancia de los productores de limón persa en el Misantla lo constituye la caída del ingreso por la venta

de este cítrico, el cual determina el precio que se le paga y tal precio depende del mercado al cual está destinado y la temporada del año.

La “relación beneficio-costo” indica una ganancia de 1.74 pesos por cada peso invertido. Esto último evidencia que el productor del municipio de Misantla es competitivo, y que la citricultura en este municipio es rentable.

Con base en los resultados obtenidos se puede afirmar que el cultivo de limón persa presenta dos principales oportunidades de desarrollo para mejorar su rentabilidad: La primera es una integración adecuada a los canales de comercialización, con ésta se favorecería la relación directa con los principales compradores de otros eslabones de la cadena de valor (agroindustriales, comercializadores y distribuidores) y como consecuencia permitiría conseguir mejores precios e ingresos al eliminar la participación de los agentes intermediarios innecesarios y la segunda es que el cultivo de limón persa puede considerarse una oportunidad de negocios siempre y cuando se garantice la rentabilidad buscando alternativas que permitan incrementar los ingresos por medio del incremento de la productividad actual y definiendo mejores estrategias de comercialización.

Por último, a pesar de todos los factores negativos que presenta el cultivo de limón persa, sigue siendo una alternativa de desarrollo, ya que aún es rentable y ha mantenido su importancia social y económica en el territorio; por lo que aun con relación al exterior es aún más competitivo.

Bibliografía

1. Bravo, J. G. y Trejo, A. 2000. Estudio de factibilidad – financiero de la producción de jitomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) bajo invernadero, en valle de Santiago, Guanajuato. Tesis profesional, 112 p. Departamento de Fitotecnia. Universidad Autónoma Chapingo. Texcoco Edo. De México.
2. Caamal, I., Pat, V. G., Jerónimo, F., Santoyo, L. E., Ramos, J. G. 2014. Análisis de los costos de producción del limón persa en el municipio de Tlapacoyan, Veracruz. Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco, Edo. De México.
3. CONCITVER, (Consejo Citrícola de Veracruz). 2005.
4. Curti, S. A., Hernández, C., Loredo, R. X. 2012. Productividad del limón ‘persa’ injertado en cuatro portainjertos en una huerta comercial de Veracruz, México. Revista Chapingo, Serie Horticultura. Texcoco, Edo. De México.
5. Chang, L. A. M., Nora, G. N., Elvira, L. P. M., & Moreno, M. M. 2005. La importancia de la contabilidad de costos. Editorial Instituto tecnológico de sonora.
6. Díaz, H. B., García, R. G. y Porcell, N. 2008. Las PYMES: costos en la cadena de abastecimiento. Revista Escuela de Administración de Negocios (EAN), Núm. 63. Universidad Bogotá, Colombia.
7. Evia M. 2006. ¿Es la contabilidad administrativa una herramienta útil para desarrollar la competitividad de las empresas? Revista contaduría y administración No. 219. Yucatán, México.
8. FAOSTAT, (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2015.
9. Hernández, R. 2003. Metodología de la investigación. Cuarta edición 2006. McGraw Hill Interamericana. México D.F.
10. INAFED (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal). 2010.
11. Johnson, C., Wood, D. L., Wardlow, P. R., Murphy, Jr. (1999). Contemporary Logistics. Seventh edition, New York, Simon and Schuster.
12. Magaña, M.A. y Leyva, C. E. 2011. Costo y rentabilidad del proceso de producción apícola en México. Revista Administración y contaduría, No. 235. Yucatán, México.
13. Nochebuena O. 1997. Costos de producción y rentabilidad financiera de la producción de limón persa (*Citrus latifolia*, persian) en el DDR 003 de Martínez de la Torre, Veracruz. Universidad Autónoma Chapingo, Estado de México.

14. Pat, V. G., Caamal, I., Jerónimo, F., Mendoza, R. 2015. Costos y competitividad de la producción del limón persa en el municipio de Martínez de la Torre, Veracruz. Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco, Edo. De México.
15. Ramos, J. A. 2015. "Rentabilidad de la citricultura". FIRA - Banco de México. Distrito Federal, México.
16. SAGARPA. 2003. Análisis de estacionalidad de la producción y precios en el mercado de productos hortofrutícolas y frijol. Ciudad de México, México.
17. SIAP (Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera). 2015.
18. SNIM (Sistema Nacional de Información Municipal). 2010.
19. Vázquez F. R. 2012. Material para asignatura de Costos I. Universidad Nacional Autónoma de México.
20. Werbin, E., Marín, L. M., Porporato, M. 2012. Costos pegajosos (sticky costs) en empresas españolas: un estudio empírico. Vol. 57 No. 2. Universidad Nacional de Córdoba.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

El cultivo de limón persa en Misantla representa una alternativa de desarrollo para los productores y las comunidades de Misantla. El limón es una fuente de empleo constante, dado que es un cultivo perenne en el que realizan varias cosechas en año, esto permite a los productores tener un ingreso permanentemente y además es un producto que su mayoría se destina a la exportación. Lamentablemente solo los productores con grandes extensiones realizan buenas prácticas agrícolas y aplicación de tecnología para el combate de plagas y prevención de enfermedades, lo que les da como resultado excelentes ganancias.

La falta de una visión empresarial de los productores, la excesiva variación en los precios y el intermediarismo en el territorio se refleja en la poca relación que tienen los productores con las empacadoras. Por otra parte, la excesiva presencia de intermediarios entre los productores y las empacadoras, hace que disminuya la rentabilidad del cultivo para el productor y que el limón se encarezca a lo largo de la cadena. Este intermediarismo como una manera altamente lucrativa para quien lo lleva a cabo, se ha extendido a centros de acopio regionales, como la subasta de San Manuel, principalmente para la comercialización de fruto fresco. Los agentes clave de la cadena de valor de este cultivo no se encuentran articulados, existe poca comunicación a través de ellos.

La estructura porcentual de los costos de producción del limón persa en el municipio de Misantla se compone mayoritariamente por costos variables como la mano de obra (55%), Costos de transporte (22%) y el costo de los fertilizantes granulados (13%). Aunque gran parte de los productores siguen utilizando la tecnología convencional, algunos han implementado nuevos mecanismos que les ayudan a reducir la mano de obra.

La composición porcentual del ingreso guarda una relación directa con las calidades que obtiene cada productor, ya que al obtener una mayor producción con calidad para exportación mayor será el precio pagado al productor. El limón persa es un cultivo que

presenta una correlación alta entre la producción y el precio pagado al productor. La correlación indica que al aumentar la producción el precio pagado al productor desciende y si la producción baja el precio aumenta.

La causa principal que puede provocar la variación en el nivel de la ganancia de los productores de limón persa en el Misantla lo constituye la caída del ingreso por la venta de este cítrico, el cual determina el precio que se le paga y tal precio depende del mercado al cual está destinado y la temporada del año. La “relación beneficio-costos” indica una rentabilidad de 1.74 pesos por cada peso invertido. Esto último evidencia que el productor del municipio de Misantla es competitivo, y que la citricultura en este municipio es rentable.

Con base en los resultados obtenidos se puede afirmar que el cultivo de limón persa presenta dos principales oportunidades de desarrollo para mejorar su rentabilidad: La primera es una integración adecuada a los canales de comercialización, con ésta se favorecería la relación directa con los principales compradores de otros eslabones de la cadena de valor (agroindustriales, comercializadores y distribuidores) y como consecuencia permitiría conseguir mejores precios e ingresos al eliminar la participación de los agentes intermediarios innecesarios; La segunda es que el cultivo de limón persa puede considerarse una oportunidad de negocios siempre y cuando se garantice la rentabilidad buscando alternativas que permitan incrementar los ingresos por medio del incremento de la productividad actual y definiendo mejores estrategias de comercialización.

Por último, a pesar de todos los factores negativos que presenta el cultivo de limón persa, sigue siendo una alternativa de desarrollo, ya que aún es rentable, ha mantenido su importancia social y económica en el territorio y con relación al exterior es aún más competitivo.

Para mejorar la relación empacadora productor, las empacadoras deben tomar la iniciativa y desarrollar una cartera de proveedores confiables, considerando a los productores como el principal proveedor de la industria empacadora. Las empacadoras deben proporcionarles asesoría técnica, crédito para insumos como fertilizantes, insecticidas, foliares, entre otras, para que el productor pueda disponer de ellos cuando lo necesitan, y por último la empacadora debe establecer un contrato donde le asegure al productor la venta de su cosecha a un precio justo.

En lo que respecta a los productores, la adopción de buenas prácticas agrícolas es una de las principales consideraciones a tomar para disminuir sus costos de producción, incrementar sus rendimientos, y así mejorar su participación como agente clave de la cadena de valor.

7. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

1. Alburquerque, F., y Pérez S. 2012. El desarrollo territorial: enfoque, contenido y políticas. Revista Iberoamericana de Gobierno Local.
2. Álvarez, G. X. 2017. “Análisis de impacto del limón persa (citrus latifolia), en la economía familiar y local de la región de Martínez de la Torre, Veracruz”. Colegio de Postgraduados campus montecillo. Texcoco, Edo. De México.
3. Baca, U.G. 1995. Evaluacion de proyectos. Ed Mc Graw-Hill. 339 p.
4. Bravo, J. G. y Trejo, A. 2000. Estudio de factibilidad – financiero de la produccion de jitomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) bajo invernadero, en valle de Santiago, Guanajuato. Tesis profesional, 112 p. Departamento de Fitotecnia. Universidad Autonoma Chapingo. Texcoco Edo. De México.
5. Caamal, I., Pat, V. G., Jerónimo, F., Santoyo, L. E., Ramos, J. G. 2014. Análisis de los costos de producción del limón persa en el municipio de Tlapacoyan, Veracruz. Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco, Edo. De México.
6. Cayeros S. E., Robles F.J. y Soto E. 2016. Cadenas productivas y cadenas de valor. Revista EDUCATECONCIENCIA. Volumen 10, No. 11. Tepic, Nayarit. México Pp. 6-12.
7. CONCITVER. (2005) Consejo Citrícola Veracruzano.
8. Curti, S. A., Hernández, C., Loredó, R.X. 2012. Productividad del limón ‘persa’ injertado en cuatro portainjertos en una huerta comercial de Veracruz, México. Revista Chapingo, Serie Horticultura. Texcoco, Edo. De México.
9. Chang, L. A. M., Nora, G. N., Elvira, L. P. M., & Moreno, M. M. 2005. La importancia de la contabilidad de costos. Editorial Instituto tecnológico de sonora.
10. De Janvr y, A. 1981. The agrarian question and reformism in Latin American. The Jhons Hopkins University Press.
11. Díaz, H.B., García, R. G. y Porcell, N. 2008. Las PYMES: costos en la cadena de abastecimiento. Revista Escuela de Administración de Negocios (EAN), Núm. 63. Universidad Bogotá, Colombia.

12. Ellis, F. y Biggs, S. 2005. La Evolución de los Temas Relacionados al Desarrollo Rural: desde la década de los años 50 al 2000. University of East Anglia, Norwich NR4 7TJ, UK.
13. Escribano, G. 2010. Teorías del Desarrollo Económico. Universidad Nacional de Educación a Distancia. http://sistemaucem.edu.mx/bibliotecavirtual/oferta/licenciaturas/derecho/LDE318/teorias_del_desarrollo_economico.pdf. Junio 2017.
14. Evia M. 2006. ¿Es la contabilidad administrativa una herramienta útil para desarrollar la competitividad de las empresas? Revista contaduría y administración No. 219. Yucatán, México.
15. FAO STAT. (2015). Food and Agriculture Organization of the United Nations.
16. Fennelly, D. y Cormican, K. 2006. Value chain migration from production to product centred operations: an analysis of the Irish medical device industry. Technovation, 26.
17. Figueroa, O. 2011. Diagnóstico regional con enfoque territorial. Colegio de Postgraduados/Financiera Rural. México, D.F.
18. FIRA, (Financiera Rural). 2011. Boletín de educación financiera número 9. Aplicación de la tasa de rentabilidad financiera en proyectos agropecuarios.
19. FIRA, (Financiera Rural). 2012. Dirección general adjunta de crédito. Manual de normas y políticas de crédito de la Financiera Rural.
20. Gaitán, F. 2014. Auge, ocaso y resurgimiento de los estudios sobre desarrollo en América Latina. CEPAL. Documentos de proyectos. 37.
21. Gómez, L. 2013. Financiamiento y rentabilidad del cultivo de frijol (*Phaseolus vulgaris*) en el ejido Ignacio allende, sombreroete zacatecas. Salinas de Hidalgo, San Luis Potosí, México.
22. Guajardo, L., Almeraya, S. X. y Perez, L. M. 2014. Un acercamiento al estudio del Desarrollo Territorial en el estado de Puebla. Colegio de Postgraduados. México.
23. Hernández, R. 2003. Metodología de la investigación. Cuarta edición 2006. McGraw Hill Interamericana. México D.F.

24. Hernández, R., C. Fernández C., y P. Baptista L. 2000. Metodología de la Investigación. MC Graw Hill. Segunda edición. México.
25. Hirschman, A. O. 1958. The Strategy of Economic Development. New Haven: Yale University Press.
26. INAFED (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal). 2010.
27. Isaza, J. G. 2008. Cadenas productivas. Enfoques y precisiones conceptuales. Sotavento MBA, (11), 8-25.
28. Johnson, C., Wood, D.L., Wardlow, P.R., Murphy, Jr. 1999. Contemporary Logistics. Seventh edition, New York, Simon and Schuster.
29. Kaplinsky, R. 2000. Globalization and unequalisation: What can be learned from value chain analysis? Journal of development studies, 37 (2), 117-146.
30. Kaplinsky, R. y Morris M. 2001. A handbook for value chain research. In A handbook for value chain research, International Development Research Centre (IDRC). Canadá.
31. León C. M., Peñate O. 2011. "Territorio y desarrollo local". Economía y Desarrollo, núm. Universidad de la Habana Cuba.
32. Magaña, M.A. y Leyva, C. E. 2011. Costo y rentabilidad del proceso de producción apícola en México. Revista Administración y contaduría, No. 235. Yucatán, México.
33. Malhotra, N. K. 2008. Investigación de mercados. Quinta edición. México: Prentice Hall.
34. Nochebuena O. 1997. Costos de producción y rentabilidad financiera de la producción de limón persa (*Citrus latifolia*, persian) en el DDR 003 de Martínez de la Torre, Veracruz. Universidad Autónoma Chapingo, Estado de México.
35. Noguera, P. 1996. El patrón estacional de los precios y de las producciones hortofrutícolas. Revista española de economía agraria, (178), 35-71.
36. Orozco, L. 2004. Semana científica 2004. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.
37. Padilla, R. 2014. Fortalecimiento de las cadenas de valor como instrumento de la política industrial: Metodología y experiencia de la CEPAL en Centroamérica CEPAL.

38. Pat, V. G., Caamal, I., Jerónimo, F., Mendoza, R. 2015. Costos y competitividad de la producción del limón persa en el municipio de Martínez de la Torre, Veracruz. Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco, Edo. De México.
39. Peña, Y., Nieto P. A. y Díaz F. 2008. Cadenas de valor: un enfoque para las agrocadenas. Revista de Equidad y Desarrollo.
40. Porter, M. 2000. Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Editorial Continental.
41. Ramos, J. A. 2015. "Rentabilidad de la citricultura". FIRA - Banco de México. Distrito Federal, México.
42. Rendón, G. 2015. Muestreo Elemental. Aplicación en la estimación de varios parámetros. Colegio de Postgraduados. Texcoco, México. 123.
43. SAGARPA. 2003. Análisis de estacionalidad de la producción y precios en el mercado de productos hortofrutícolas y frijol. Ciudad de México, México.
44. Schejtman, A. y Berdegué, J. 2004. Desarrollo Territorial Rural: Debates y temas Rurales. Núm. 1. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, RIMISP.
45. SIAP (Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera). 2015.
46. SNIM (Sistema Nacional de Información Municipal). 2010.
47. Vázquez F. R. 2012. Material para asignatura de Costos I. Universidad Nacional Autónoma de México.
48. Vázquez, A. 2000. Desarrollo Económico Local y descentralización: aproximación a un marco conceptual. CEPAL. 51.
49. Villacorta, J. L. 2006. Propuesta para la formación de alianzas público-privadas para innovación en la agroindustria: caso del loroco en El Salvador. Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR), San Salvador, El Salvador.
50. Werbin, E., Marín, L. M., Porporato M. 2012. Costos pegajosos (sticky costs) en empresas españolas: un estudio empírico. Vol. 57 No. 2. Universidad Nacional de Córdoba.

8. ANEXOS

8.1 Cuestionario Productores



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

Institución de Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrícolas

POSGRADO EN SOCIOECONOMICA, ESTADISTICA E INFORMATICA – DESARROLLO RURAL

El Colegio de Postgraduados Campus Montecillo institución de estudio e investigación de las ciencias agrícolas, se permite dirigir este cuestionario a los productores de limón persa del municipio de Martínez de la Torre, Veracruz con el objetivo de analizar de la cadena de valor de limón de este cultivo.

Agradecemos de antemano su participación y aseguramos que la información solicitada tendrá un uso exclusivamente académico y se mantendrá en estricta confidencialidad.

CUESTIONARIO PRODUCTORES

Folio _____

Fecha _____

Localidad _____

Nombre del entrevistado _____

1. DATOS GENERALES DEL PRODUCTOR

P 1 Edad	X 1 _____	P 2 Sexo 1) Masculino 2) Femenino	Y 1 _____
P 3 Escolaridad • 1-6 Primaria • 7-9 Secundaria • 10-12 Preparatoria • 13-16 Universidad	X 2 _____	P 4 ¿Sabe leer y escribir? 1) Si 2) No	Y 2 _____
Parcela			
P 5 No. De hectáreas	X 3 _____	P 6 Tipo de tenencia 1) Ejidal 2) Privada 3) Rentada (\$ _____) 4) Otra _____	Y 3 _____ X 4 _____
P 7 ¿Se dedica a otra actividad? 1) Si 2) No	Y 4 _____	P 8 ¿Qué actividad? 1) Jornalero 2) Obrero 3) Oficio _____ 4) Otro _____	Y 5 _____

2. DATOS GENERALES DE LA PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

P 9 ¿Se dedica a la producción de otro cultivo aparte del limón?

Y 6 ___

1) Si (continúe) 2) No (pase a la pregunta 11)

P 10 ¿Qué cultivos tiene sembrado?

Cultivo	Superficie sembrada (Hectáreas)	Edad de la plantación
Limón persa	X 5 ___	X 6 ___
Naranja	X 7 ___	X 8 ___
Mandarina	X 9 ___	X 10 ___
Otros cultivos _____	X 11 ___	X 12 ___

P 11 ¿El año pasado cuál fue el volumen (Ton) de la producción de limón de su parcela? X 13 ___

P 12 ¿Del total de la producción anual que porcentaje fue de...?

Calidades	Porcentaje
Primera	X 14 ___
Segunda	X 15 ___
Tercera	X 16 ___

P 13 El año pasado ¿Cuál fue el rendimiento promedio (Ton/Has) de su parcela?

X 17 ___

3. COSTOS DE PRODUCCIÓN

P 14 ¿El año pasado qué actividades realizó para la producción de limón persa?

1) Deshierbe

Y 7 ___

2) Fumigación para matar hierva

Y 8 ___

3) Poda

Y 9 ___

4) Fumigación para plagas y enfermedades

Y 10 ___

5) Fertilización

Y 11 ___

6) Cosecha

Y 12 ___

7) Otro

Y 13 ___

P 15 ¿En promedio cuánto pagan por un jornal en el pueblo?

X 18 ___

P 16 ¿El año pasado cuántas veces deshierbó su parcela (limón)?

X 19 ___

P 17 Costo de un deshierbe

Pago por jornal	\$	Pago por has.	\$
Cantidad de jornales	X 20 ___	Hectáreas	X 21 ___
Precio del jornal	X 22 ___	Precio pagado	X 23 ___

P 18 ¿El año pasado cuántas veces aplico herbicidas?

X 24 ___

Pago por jornal	\$	Pago por tambo	\$
Cantidad de jornales	X 25 ___	Precio pagado	X 26 ___

P 19 ¿El año pasado cuántas veces podó los arboles de limón?

X 27 ___

Pago por jornal	\$	Pago por árbol	\$
Cantidad de jornales	X 28 ___	Precio pagado	X 29 ___

P 20 ¿El año pasado cuantas veces fumigo su parcela para control de plagas y enfermedades? X 30 ___

Pago por jornal	\$	Pago por tambo	\$
Cantidad de jornales	X 31 ___	Precio pagado	X 32 ___

P 21 ¿Qué productos utilizo el año pasado para el control de plagas y enfermedades?

Nombre	Cantidad	(Kg. Lt.)	Precio (\$)	¿Cuántas veces lo aplica al año?	¿Qué combate?
1)					
2)					
3)					
4)					
5)					
6)					

P 22 ¿El año pasado cuantas veces fertilizó su parcela de limón persa?

X 33 ___

P 23 ¿Cuántos jornales utilizo para fertilizar?

X 34 ___

P 24 ¿Qué productos utilizo el año pasado para fertilizar el año pasado?

Nombre	Cantidad	(Kg. Lt.)	Precio (\$)
1.)			
2.)			
3.)			
4.)			
5.)			
6.)			

P 25 ¿El año pasado aproximadamente cuantos cortes de limón hizo en su parcela?

X 35 ___

P 26 ¿Cuándo corta limón, como es el pago?

1. Jornal (continúe)

Y 14 ___

2. Caja(pase a la pregunta 28)

Y 15 ___

P 27 ¿Cuántos jornales ocupa aproximadamente en cada corte de limón?

X 36 ___

P 28 Si el pago es por caja ¿Cuánto paga por cada una?

X 37 ___

P 29 ¿Cuántas cajas obtiene aproximadamente en cada corte de limón?

Temporada de producción	Total de cajas
Alta	X 38 ___
Baja	X 39 ___

P 30 ¿De cuántos kilogramos son las cajas que usted ocupa? X 40__

P 31 Enumere los siguientes problemas según su orden de importancia (considerando al 1 como el más importante y al 8 menos importante)

- 1) Presencia de intermediarios X 41__
- 2) Plagas y enfermedades X 42__
- 3) Altos costos de producción X 43__
- 4) Altos costos de transporte X 44__
- 5) Variación en los precios de mercado X 45__
- 6) Falta de créditos X 46__
- 7) Falta de apoyos gubernamentales X 47__
- 8) Falta de acuerdos comerciales con las emparadoras X 48__

P 32 ¿Aproximadamente cuál es el costo de transporte por mes? X 49__

3. COMERCIALIZACION

P 33 ¿En dónde vende principalmente su limón? Y 16__

1. Acopiador en el pueblo
2. Acopiador en subasta
3. Empacadora
4. Juguera
5. Otro _____

P 34 ¿Cuál es el precio de venta por kilogramo según la calidad?

Temporada	Primera/Empaque	Segunda	Tercera	Otros
Baja	X 50__	X 51__	X 52__	X 53__
Media	X 54__	X 55__	X 56__	X 57__
Alta	X 58__	X 59__	X 60__	X 61__

P 35 En el siguiente cuadro clasifique los meses de baja, media y alta producción de limón

1) Baja

2) Media

3) Alta

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Y 17__	Y 18__	Y 19__	Y 20__	Y 21__	Y 22__
Jul	Ago	Sept.	Oct	Nov	Dic
Y 23__	Y 24__	Y 25__	Y 26__	Y 27__	Y 28__

P 36 ¿Qué estados identifica que traen limón para vender en Martínez? A 1__

4.-RELACIONES DEL PRODUCTOR

Acopiador en pueblo

P 37 ¿Cuántos Acopiadores hay en el pueblo? **X 62**___

P 38 ¿Tiene contrato o acuerdo con algún acopiador para la venta de su cosecha? **Y 29**___
1) Sí (continúe) 2) No (pase a la pregunta 42)

P 39 ¿Con cuántos acopiadores está asociado? **X 63**___

P 40 ¿En qué consiste el contrato o acuerdo? **A 2**___

P 41 ¿El acuerdo es de palabra o de manera escrita? **Y 30**___
1. De palabra
2. Contrato escrito
3. Otro _____

P 42 ¿Se ponen de acuerdo para determinar el volumen (Ton) de venta? **Y 31**___
1) Sí 2) No

P 43 ¿Se ponen de acuerdo para determinar el precio de venta de la producción? **Y 32**___
1) Sí (continúe) 2) No (pase a la pregunta 45)

P 44 ¿Cómo se ponen de acuerdo? **Y 33**___
1. El precio lo establece usted
2. El precio lo establece el acopiador
3. Negocian los dos y llegan a un precio ideal
4. Otro _____

P 45 ¿Cómo acuerdan la calidad que se comercializará?
1. Se reúnen unos días antes al corte **Y 34**___
2. Le habla por teléfono para acordar la calidad y cantidad requerida **Y 35**___
3. Ya está estipulado en el contrato la calidad y cantidad requerida **Y 36**___
4. Corta todo el limón disponible en su parcela y lo va a vender **Y 37**___
5. Otro _____ **Y 38**___

P 46 ¿Cuál es su nivel de confianza en el acopiador del pueblo? **Y 39**___
1) Alto
2) Medio
3) Bajo

Acopiador en subasta

P 47 ¿Cuántos Acopiadores conoce en la subasta de Martínez de la Torre? **X 64**___

5) Crédito	Y 68__
6 Comercialización	Y 69__
7 Precios estables	Y 70__
Otro _____	Y 71__

P 71 ¿Existen problemas con la empacadora al momento de la venta? **Y 72__**

1) Sí (continúe) 2) No (pase a la pregunta 73)

P 72 ¿Cuáles son los principales problemas?

1) Variación de los precios **Y 73__**

2) Precios muy bajos del producto **Y 74__**

3) Poca de comunicación **Y 75__**

4) Poco interés de la empacadora para establecer un contrato **Y 76__**

5) Escasa organización de la empacadora al momento de la compra **Y 77__**

6) Otro _____ **Y 78__**

P 73 ¿Cuál es su nivel de confianza en la empacadora? **Y 79__**

1. Alto

2. Medio

3. Bajo

Juguera

P 74 ¿Tiene contrato o acuerdo con alguna juguera para la venta del limón? **Y 80__**

1) Sí (continúe) 2) No (pase a la pregunta 79)

P 75 ¿Con cuántas jugueras está asociado? **X 68__**

P 76 Nombre de la juguera con la que está asociado **A 6__**

P 77 ¿En qué consiste el contrato o acuerdo? **A 7__**

P 78 ¿El acuerdo es de palabra o de manera escrita? **Y 81__**

1. De palabra

2. Contrato escrito

3. Otro _____

P 79 ¿Se ponen de acuerdo para determinar el volumen (Ton) de venta? **Y 82__**

1) Sí 2) No

P 80 ¿Se ponen de acuerdo para determinar el precio de venta de la producción? **Y 83__**

1) Sí (continúe) 2) No (pase a la pregunta 82)

8.2 Cuestionario Acopiadores



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

Institución de Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrícolas

POSGRADO EN SOCIOECONOMICA, ESTADISTICA E INFORMATICA – DESARROLLO RURAL

El Colegio de Postgraduados Campus Montecillo institución de estudio e investigación de las ciencias agrícolas, se permite dirigir este cuestionario a los productores de limón persa del municipio de Martínez de la Torre, Veracruz con el objetivo de analizar de la cadena de valor de limón de este cultivo.

Agradecemos de antemano su participación y aseguramos que la información solicitada tendrá un uso exclusivamente académico y se mantendrá en estricta confidencialidad.

CUESTIONARIO ACOPIADORES

Folio _____

Fecha _____

Localidad _____

Nombre del entrevistado _____

1.- DATOS GENERALES DEL ACOPIADOR

P 88 Edad	X 69 _____	P 89 Sexo 1) Masculino 2) Femenino	Y 101 _____
P 90 Escolaridad • 1-6 Primaria • 7-9 Secundaria • 10-12 Preparatoria • 13-16 Universidad	X 70 _____	P 91 ¿Sabe leer y escribir? 3) Si 4) No	Y 102 _____
P 92 ¿Se dedica a otra actividad? 3) Si 4) No	Y 103 _____	P 93 ¿Qué actividad? 5) Jornalero 6) Obrero 7) Oficio _____ 8) Otro _____	Y 104 _____

P 94 ¿Cuántos años tiene dedicándose al acopio de limón?

X 71 _____

P 95 Lugar de recepción del producto

Y 105 _____

1. En la localidad _____

2. En otra comunidad _____

3. En la subasta _____

4.- RELACIONES DEL ACOPIADOR

Con el Productor

P 105¿A Cuántos productores les compra limón? **X 98**___

P 106¿Tiene contrato o acuerdo con algún productor para la compra de su cosecha? **Y 120**___
1) Sí (continúe) 2) No (pase a la pregunta 23)

P 107¿Con cuántos productores está asociado? **X 99**___

P 108¿En qué consiste el contrato o acuerdo? **A 9**___

P 109¿El acuerdo es de palabra o de manera escrita? **Y 121**___
4. De palabra
5. Contrato escrito
6. Otro _____

P 110¿Se ponen de acuerdo para determinar el volumen (Ton) de compra? **Y 122**___
1) Sí 2) No

P 111¿Se ponen de acuerdo para determinar el precio de compra de la producción? **Y 123**___
1) Sí (continúe) 2) No (pase a la pregunta 26)

P 112¿Cómo se ponen de acuerdo? **Y 124**___
5. El precio lo establece usted
6. El precio lo establece el productor
7. Negocian y llegan a un precio ideal para las dos partes
8. Otro _____

P 113¿Cómo acuerdan la calidad que usted le comprara al productor?
6. Se reúnen unos días antes al corte **Y 125**___
7. Le habla por teléfono para acordar la calidad y cantidad requerida **Y 126**___
8. Ya está estipulado en el contrato la calidad y cantidad requerida **Y 127**___
9. Otro _____ **Y 128**___

P 114¿Cuál es su nivel de confianza con el productor? **Y 129**___
4) Alto
5) Medio
6) Bajo

Con el Acopiador en subasta

P 115¿Cuántos Acopiadores conoce en la subasta de Martínez de la Torre? **X 100**___

P 116¿Tiene contrato o acuerdo con algún acopiador en subasta para vender el limón? **Y 130**___
1) Sí (continúe) 2) No (pase a la pregunta 33)

P 130 Nombre de la empacadora con la que está asociado **A 11**____

P 131 ¿En qué consiste el contrato o acuerdo? **A 12**____

P 132 ¿El acuerdo es de palabra o de manera escrita? **Y 143**____

4. De palabra
5. Contrato escrito
6. Otro _____

P 133 ¿Se ponen de acuerdo para determinar el volumen (t) de venta? **Y 144**____

- 1) Sí
- 2) No

P 134 ¿Se ponen de acuerdo para determinar el precio de venta del limón? **Y 145**____

- 1) Sí (continúe)
- 2) No (pase a la pregunta 49)

P 135 ¿Cómo se ponen de acuerdo? **Y 146**____

5. El precio lo establece usted
6. El precio lo establece el acopiador
7. Negocian y llegan a un precio ideal
8. Otro _____

P 136 ¿Cómo acuerdan la calidad que se comercializara?

6. Se reúnen unos días antes al corte **Y 147**____
7. Le habla por teléfono para acordar la calidad y cantidad requerida **Y 148**____
8. Ya está estipulado en el contrato la calidad y cantidad requerida **Y 149**____
9. Otro _____ **Y 150**____

P 137 ¿Cuál es su nivel de confianza en la empacadora? **Y 151**____

4. Alto
5. Medio
6. Bajo

Con la Juguera

P 138 ¿Tiene contrato o acuerdo con alguna juguera para la venta del limón? **Y 152**____

- 1) Sí (continúe)
- 2) No (pase a la pregunta 60)

P 139 ¿Con cuántas jugueras está asociado? **X 104**____

P 140 Nombre de la juguera con la que está asociado **A 13**____

P 141 ¿En qué consiste el contrato o acuerdo? **A 14**____

P 153 ¿Cuántos empleados tiene esta empacadora?

X 108 ___

P 154 ¿Aparte del limón persa se dedican a empacar otros productos?

Y 160 ___

1) Si (continúe)

2) No (pase a la pregunta 10)

P 155 ¿Qué productos y en qué porcentajes?

Cultivo		¿En qué porcentaje?
1) Limón persa	Y 161 ___	X 109 ___
2) Plátano	Y 162 ___	X 110 ___
3) Mandarina	Y 163 ___	X 111 ___
4) Toronja	Y 164 ___	X 112 ___
5) Otros cultivos _____	Y 165 ___	X 113 ___

2. ACOPIO

P 156 ¿Quiénes son sus proveedores de limón persa?

1) Productor

Y 166 ___

2) Acopiador en finca

Y 167 ___

3) Acopiador en subasta

Y 168 ___

4) Fincas propias de la empacadora

Y 169 ___

5) Otro _____

Y 170 ___

P 157 ¿Cuál de los anteriores proveedores considera más importante para la empacadora? **Y 171** ___

1) Productor

2) Acopiador en finca

3) Acopiador en subasta

4) Fincas propias de la empacadora

5) Otro _____

P 158 ¿Cómo llega el limón persa a la empacadora?

1) El productor lo trae

Y 172 ___

2) El acopiador lo trae

Y 173 ___

3) Manda su propio transporte a la comunidad o punto de venta

Y 174 ___

4) Otro _____

Y 175 ___

P 159 ¿Cuál fue el volumen total (Ton) de limón que empacaron el año pasado?

X 114 ___

P 160 ¿De ese total como se distribuyen las compras en términos de porcentaje?

Proveedor	Porcentaje
Productor	X 115 ___
Acopiador en finca	X 116 ___
Acopiador en subasta	X 117 ___
Fincas propias de la empacadora	X 118 ___
Otro _____	X 119 ___

P 161 ¿Del total del limón empacado el año pasado que porcentaje fue de las siguientes calidades?

Calidades	Porcentaje
Primera	X 120 ___
Segunda	X 121 ___
Tercera	X 122 ___

Calidades	Porcentaje

3) Japón

P 171 ¿En general cuáles son los precios de venta por kilogramo según la temporada?

Temporada	Primera/Empaque	Segunda	Tercera	Otros
Baja	X 139	X 140	X 141	X 142
Media	X 143	X 144	X 145	X 146
Alta	X 147	X 148	X 149	X 150

Mercado de Nacional

P 172 ¿Cuáles son los principales destinos dentro del mercado nacional?

A 17 _____

P 173 ¿Cuáles son los precios de venta por kilogramo según la temporada?

Temporada	Primera/Empaque	Segunda	Tercera	Otros
Baja	X 151	X 152	X 153	X 154
Media	X 155	X 156	X 157	X 158
Alta	X 159	X 160	X 161	X 162

P 174 ¿Cuál es la calidad que se destina para el mercado nacional?

Y 194 _____

- 1) Primera
- 2) Segunda
- 3) Tercera
- 4) Otro _____

4. RELACION CON EL PRODUCTOR

P 175 ¿Sabe usted cuantos productores de limón hay en el municipio de Misantla?

Y 195 _____

- 1) Sí (continúe)
- 2) No (pase a la pregunta 31)

P 176 ¿Cuántos?

X 163 _____

P 177 ¿Tiene contratos de compra establecidos con algunos productores de limón persa?

Y 196 _____

- 1) Sí (continúe)
- 2) No (pase a la pregunta 35)

P 178 ¿Con cuántos productores?

X 164 _____

P 179 ¿En qué consiste el contrato o acuerdo?

A 18 _____

P 180 ¿El acuerdo es de palabra o de manera escrita?

Y 197 _____

7. De palabra
8. Contrato escrito
9. Otro _____

P 181 ¿Se ponen de acuerdo para determinar el volumen (Ton) de venta?

Y 198 _____

- 1) Sí
- 2) No

P 190 ¿Cómo considera la relación que tiene con el productor? **Y 220**___

- 1) Buena
- 2) Regular
- 3) Mala

P 191 ¿Estaría dispuesto a mejorar su relación con los productores de limón? **Y 221**___

- 1) Sí
- 2) No

P 192 ¿Cuáles son los requisitos que necesitaría un productor para acceder a un contrato de compra de su producción con la empacadora? **A 19**___

P 193 ¿Considera usted que la denominación de origen del limón persa es una alternativa para el desarrollo y crecimiento de las empacadoras? **Y 222**___

- 1) Sí
- 2) No

P 194 ¿Considera que aumentaría el precio del limón con la denominación de origen? **Y 223**___

- 1) Sí
- 2) No

P 195 ¿Cómo repercutiría en la región si el limón persa obtuviera la denominación de origen?

1. Aumentaría su precio
2. Aumentarían el trabajo en la zona
3. Las empacadoras podrían pagar más a los productores por su producto
4. Otro _____