



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO



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

**ESTRATEGIA DE FINANCIAMIENTO PARA PRODUCTORES
AGREMIADOS EN PROCAL S. P. R. DE R. L. EN LOS REYES,
MICHOACÁN**

T E S I S

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

P R E S E N T A

FLORENCIO SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

Chapingo, Estado de México, diciembre de 2013



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
Y DE CIENCIAS RURALES

**"ESTRATEGIA DE FINANCIAMIENTO PARA PRODUCTORES AGREMIADOS
EN PROCAL S. P. R. DE R. L. EN LOS REYES, MICHOACÁN"**

Tesis realizada por **Florencio Sánchez Hernández**, bajo la dirección del Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRO EN ESTRATEGIA AGROEMPRESARIAL

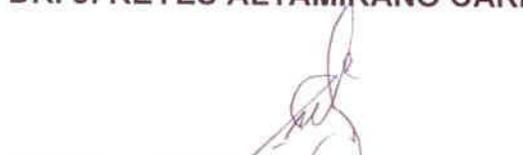
COMITÉ ASESOR

Director:



DR. J. REYES ALTAMIRANO CARDENAS

Asesor:



DR. CLAUDIO AVALOS GUTIÉRREZ

Asesor:



DR. V. HORACIO SANTOYO CORTÉS

DEDICATORIA

Este modesto trabajo se lo dedico a mis hijos, son las estrellas que guían mi camino.

A mis queridos, amados y venerados padres *in memoriam*.

A los productores de zarzamora de la región de Los Reyes y de Ario de Rosales, en Michoacán.

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por apoyar este proyecto.

Agradezco el apoyo de mi familia, de mis hijos, esposa y hermanos.

A los Directivos de PROCAL, especialmente a los Ingenieros Juan José Hernández Segura y Gustavo Calleros Coloni, empresarios con visión y generosidad en favor de los productores.

Para el equipo de maestros del CIESTAAM un enorme reconocimiento por el impulso que nos dieron durante todo este proceso.

A mis estimados compañeros que coincidieron conmigo en algunos módulos y materias, mi aprecio y amistad.

Para los compañeros de FIRA, que junto conmigo llevaron a cabo esta aventura académica; les expreso mi reconocimiento por sus aportaciones y, sobre todo, por el gran ambiente de colaboración trabajo y convivencia.

Al generador de vida y constructor del universo por incluirme en sus proyectos.

DATOS BIOGRÁFICOS

Florencio Sánchez Hernández nació el 3 de enero de 1962 en Españita, Tlaxcala. Cursó la Licenciatura de Ingeniero Agrónomo, con Especialidad en Economía Agrícola, en la Universidad Autónoma Chapingo (UACH) en el periodo de 1980 a 1985. Estudió la Maestría en Administración con Especialidad en Negocios Internacionales en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Unidad Morelia durante 1996 a 1998. Su trayectoria laboral profesional inició en la Unidad de Administración Forestal número 2, en ciudad Hidalgo, Michoacán, como jefe del área de Organización de Productores Forestales, entre 1985 y 1986. Las principales actividades desarrolladas fueron organizar productores para integrarlos en unidades productivas, susceptibles de obtener permiso para explotar un bosque y contar con proyectos formulados y evaluados para realizar inversiones productivas. En 1986 comenzó a laborar en FIRA Banco de México; durante la primera etapa laboral, la tarea específica fue la formulación de proyectos agropecuarios de exportación a través de un Programa conjunto entre FIRA y el Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT). Este programa concluyó exitosamente en 1990. En el periodo de 1990 a 1995 desempeñó actividades relacionadas con la Formulación y Evaluación de Proyectos, Organización de Productores, Transferencia de Tecnología y Asistencia Técnica. Estas tareas se desarrollaron en la Agencia Tampico, Residencia Tamaulipas y en la Dirección Regional del Norte. En 1995 se incorporó a la Oficina Central en Morelia Michoacán, donde continúa laborando hasta la fecha. Las principales actividades desempeñadas son, implantación del Modelo de Administración Estratégica en FIRA, administración de información institucional, Transferencia de Tecnología y Desarrollo de Redes de Valor, así como el soporte y acompañamiento a las oficinas foráneas de FIRA.

Estrategia de financiamiento para productores agremiados en PROCAL S. P. R. de R. L. en Los Reyes, Michoacán

Financing strategy for producers Guild members in PROCAL S. P. R. de R. L. in Los Reyes, Michoacán

Florencio **Sánchez-Hernández**¹, J. Reyes **Altamirano-Cárdenas**², Claudio **Ávalos-Gutiérrez**² y
Vinicio Horacio **Santoyo-Cortés**²

RESUMEN

El financiamiento es un instrumento fundamental para desarrollar actividades productivas a fin de generar un producto de alta calidad, acorde a las necesidades del cliente. El acceso al crédito es insuficiente para socios y clientes de la empresa Productores por la Calidad SPR de RL (PROCAL) lo que limita satisfacer la demanda de zarzamora en el mercado. El objetivo del estudio fue diseñar una estrategia de financiamiento para atender necesidades de crédito a productores agremiados en la empresa PROCAL y fortalecer sus unidades de negocio. Como parte del método, la red de valor, la dinámica de la actividad y de innovación, la red financiera, el árbol de problemas y el árbol de soluciones, permitieron describir las características de la entidad financiera. Los resultados indican que la mejor opción para resolver el acceso al financiamiento de los socios de la empresa es la Sociedad Financiera de Objeto Múltiple Empresa No Regulada (SOFOM ENR) porque los indicadores financieros permiten recuperar las inversiones y elevar los niveles de tecnificación y certificación de las áreas de producción de zarzamora. Existe un potencial de crecimiento significativo en otras regiones del estado de Michoacán.

Palabras clave: crédito, entidad financiera, garantías, zarzamora.

ABSTRACT

Financing is an essential tool for developing productive activities in order to generate a merchandise with high quality, according to the customer's needs. Access to credit is insufficient to partners and clients of the company "Producers for Quality S.P.R. of R.L." (PROCAL) which limits the demand satisfaction for blackberry on the market. The objective of the study was to design a financing strategy for addressing the needs of credit to producers associated in the PROCAL company, and strengthen its business units. As a part of the method, the value, the innovation, and the financial networks, the problem, and the solution's trees, and the dynamics of activity allowed to describe the characteristics of the financial institution. The results indicate that the best option to solve the access to financing of the partners of the company is a "Financial Entity of Multiple Object, Company Not Regulated" (SOFOM ENR), because financial indicators allow recovering investments, and raise the levels of modernization and certification of the production areas of blackberry. There is a potential for significant growth in other regions of the State of Michoacán, Mexico.

Key words: financial institution, credit, warranties, blackberry.

¹ Tesista. Maestría en Estrategia Agroempresarial. CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo.

² Profesor-investigador del CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo.

Tabla de contenido

I. Planteamiento del problema y metodología empleada.....	13
1.1. Introducción.....	13
1.2. Antecedentes.....	14
1.3. Justificación.....	16
1.4. Problema de investigación.....	17
1.5. Objetivos.....	18
1.6. Metodología.....	19
a) <i>Objeto de estudio</i>	19
b) <i>Delimitación espacial y temporal</i>	20
c) <i>Herramientas metodológicas</i>	20
1.7. Hipótesis.....	21
II. Herramientas metodológicas en el diseño de la estrategia de financiamiento.....	22
2.1. Identificación de necesidades.....	22
2.2. Árbol de problemas.....	24
2.3. Árbol de soluciones.....	25
2.4. Dinámica de la innovación.....	25
2.5. Red financiera.....	26
2.6. Curva y cadena de valor.....	26
2.7. Matriz ERIC.....	29
2.8. Sistema financiero.....	29
2.9. Obligaciones.....	31
2.10. Cuadro de Mando Integral.....	32
III. Mercado mundial y nacional de la zarzamora.....	33
3.1. El entorno mundial.....	33
3.2. Producción mundial.....	33
3.3. Consumo mundial.....	34
3.4. Producción y consumo en México.....	39
3.5. Entorno estatal y regional.....	40
3.6. Requerimientos de inversión y competitividad.....	43
3.7. Brecha tecnológica: productor líder vs productor típico.....	44
3.8. Rentabilidad de la tecnología recomendada vs tradicional.....	48
3.9. Descripción de la tecnología óptima replicable.....	49
IV. Estrategia de financiamiento para PROCAL.....	52
4.1. Líneas estratégicas de operación de la entidad financiera.....	52
4.2. Identificación de necesidades.....	56
4.3. Árbol de problemas.....	57
4.4. Árbol de soluciones.....	58
4.5. Dinámica de la innovación.....	61
4.6. La red financiera.....	63
4.7. Curva de valor.....	64
4.8. Matriz ERIC.....	66
4.9. Sistema financiero.....	67
4.10. Marco regulatorio.....	67
V. Soporte de la propuesta.....	70
5.1. Viabilidad técnica y financiera de la entidad financiera.....	70
5.2. Análisis cualitativo de la propuesta.....	73
5.3. Cuadro de mando integral.....	75

VI. Conclusiones y recomendaciones	77
6.1. Conclusiones.....	77
6.2. Recomendaciones.....	80
a) <i>Los pasos a seguir</i>	80
b) <i>Replicabilidad</i>	80
VII. Literatura citada	81

Lista de cuadros

Cuadro 1. Principales países y estados productores de zarzamora y su estacionalidad	34
Cuadro 2. Principales municipios productores de frutillas (t)	41
Cuadro 3. Brecha tecnológica entre el productor líder y el productor típico	45
Cuadro 4. Brecha del servicio de financiamiento	47
Cuadro 5. Análisis de rentabilidad de tecnología promedio y óptima	48
Cuadro 6. Conceptos y costos para tecnificar el cultivo	50
Cuadro 7. Costo de implementación de buenas prácticas agrícolas	50
Cuadro 8. Inversiones para la tecnificación del cultivo (\$/ha)	51
Cuadro 9. Importe para la certificación del cultivo (\$/ha)	51
Cuadro 10. Costo de producción con tecnología óptima y tecnología promedio (\$/ha)	51
Cuadro 11. Análisis de brecha: requerimientos del mercado y estándares que proporcionan los productores de zarzamora	52
Cuadro 12. Condiciones y necesidades para establecer una entidad financiera	56
Cuadro 13. Criterios para el acceso al crédito mediante la entidad financiera	59
Cuadro 14. Índice de adopción para la empresa PROCAL y los productores	61
Cuadro 15. Matriz ERIC de PROCAL	66
Cuadro 16. Disposiciones regulatorias que requiere una SOFOM	68
Cuadro 17. Superficie de zarzamora registrada en el CADER de Los Reyes, Michoacán (ha)	70
Cuadro 18. Costos, crédito y aportación del productor para tecnificar el cultivo (\$/ha)	70
Cuadro 19. Costo de los requerimientos para certificar el cultivo (\$/ha)	71
Cuadro 20. Estimación de superficie susceptible de financiar por parte de la entidad financiera	71
Cuadro 21. Superficie de zarzamora en Michoacán 2011	71
Cuadro 22. Evaluación financiera de la SOFOM en Los Reyes, Michoacán	72
Cuadro 23. Entidades financieras que PROCAL puede constituir	74
Cuadro 24. Requisitos y observaciones de la CONDUSEF	74

Cuadro 25. Requisitos y observaciones estipulados por la CNBV	75
Cuadro 26. Visión y estrategia: Balanced Score Card.....	76

Lista de figuras

Figura 1. El proceso de la dirección estratégica	24
Figura 2. Diagrama de la cadena de valor de Porter	27
Figura 3. Diamante de Porter (5 Fuerzas)	28
Figura 4. Estructura del sistema financiero	29
Figura 5. Principales exportadores de zarzamora y otras frutillas (miles de t)	35
Figura 6. Participación del valor mundial de las exportaciones de zarzamora y otras frutillas (2008-2011)	35
Figura 7. Principales importadores de zarzamora y otras frutillas frescas (2008-2011).....	36
Figura 8. Volumen y valor de la zarzamora en México	37
Figura 9. Países destino de la zarzamora producida en México (2011).....	37
Figura 10. Exportaciones mexicanas de zarzamora a Estados Unidos.....	38
Figura 11. Importación estadounidense de frutillas (millones US\$).....	38
Figura 12. Exportaciones de México a Canadá de zarzamora y otras frutillas.....	39
Figura 13 Cosecha de los principales estados productores de zarzamora en México (t)	40
Figura 14. Producción de zarzamora a nivel nacional	41
Figura 15. Producción histórica de frutillas en Michoacán.....	42
Figura 16. Macrotúneles en cultivo de zarzamora	44
Figura 17. Representación gráfica de las tres unidades de negocio	55
Figura 18. Representación gráfica del árbol de problemas que se obtuvo	57
Figura 19. Árbol de soluciones para trabajar en tres ejes rectores	58
Figura 20. Percepción de los productores respecto de las fuentes de financiamiento disponibles (3 es valor más negativo)	64
Figura 21. Comparación de atributos para crédito entre PROCAL y sus competidores	65
Figura 22. Marco regulatorio de una SOFOM.....	67

Lista de siglas

CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural de la Secretaría
CMI	Cuadro de Mando Integral
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
CONDUSEF	Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros
FIRA	Fideicomisos Instituidos con Relación a la Agricultura
LRASCAP	Ley para Regular las Actividades de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo
PROCAL	Productores por la Calidad
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SAT	Servicio de Administración Tributaria
SCAP	Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SOFIPO	Sociedad Financiera Popular
SOFOL	Sociedades Financieras de Objeto Limitado
SOFOM	Sociedad Financiera de Objeto Múltiple
SOFOM ENR	Sociedad Financiera de Objeto Múltiple Entidad No Regulada
UN COMTRADE	Comercio de Mercancías de la División de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y METODOLOGÍA EMPLEADA

1.1. Introducción

Los cambios impulsados en los últimos años a través de las medidas adoptadas por el Estado en el marco de un nuevo modelo de desarrollo, es decir, del tránsito de una economía cerrada a una economía abierta, imponen nuevos retos a los productores y sus organizaciones para hacer más eficientes sus procesos de producción e intervención en los mercados. Sin embargo, el apoyo subsidiario del Estado es fundamental para propiciar la capitalización de las unidades de producción bajo un esquema de desarrollo de la empresa social, económicamente rentable y sustentable.

Por lo anterior, el sector rural debe enfrentar los retos de una mayor competitividad en los procesos productivos, y en general en una mayor y eficiente integración de las cadenas productivas a fin de mejorar y aprovechar economías de escala, y orientar diversas acciones en la búsqueda de encontrar mayores niveles de eficiencia productiva y calidad de los productos agrícolas, pecuarios y forestales.

De acuerdo con el Banco Mundial (2008), tres de cada cuatro personas pobres en los países en desarrollo viven en zonas rurales y la mayoría depende de la agricultura para su subsistencia, por lo que resulta imperativo promover la agricultura para alcanzar el objetivo de desarrollo del milenio de reducir la pobreza y el hambre a la mitad para 2015 y continuar luchando contra éstos durante varias décadas más.

Para utilizar la agricultura como base del crecimiento económico en los países principalmente agrícolas, se requiere una revolución de la productividad de los pequeños establecimientos agrícolas. La agricultura puede ayudar a reducir la pobreza rural si los pequeños agricultores se involucran más como proveedores de los mercados modernos de alimentos, si se generan buenos empleos en la

agricultura y la agroindustria y se introducen mercados para fortalecer las redes de valor.

Atendiendo a los requerimientos de un mercado externo con potencial de crecimiento en el ramo de la zarzamora, la empresa denominada “Productores por la Calidad SPR de RL”, conocida comúnmente como PROCAL ubicada en el municipio de Los Reyes en el estado de Michoacán, se ha planteado el reto de desarrollar un esquema que propicie y facilite el acceso al financiamiento para consolidarse en aspectos esenciales como la organización, producción y comercialización a fin de generar mejores niveles de vida y de trabajo para sus socios y clientes. Como toda organización económica del sector rural, los retos para mantenerse y posicionarse en el mercado han sido recurrentes en el sentido de definir y operar una estructura organizativa con principios sólidos y perdurables entre la organización social y administrativa, acceso a fuentes de financiamiento oportuno y de bajo costo relativo para lograr niveles aceptables de competitividad, adopción de tecnologías de producción acordes a los requerimientos del mercado, entre otros.

En la presente investigación se hace énfasis en el diseño de una estrategia de financiamiento, empleando la metodología del marco lógico, que permita fortalecer la actividad productiva y comercial de la empresa en un entorno altamente competitivo del mercado externo.

1.2. Antecedentes

La empresa PROCAL se conformó con la participación de diez socios inicialmente, constituyéndose bajo la figura jurídica de Sociedad de Producción Rural de Responsabilidad Limitada el 7 de mayo de 2005 de acuerdo con los artículos 108, 109, 110 y 111 de la Ley Agraria. Los socios fundadores fueron productores de la región de Los Reyes, Michoacán habiendo definido las siguientes actividades como objeto social:

- a) Adoptar y transferir tecnología para producir zarzamora que cumpliera con las especificaciones exigidas de las empresas exportadoras.

- b) Impulsar la producción para su destino a la exportación con el objetivo de mejorar las condiciones de venta. Asimismo, identificar alternativas para comercializar la fruta destinada al mercado interno.
- c) Consolidar la oferta de zarzamora en el mercado local y regional con el propósito de lograr mejores condiciones de venta.

La principal actividad de los socios de PROCAL es la producción de zarzamora, cultivo que para ser rentable requiere exportar el mayor volumen posible. La necesidad de sostener y fortalecer la competitividad en el mercado externo e interno ha justificado a la empresa ampliar su oferta de productos y servicios para sus agremiados. Es decir, el mercado es un elemento fundamental que la organización ha tomado en cuenta para diseñar estrategias acordes a los requerimientos de los clientes; es precisamente uno de los mayores retos de toda organización económica: orientar sus acciones al mercado. Ello no implica descartar las oportunidades del entorno institucional relacionado con el apoyo subsidiario del Estado para consolidar la empresa social rural.

Para FIRA, como institución de desarrollo, la actividad productiva y de exportación de zarzamora ha sido un factor importante de sus planes de financiamiento en virtud su alta rentabilidad, aun para pequeños productores que poseen superficies de tamaño limitado. El adecuado desarrollo y promoción del cultivo de zarzamora requiere identificar cuáles son los factores claves de éxito de este cultivo, así como las posibles amenazas y sobre todo, las oportunidades que permitan generar mayor riqueza económica y social. En este sentido, PROCAL ha sido un detonador clave de desarrollo regional para el sector rural en Los Reyes, estado de Michoacán ya que desde su creación ha sido sujeto de crédito confiable para la banca comercial, y en particular, para FIRA como banca de segundo piso.

A partir de las inquietudes de los directivos de la empresa PROCAL por ofrecer mejores servicios financieros a sus agremiados surge la oportunidad de realizar este estudio para diseñar una estrategia de financiamiento para ofrecer mejores servicios a sus socios y elevar los estándares de competitividad en el mercado internacional.

1.3. Justificación

El problema fundamental al cual se enfrentan cotidianamente los productores de zarzamora, específicamente los socios de la empresa PROCAL, es la limitada oferta con estándares elevados de calidad para satisfacer la demanda de un mercado dinámico tanto externo como interno. Uno de los factores determinantes para lograr tal propósito es la escasa disponibilidad de recursos financieros a fin de capitalizar las unidades productivas y producir los volúmenes requeridos. Lo anterior se manifiesta a través de los siguientes hechos:

- a) **Difícil acceso al crédito para inversión fija.** No disponer de suficiente capital económico en el momento oportuno en la unidad de producción, origina estancamiento tecnológico, limita la competitividad y productividad, el aplicar buenas prácticas agrícolas y entregar un producto inocuo como lo demanda el mercado.
- b) **Ausencia de financiamiento de Intermediarios Financieros Bancarios.** Un mecanismo que utilizan los Intermediarios Financieros Bancarios para consolidar la demanda de crédito es el esquema de empresas comercializadoras como parafinancieras, debido a que las solicitudes de crédito no son de cuantía considerable.
- c) **Limitada cultura de aseguramiento.** Por lo general, las huertas de zarzamora no están aseguradas; ello sitúa a los productores en condiciones de vulnerabilidad ante incidencia de fenómenos meteorológicos adversos, ocasionando así pérdidas y descapitalización en la unidad de producción.
- d) **El minifundismo.** Esta situación origina que los productores innovadores renten tierras para expandir la superficie cultivada, pero la tierra no constituye garantía en su favor, lo cual les limita el acceso a financiamiento, sobre todo para inversión fija.

El Crédito es un factor productivo muy importante, cuya oportunidad y suficiencia favorece la competitividad de los productores de zarzamora. Pero su ausencia elimina la referida competitividad, en tanto que su insuficiencia e inoportunidad la

reducen. Por ello, es fundamental indagar y profundizar en torno a los aspectos técnicos, organizativos y del entorno que faciliten diseñar una estrategia de financiamiento para fortalecer la posición competitiva de la empresa PROCAL en el mercado estadounidense y nacional.

1.4. Problema de investigación

El problema práctico que enfrentan los pequeños productores de PROCAL es el limitado acceso al financiamiento para responder a las necesidades de producción, organización, capacitación y comercialización. En este contexto, el crédito no es accesible debido a las altas tasas de interés o bien a la carencia de garantías; cuando se dispone, no es oportuno; no se otorga en función de la justificación del proyecto y tampoco, de las necesidades de capitalización que requieren los productores.

Con base en lo anterior, el problema a resolver con este trabajo es identificar y analizar los elementos técnicos que faciliten el diseño de un modelo financiero para acceder en tiempo, cantidad y oportunidad de los recursos económicos satisfacer las necesidades de financiamiento de los productores, aun para aquellos que no cuentan con garantías hipotecarias suficientes. El crédito debe estar accesible cuando se requiere, sobre todo en época de desarrollo del cultivo y de cosecha, en cantidad suficiente para invertir en infraestructura y con plazos suficientes para que la inversión se recupere.

Por lo tanto, el problema de investigación se plantea en términos de las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué actores y/o fuentes de financiamiento caracterizan el modelo financiero de la empresa PROCAL actualmente?
- b) ¿Cuáles son los atributos deseables del crédito para que el productor tenga posibilidades de ofrecer un producto competitivo en el mercado

- c) ¿Cuáles son las posibilidades reales de PROCAL para implantar una unidad de negocio, con capital social suficiente que disminuya la dependencia financiera, con fondeo de la banca de desarrollo y proceso de crédito profesionalizado para asegurar viabilidad y rentabilidad financiera a sus accionistas y clientes?

1.5. Objetivos

Objetivo general

Analizar las opciones de financiamiento disponibles para productores asociados y clientes de PROCAL con base en herramientas de carácter estratégico y prospectivo para diseñar un modelo de entidad financiera que atienda eficientemente sus necesidades de recursos financieros y facilite el desarrollo de sus actividades económicas.

Objetivos particulares

- a) Analizar la problemática de acceso a financiamiento de productores asociados y clientes de PROCAL a través del árbol de problemas para propiciar la implementación de un modelo de entidad financiera que ofrezca una propuesta de valor para mejorar el acceso a fuentes financieras.
- b) Comparar las fuentes de financiamiento disponibles para socios de PROCAL mediante el Método de Curva de Valor para identificar los elementos necesarios en un nuevo modelo de entidad financiera en la búsqueda de atender las necesidades de crédito de manera más eficiente.
- c) Diseñar una entidad financiera autosostenible, con capital social que disminuya dependencia financiera y con fondeo de banca de desarrollo, con proceso de crédito profesionalizado asegurando criterios de viabilidad y rentabilidad financiera para generar valor a socios y clientes de PROCAL.

1.6. Metodología

a) Objeto de estudio

El objeto de análisis de esta investigación fue el modelo de financiamiento utilizado por los socios de PROCAL y sus clientes. Se acudió a un conjunto de herramientas para fundamentar el análisis y ofrecer una propuesta de solución en los términos de la metodología del marco lógico. Las herramientas fueron de dos tipos: de planeación estratégica y herramientas de prospectiva. Esta indagación permitió diagnosticar las condiciones, desventajas y ventajas de sus diversas fuentes de financiamiento.

El propósito del análisis fue generar una propuesta de valor que satisfaga las necesidades de los clientes en condiciones eficientes a través de crédito acompañado de asesoría y acompañamiento técnico. El primer objeto de estudio son los productores y empresarios, socios de PROCAL y sus clientes de los diversos productos y servicios que adquieren de la empresa. En segunda instancia, las actuales fuentes de financiamiento donde se identifica a los oferentes de crédito, de insumos o de equipo necesarios para realizar su actividad económica.

Por otra parte, la agroindustria, es decir, las empresas comercializadoras y exportadoras también son objeto de estudio en su eventual función de fuentes de financiamiento para los productores, con base en la promesa de entregar su producto a la misma.

Las tiendas de agroquímicos se constituyen en objeto de estudio en virtud de que son alternativas financieras para obtener insumos “fiados” o a préstamo en condiciones de oportunidad y suficiencia. Los proveedores de planta madre también apoyan con crédito a sus clientes, los productores socios de PROCAL principalmente, con lo cual se convierten en objetos de estudio. El sistema de producción de zarzamora es objeto de estudio porque su comprensión permite identificar la etapa fenológica del cultivo y la temporada en que demanda más

insumos y en consecuencia más financiamiento. Es una actividad muy intensiva en mano de obra, pero también en el uso de insumos y tecnología especializada.

b) Delimitación espacial y temporal

Este análisis se refiere al espacio de Los Reyes, Michoacán en particular. La entidad financiera atenderá primordialmente a empresarios, productores y clientes de PROCAL, los cuales se ubican en cuatro municipios de la región de Los Reyes. El análisis se realizó en la primavera 2012, en caso de demostrar las hipótesis y tomar la decisión de constituir la empresa, se desarrollará en las condiciones actuales en materia de regulación jurídica, fiscal y operativa.

c) Herramientas metodológicas

Para establecer la estrategia de financiamiento en PROCAL se analizaron los resultados obtenidos a través de varias herramientas metodológicas, aplicadas a productores y directivos, entre ellas: 1] la red de valor, 2] dinámica de la actividad, 3] dinámica de la innovación, 4] determinación de la red financiera, 5] árbol de problemas, y 6] árbol de soluciones.

Los resultados del árbol de problemas, junto con su contraparte, el árbol de soluciones, aportan los elementos sólidos para incubar la idea de establecer una entidad financiera para aportar el factor Capital y facilitar a los productores invertir en infraestructura, tecnología y disponer de capital de trabajo. Para analizar el modelo o estrategia que sustentó la propuesta de Entidad Financiera, se recurrió a la descripción de las siguientes herramientas:

- a) Identificación de necesidades que atenderá la entidad financiera.
- b) Curva de valor.
- c) Matriz ERIC.
- d) Sistema financiero mexicano.

- e) Marco regulatorio para organismos auxiliares de crédito.
- f) Entidades reguladoras.
- g) Obligaciones de las SOFOM ENR.
- h) Cuadro de mando integral.

1.7. Hipótesis

Se asume que la competitividad de los productores disminuye principalmente por falta de infraestructura, capital de trabajo y tecnología adecuada. Con base en la experiencia teórica y metodológica de la organización se parte de los siguientes supuestos, los cuales guían la investigación:

- a) El modelo financiero actual es ineficiente y limita la competitividad de los productores, en virtud de que el crédito carece de los atributos deseables.
- b) La empresa PROCAL tiene la posibilidad generar una propuesta de valor para superar el actual modelo financiero a través de una entidad financiera que atienda eficientemente a los clientes, con crédito suficiente, oportuno y adecuado para las actividades productivas.
- c) Es factible que PROCAL constituya una entidad financiera, auto sostenible, generadora de valor para accionistas y clientes, con capital social suficiente que disminuya la dependencia financiera y con fondeo de la banca de desarrollo, bajo un esquema de crédito profesionalizado que asegure criterios de viabilidad y rentabilidad financiera.

II. HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS EN EL DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE FINANCIAMIENTO

2.1. Identificación de necesidades

Los objetivos empresariales parten del análisis de la misión y los valores de la organización como expresión general de los principios fundamentales sobre los cuales ésta fundamenta su actuación. Mediante la misión y el propósito estratégico, la empresa trata de establecer la esencia de su negocio y las metas de futuro lo más ambiciosas posibles. También da una visión de conjunto de la empresa en lo que se refiere a los recursos principales, a los medios de los que dispone y a las habilidades que se tienen para afrontar el entorno, tanto general como específico. El análisis interno se refiere, por tanto, al descubrimiento de los puntos fuertes y débiles de la empresa; de este modo, su potencial podrá ser evaluado para desarrollar la estrategia que finalmente se elija.

La empresa intenta formular o diseñar tanto en el ámbito de negocio como en el corporativo y el funcional, las posibles alternativas disponibles para conseguir la misión y los objetivos elegidos a partir del análisis externo e interno. De esta manera, se elegirán las estrategias competitivas considerando el liderazgo en costos, diferenciación, servicios, especialización, diversificación, entre otros. Todo esto se concretará en estrategias funcionales para su implantación inmediata en las diferentes actividades de la empresa.

Una vez que se han diseñado varias alternativas, hay que evaluarlas mediante la utilización de diferentes criterios, de modo que se pueda elegir una de ellas para su implantación. Los criterios utilizados para evaluar las estrategias deben ser capaces de identificar la mejor estrategia o alternativa posible. Todas las empresas y organizaciones existen porque cumplen una condición indispensable: satisfacen una necesidad. Su correcta identificación, en este caso de financiamiento, tiene implicaciones en los demás factores que determinan el funcionamiento de la entidad financiera que se desarrollará.

La identificación de necesidades facilitará definir los productos y servicios con que se deben atender, así como los atributos que deben tener. Así mismo, esta identificación facilita determinar y clasificar a los clientes que se atenderán y los posibles competidores.

La implantación se completa con la etapa de planificación y control estratégico, lo que tiene lugar con la formalización y, después, la revisión del proceso de implantación de la estrategia así como de la adecuación de ésta a medida que van cambiando las condiciones internas o externas previamente definidas. Ello supone verificar que los resultados obtenidos están de acuerdo con la misión y los objetivos previamente planteados. Si no es así, es necesario establecer los mecanismos para corregir las deficiencias producidas, que pueden encontrarse tanto en la fase de implantación como en las de análisis estratégico, formulación o evaluación (Navas, 1998).

La puesta en marcha de la estrategia elegida recibe el nombre de implantación estratégica. Por ello, es útil elaborar un plan estratégico que contemple los objetivos y las decisiones que se han adoptado en etapas anteriores, así como asignar los medios y el camino que debe seguirse para que la estrategia tenga éxito. Sin embargo, no todo depende del diseño correcto de la estrategia, sino de otros factores intrínsecos como la capacidad del equipo directivo para estimular la actividad del capital humano en la empresa, de su estructura interna y de los principios y valores asumidos.

La planeación estratégica es un enfoque de análisis, sin embargo, no es el único método que existe, también se puede utilizar la metodología del Marco Lógico, el cual permite presentar en forma resumida y estructurada cualquier iniciativa de inversión o estrategia de intervención. En este sentido, su contribución es comunicar información básica y esencial, estructurada de forma tal que permita entender con facilidad la lógica de la intervención a realizar. Se compone de una secuencia de cinco pasos metodológicos: el análisis de Involucrados, el análisis de problemas, el análisis de objetivos, el análisis de alternativas y la matriz del marco lógico (Figura 1).



Figura 1. El proceso de la dirección estratégica

Fuente: Navas y Guerras, 2004.

2.2. Árbol de problemas

Se conoce así al árbol de problemas porque de forma análoga a un árbol, expresa como frutos un efecto de causas que le preceden y explican. Las causas no son visibles a simple vista, tal como las raíces y descubrirlas requiere de un proceso de investigación que identifique porqué se manifiestan los síntomas. Las causas son las raíces del problema y requieren descubrirse.

En la parte central está un tronco, es decir; el problema principal en el cual confluyen las raíces. El tronco se ramifica en ramas principales que expresan los principales problemas identificados o efectos, por lo tanto, solucionar el problema principal implica identificar sus orígenes para resolverlos y superarlos.

Por lo tanto, el árbol es una representación gráfica, se compone de al menos cuatro capas de enunciados: hacia las raíces están las causas, las más cercanas al tronco, son las principales causas. Hacia las ramas están los efectos, los más cercanos al tronco son los principales. Atender las causas principales dará como

consecuencia disminuir o eliminar los principales efectos. Resolver las causas secundarias implicará contribuir en aminorar los efectos.

2.3. Árbol de soluciones

El árbol de soluciones es una presentación gráfica en la que se da respuesta al árbol de problemas. Tiene por tanto la misma presentación que el árbol de problemas. En este caso la primera capa sobre el tronco, son los frutos o resultados principales. Expresa la visión o perspectiva a lograr en un periodo determinado. Las ramas que sostienen al gran fruto o visión, son el conjunto de objetivos que deben lograrse para que la visión se vuelva realidad.

El tronco del árbol expresa la misión y propone por lo tanto la razón de ser de la solución, con cuya implementación se atenderá la problemática central. Hacia abajo del tronco, la primera capa se integra por el conjunto de estrategias y acciones que son necesarias para alcanzar la misión. Las raíces dan respuesta a problemas similares, de forma tal que una misma estrategia puede contribuir a la solución de varios problemas.

2.4. Dinámica de la innovación

La dinámica de innovación es una herramienta que identifica un conjunto de categorías o factores que forman parte del proceso productivo de la zarzamora. A cada una de estas categorías o factores se les calcula un porcentaje o índice de adopción, respecto de las mejores prácticas conocidas. Esta evaluación valora la brecha que existe entre la tecnología aplicada y la meta deseada.

Se integra esta herramienta de análisis en esta investigación, en virtud de que la adopción de tecnologías está determinada por la disponibilidad de recursos para su implementación; construir macrotúneles, infraestructura y establecer sistemas tecnificados de riego, depende de contar con crédito refaccionario, en tanto, el crédito de avío o capital de trabajo, facilita aplicar las mejores prácticas disponibles.

2.5. Red financiera

La red financiera se explica con base en la red de valor, con la cual se identifican los grandes actores que participan en una actividad en particular, en este caso, en la actividad financiera que otorga crédito a los productores de zarzamora.

En esta red de valor los clientes actuales son los productores de zarzamora, pero se consideran como clientes potenciales a los clientes de PROCAL. Como proveedores se identifican en primera instancia a los accionistas de la entidad financiera y a las fuentes de fondeo que se logren conseguir.

2.6. Curva y cadena de valor

La curva de valor es una herramienta que sirve para elaborar una propuesta de valor de determinada empresa para los clientes. Se construye en un eje cartesiano, donde en el eje de la “X” se establecen los atributos del producto o servicio que ofrece la empresa y la competencia. En el eje de las “Y” se establece el valor o satisfacción de los productos o servicios, así como el valor que el cliente identifica en los atributos de los competidores.

Una vez que los clientes han manifestado cuales necesidades requieren atender, se puede asociar a cada necesidad un atributo del producto o servicio. En esta investigación los atributos evaluados respecto del crédito y sus proveedores tienen que ver con su accesibilidad, oportunidad, suficiencia y plazos de recuperación. El conjunto de parámetros o valores que se asignan a cada atributo y su comparación respecto de los competidores, permite identificar si el producto de la empresa de interés ofrece soluciones a sus clientes y por tanto una Propuesta de Valor.

La cadena de valor es uno de los instrumentos más ricos y populares desarrollados con vistas al análisis y el diagnóstico interno de la empresa. Fue propuesto y difundido por Porter (1987). Es un modelo que ayuda analizar las actividades específicas con las cuales las organizaciones pueden crear valor y ventaja competitiva; dichas actividades incluyen la logística de entrada y salida, operaciones,

marketing y ventas, servicio, y como actividades complementarias, las adquisiciones, tecnología, administración de recursos humanos y la infraestructura de la empresa.

El concepto de cadena de valor hace referencia a la desagregación de la empresa en las actividades básicas que deben llevarse a cabo para vender un producto o servicio. Cada actividad incorpora una parte del valor asociado al producto final y representa, asimismo, una parte del coste total del producto mencionado. La cadena de valor es una de las propuestas más interesantes que hace Michael Porter. Se analiza, de manera sistemática, la formación del valor en la empresa para investigar las fuentes de obtención de ventajas competitivas (Figura 2).

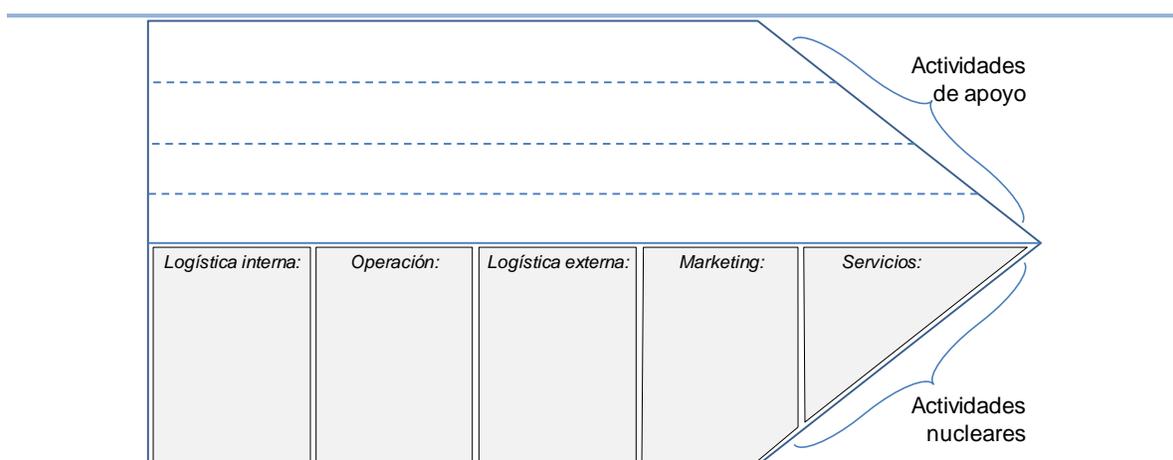


Figura 2. Diagrama de la cadena de valor de Porter

Fuente: Navas y Guerras, 2004.

La cadena de valor de la empresa debe considerarse una parte de un sistema de valor más amplio que incluye las cadenas de valor de los proveedores, clientes y otros actores involucrados (gobiernos, ONG, etc.).

Las cadenas productivas que se organizan buscan reducir costos, y al pasar al consumidor como el eje central de las decisiones se están convirtiendo en redes de valor; identifican sus características y circunstancias particulares. David y Joseph (2000), citados por Brambila (2006), consideran a la red de valor como moléculas entrelazadas para atender a un segmento bien identificado del mercado

o a un consumidor en particular. Cada molécula es una empresa o agente, una institución pública que legisla o reglamenta.

Por otra parte, las cinco fuerzas de Porter son una herramienta simple pero de gran alcance para comprender dónde se está creando el valor y para formular una estrategia competitiva. Esto es útil porque ayuda a entender tanto la fuerza de la posición competitiva actual como la fuerza de una posición que se está buscando para entrar al mercado; convencionalmente, la herramienta se utiliza para determinar si los nuevos productos, servicios o empresas, tienen un potencial rentable. Sin embargo, puede ser muy esclarecedor cuando se utiliza para entender el equilibrio de poder en otras situaciones. Este análisis hace posible visualizar el papel que desempeñan los actores de una cadena o red de valor, y no solo de los productores primarios. A través de las redes es posible valorar el desempeño de empresas, dependencias públicas, organizaciones, entre otras entidades que conforman la red (Figura 3).

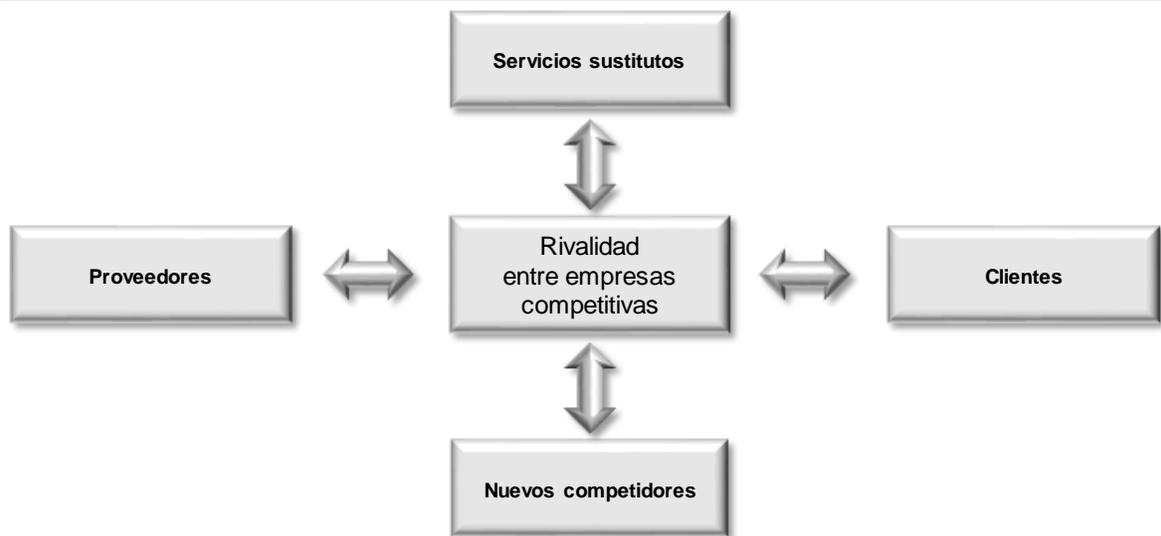


Figura 3. Diamante de Porter (5 Fuerzas)

Fuente: Tomado de The Mind Tools, (2007).

El concepto de red de valor plantea la necesidad de gestionar la innovación con miras a lograr competitividad considerando la interdependencia de los cuatro grandes grupos de actores de una red: clientes y proveedores, competidores y complementadores.

2.7. Matriz ERIC

Esta herramienta consiste en identificar cuales atributos del producto se perciben por los clientes con mayor valor y cuales con menor valor. La Matriz ERIC, acrónimo de *Eliminar, Reducir, Incrementar y Crear*, es una herramienta que permite modificar la cantidad o valor en los atributos del producto o servicio a efecto de asegurar supremacía y superar competitivamente a los competidores.

2.8. Sistema financiero

La estructura del sistema financiero integra al conjunto de instituciones e instrumentos de inversión-financiamiento que hace posible la intermediación financiera. El sistema financiero se conforma por instituciones públicas y privadas por medio de las cuales se captan, administran, regulan y dirigen recursos financieros que se negocian entre agentes económicos, dentro del marco legal correspondiente. Los recursos destinados a una inversión determinada son canalizados a través las instituciones financieras, fondos que a su vez provienen de la captación de ahorro y préstamo (Figura 4).



Figura 4. Estructura del sistema financiero

Fuente: Elaboración propia.

En el sistema financiero nacional participan organizaciones auxiliares, que es donde se ubica la entidad financiera que se constituirá para atender los requerimientos de PROCAL y sus clientes. Las organizaciones auxiliares son:

- Almacenes generales de depósito.
- Arrendadoras financieras.
- Sociedades cooperativas de ahorro y préstamo.
- Uniones de crédito.
- Empresas de factoraje financiero.

- Sociedades financieras populares.
- Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOL).
- Sociedades Financieras de Objeto Múltiple Reguladas y no Reguladas (SOFOM).
- Empresas parafinancieras.

Las SOFOM son Sociedades Anónimas que en sus estatutos sociales, contengan expresamente como objeto social la realización habitual o profesional de otorgamiento de crédito a diversos sectores, arrendamiento financiero y/o factoraje financiero.

Las leyes que tienen relación directa con organismos auxiliares de crédito son:

- Ley General de Sociedades Mercantiles.
- Ley de Instituciones de Crédito, específicamente el artículo 115.
- Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
- Ley de Protección al Ahorro Bancario.
- Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros.
- Ley de Uniones de Crédito.
- Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros.
- Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, art.95 Bis.
- Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.
- Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros.
- Ley para Regular las Agrupaciones Financieras.
- Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia.
- Ley para Regular las Actividades de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo (LRASCAP).
- Ley de Ahorro y Crédito Popular.
- Código Penal Federal.

Las principales entidades reguladoras y supervisoras de los organismos auxiliares del crédito son: 1] Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), 2] Comisión

Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), y 3] Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF).

2.9. Obligaciones

Las principales obligaciones de la empresa son las siguientes:

- a) Registro ante la CONDUSEF. Artículo 29-K de la Ley Federal de Derechos: Pago de derechos de inspección y vigilancia por ejercicio fiscal.
- b) Obligación tácita para cumplimiento de disposiciones de carácter general referidas en artículos 115 de la Ley de Instituciones de Crédito, el 87-D de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito y 95-Bis de este último ordenamiento, aplicables a las SOFOM.
- c) Creación de cuenta única SITI PLD/FT.
- d) Integración del Comité de Comunicación y Control.
- e) Designación de Oficial de Cumplimiento.
- f) Presentación de documento de políticas y procedimientos de identificación y conocimiento del cliente.
- g) Ajustes al manual de políticas y procedimientos de identificación y conocimiento del cliente de acuerdo a la reforma del 23 de diciembre de 2011.
- h) Identidad de la persona o grupo de personas que ejercen el control.
- i) Reportes de operaciones relevantes, trimestralmente.
- j) Reporte de operaciones inusuales e internas preocupantes.
- k) Ajuste a sistemas automatizados con los nuevos campos; género y entidad federativa de nacimiento.

l) Informe de auditoría.

2.10. Cuadro de Mando Integral

Sus autores, Robert Kaplan y David Norton, plantean que el Cuadro de Mando Integral (CMI en español y BSC por sus siglas en inglés) es un sistema de administración o sistema administrativo (*management system*), que va más allá de la perspectiva financiera con la que los gerentes acostumbran evaluar la marcha de una empresa.

Es un método para medir actividades de una compañía en términos de su visión y estrategia. Proporciona a los gerentes una mirada global del desempeño del negocio.

Es una herramienta de administración de empresas que muestra continuamente cuándo una compañía y sus empleados alcanzan los resultados definidos por el plan estratégico. También es una herramienta que ayuda a la compañía a expresar los objetivos e iniciativas necesarias para cumplir con la estrategia.

El tablero de comandos equilibrado de Kaplan y de Norton es un acercamiento estratégico, y el sistema de gestión del desempeño que permite a organizaciones traducir la visión y la estrategia de una compañía a la puesta en práctica, trabajando a partir de cuatro perspectivas: 1] Perspectiva financiera, 2] Perspectiva del cliente, 3] Perspectiva de proceso de negocio, 4] Perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

Esto permite la supervisión del desempeño actual, pero además el método intenta capturar la información sobre cuán bien se posiciona la organización para el futuro.

III. MERCADO MUNDIAL Y NACIONAL DE LA ZARZAMORA

3.1. El entorno mundial

El entorno es el conjunto de factores relevantes que ocurren en el ambiente de una organización (empresa) independientemente de nuestra voluntad; influye en su desempeño y dependiendo de las decisiones que se tomen en la dirección de la misma, facilitarán o dificultarán su permanencia en el mercado. Por ello es fundamental analizar la producción de zarzamora, factores que la favorecen, demanda, estacionalidad de precios, competitividad de los productores nacionales, diferencias tecnológicas, tecnología más adecuada, rentabilidad y necesidades de inversión para replicar la tecnología óptima.

La zarzamora es procedente de Asia y América, es una infrutescencia color rojo que se torna negra al madurar con sabor dulce y aromático. Se considera un fruto exótico, gourmet y su cultivo tiende a cumplir condiciones de inocuidad y certificación orgánica.

3.2. Producción mundial

La producción mundial de zarzamora es pequeña en comparación con otras frutillas, de acuerdo con la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés), en 2008 la superficie mundial cultivada fue de 22,000 Ha, esta cifra es importante, sobre todo si se considera que según los datos del SIAP-SIACON, en 2011 en nuestro país se cosecharon 10,724 Ha (49%).

La producción de zarzamora muestra crecimiento medio anual de 6.5% durante el periodo 1995 a 2008. Del total producido en Europa, la Federación Rusa contribuye con 38% y Polonia con 13%; los países de Europa del norte, contribuyen con 4% y el resto de Europa con 32%. Serbia y Hungría producen de julio a agosto y destinan 90% de su producción a la exportación. La producción de Estados Unidos es

cercana a 13,000 t, el resto de la producción mundial se reparte entre Europa y los países del hemisferio sur, tales como Nueva Zelanda y Chile, entre otros.

En Europa sólo existen pequeñas áreas de producción en países como Inglaterra, Francia, Yugoslavia y Polonia, cuya producción se destina a exportación hacia países de Europa Occidental tales como Alemania y Holanda, entre los meses de junio y octubre. Mundialmente, de octubre a diciembre se realizan el 40% de las exportaciones totales y de enero a mayo el 60% restante. En Estados Unidos la estacionalidad de oferta de zarzamora fresca para los principales países proveedores, incluyendo su oferta interna, se desarrolla de junio a septiembre, con la producción de California, Washington y Oregón. Florida envía algo de producción sólo en los meses de mayo y junio. Colombia, Chile, Guatemala, Nueva Zelanda y México compiten en el mercado de diciembre a marzo. Destaca Colombia que inicia desde septiembre y en octubre, es prácticamente el único oferente (Cuadro 1).

Cuadro 1. Principales países y estados productores de zarzamora y su estacionalidad

<i>Proveedor</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>M</i>	<i>J</i>	<i>J</i>	<i>A</i>	<i>S</i>	<i>O</i>	<i>N</i>	<i>D</i>
California					X	X	X	X	X			
Washington						X	X	X				
Oregón						X	X	X	X		X	X
Florida					X	X			X			
Colombia	X	X	X					X	X	X	X	
Chile	X	X	X									
Guatemala	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X
Nueva Zelanda	X	X	X									X
México	X	X	X	X	X	X					X	X

Fuente: Sánchez Rodríguez Guillermo, la red de valor zarzamora, 2008.

3.3. Consumo mundial

Según la base de datos estadísticos del Comercio de Mercancías de la División de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas (UN COMTRADE, por sus siglas en inglés, 2010 y 2011), los principales países exportadores de zarzamora y otras frutillas son Estados Unidos, México, España, Holanda, Portugal y Bélgica.

México es el segundo mayor exportador, solamente superado por los Estados Unidos, mientras que España tiene el tercer lugar como exportador tradicional de frutillas, principalmente frambuesa (Figura 5).

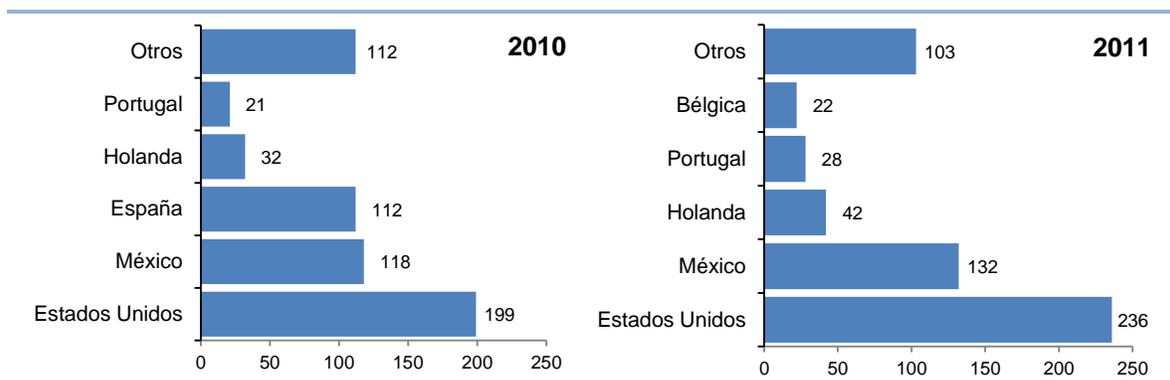


Figura 5. Principales exportadores de zarzamora y otras frutillas (miles de t)

Fuente: Elaboración propia con datos de la UN COMTRADE (2010 y 2011).

Para el periodo 2008 a 2011, México ocupó el segundo lugar en cuanto al valor de las exportaciones de zarzamora con un 19% de participación, después de los Estados Unidos que tiene 32% y arriba de España que aportó 16% en las exportaciones totales (Figura 6).

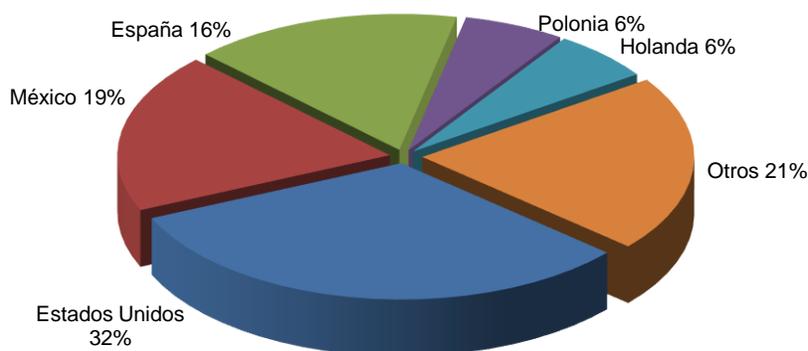


Figura 6. Participación del valor mundial de las exportaciones de zarzamora y otras frutillas (2008-2011)

Fuente: Elaboración propia con datos de la UN CONTRADE (2011).

Respecto a países importadores en fresco, Estados Unidos de América tiene el primer lugar con 31%, en segundo lugar Canadá con 20%, en tercer lugar Reino Unido con 13%, seguido por Alemania y Francia con 7% cada uno (Figura 7).

Las exportaciones de zarzamora de México han crecido notablemente en el periodo de 2000 a 2012, de acuerdo con cifras de INEGI, en 2000 se exportaron 4,275 t de zarzamora en fresco (considerada dentro de la fracción arancelaria 0810.20.01 que incluye frambuesas, zarzamoras, moras y moras-frambuesa) con un valor de 19.7 millones de dólares; dicho producto tuvo como destino 9 países, mientras que para 2011 se exportaron 43,655 t con un valor de 131.7 millones de dólares y la zarzamora se comercializó en 17 países.

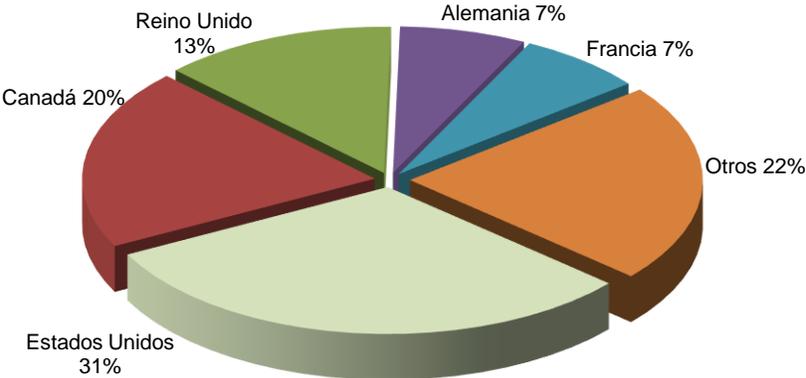


Figura 7. Principales importadores de zarzamora y otras frutas frescas (2008-2011)

Fuente: Elaboración propia con datos de la UN CONTRADE (2011).

Las tendencias del volumen y valor de la zarzamora mexicana en exportación han sido crecientes (Figura 8). El principal destino de las exportaciones mexicanas de zarzamora fueron los Estados Unidos con el 89%, en segundo lugar se encuentra el Reino Unido con 4.9%, seguido por Holanda 2%, Italia 1.5%, Bélgica 0.7%, Alemania 0.7% y por otros 11 países con el 0.15% (Figura 9).

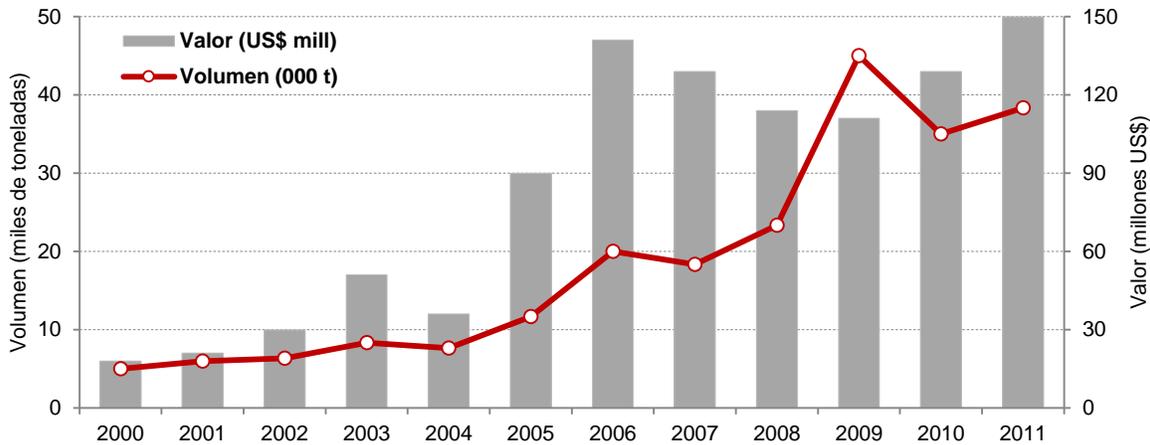


Figura 8. Volumen y valor de la zaramora en México

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2011).

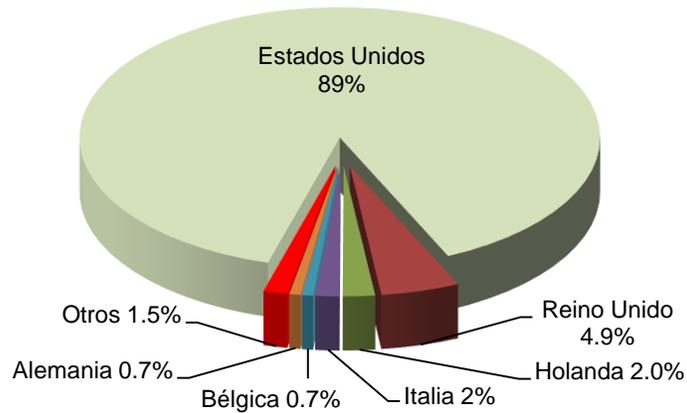


Figura 9. Países destino de la zaramora producida en México (2011)

Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario Estadístico del Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos (2012)

En las exportaciones de zaramora de México a los Estados Unidos de América muestra una tendencia creciente tanto en producción como en valor de la producción en el periodo 2000 a 2011 (Figura 10).

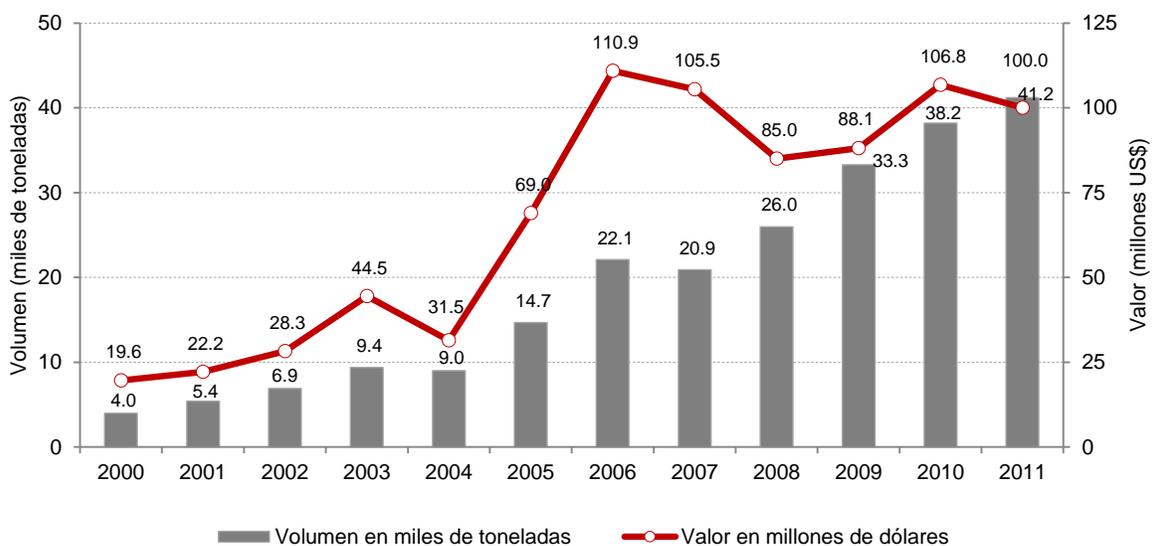


Figura 10. Exportaciones mexicanas de zarzamora a Estados Unidos

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (año 2011).

Existe congruencia en con información obtenida del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, en la que se menciona que para 2010 EE.UU. importó 43,409 t de zarzamora para consumo en fresco y 9,571 t de zarzamora congelada, con un valor de 147.3 millones de dólares y 10.8 millones respectivamente. Se ha mantenido una tendencia creciente en las importaciones en Estados Unidos, sobre todo en el periodo 2004 a 2010, lo que significa una oportunidad de negocio para la producción mexicana (Figura 11).

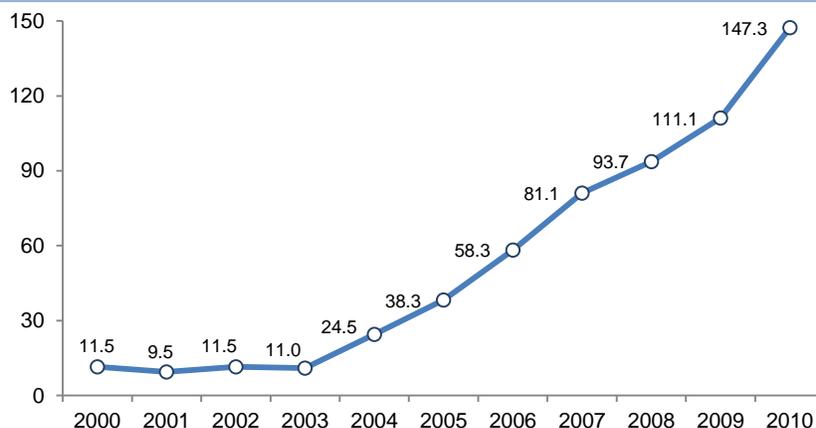


Figura 11. Importación estadounidense de frutillas (millones US\$)

Fuente: Servicio de Investigación Económica del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, 1992-2010.

Canadá es el segundo destino más importante para las exportaciones de zarzamora de México ya que de acuerdo con cifras oficiales de Industria, Canadá importa de México volúmenes crecientes de éste frutal alcanzando para 2011 un volumen de 14,210 toneladas con un valor de 92.6 millones de dólares (Figura 12).

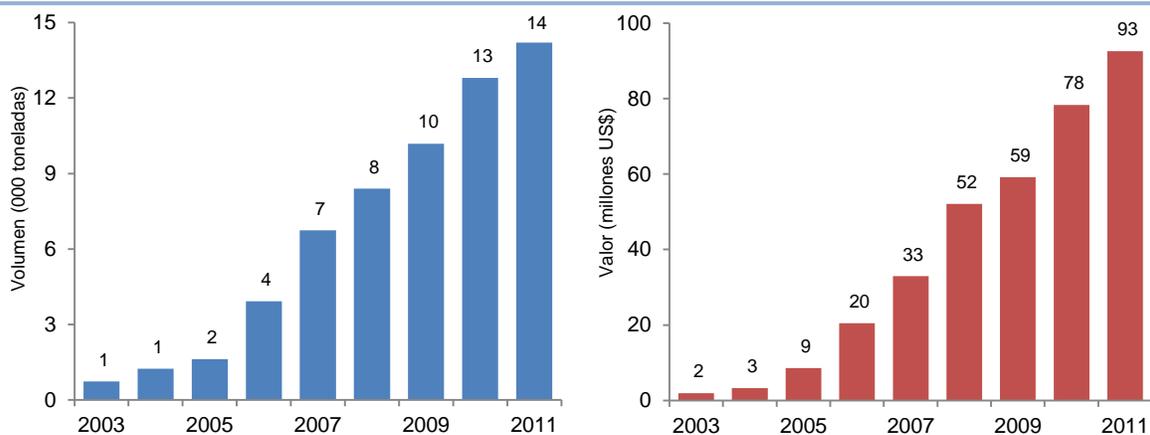


Figura 12. Exportaciones de México a Canadá de zarzamora y otras frutillas

Fuente: Industria Canadá y Estadísticas Canadá, 2003-2011.

3.4. Producción y consumo en México

De acuerdo con SIAP-SIACON la superficie de zarzamora establecida en México en 2011 fue de 11, 297 ha, de las cuales se cosecharon 10,723 ha con producción de 135,562 t y valor de la misma de 3,602 millones de pesos. Las entidades federativas con mayor superficie cosechada fueron Michoacán y Jalisco aportando el 95.3% y el 3.4% respectivamente de la superficie nacional. En el periodo 2001 al 2011 el estado de Michoacán ha incrementado la superficie establecida de zarzamora en 1,065.2%, al pasar de 877.3 ha en 2001 a 10,222.3 ha en 2011, por su parte Jalisco creció en el mismo periodo el 742% en superficie de zarzamora al pasar de 43.8 ha a 368.8 ha en el periodo mencionado, pero alejado todavía en gran medida de la magnitud del área de zarzamora establecida en Michoacán. En 2011 Michoacán aportó el 95.4% de la producción nacional con 129,403.9 t, seguido por Jalisco con el 3.2%, produciendo 4,357.4 t (Figura 14).

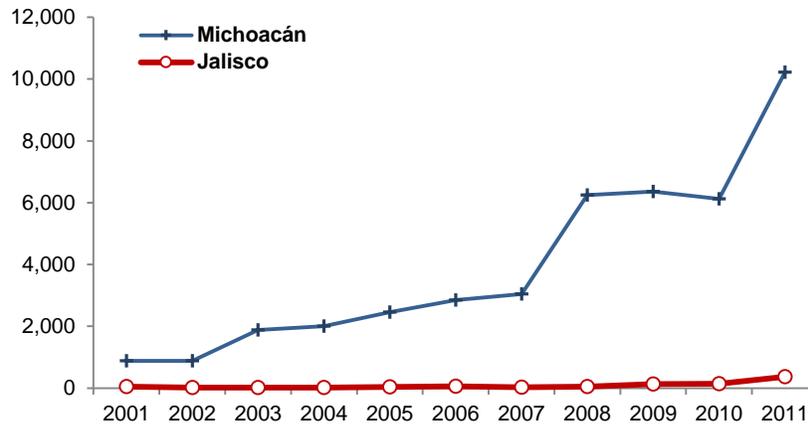


Figura 13 Cosecha de los principales estados productores de zarzamora en México (t)

Fuente: Elaboración propia con información del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, SAGARPA, 2001-2011.

Por lo que corresponde al valor de la producción de la zarzamora, en 2011 Michoacán contribuyó con el 96.9% del total nacional, equivalente a 3,490 millones de pesos; por su parte Jalisco aportó el 2.0% del valor de la producción nacional con un importe de 70.3 millones de pesos.

En México la mayor parte de zarzamoras tienen destino agroindustrial, se utiliza para elaboración de jugos, pulpas concentradas, extractos, zumos, mermeladas, confitura, saborizantes en yogurt o helados, polvos deshidratados, mosto de frutas, jaleas y ates, así como para la confección de licores.

La principal región productora de zarzamora se localiza en Los Reyes, Michoacán y ocupa el primer lugar en producción tanto a nivel estatal como a nivel nacional, situación que ha favorecido el establecimiento de 17 empresas que comercializan la producción de toda la región. Esta región tiene se integra por los municipios de Los Reyes, Peribán y Tocumbo, que de acuerdo con SAGARPA en 2011, entre los tres tenían establecidas 7,160 Ha, distribuidas por 4,800 Ha en Los Reyes, 2,000 Ha en Peribán y 360 en Tocumbo.

3.5. Entorno estatal y regional

El cultivo de zarzamora es muy reciente en México; en 1995 se contaba con 380 ha, 90% en Michoacán. La producción de zarzamora en México, con la participación de los principales estados productores: Michoacán, Nayarit, Estado de México, Jalisco, Morelos e Hidalgo (Figura 14).

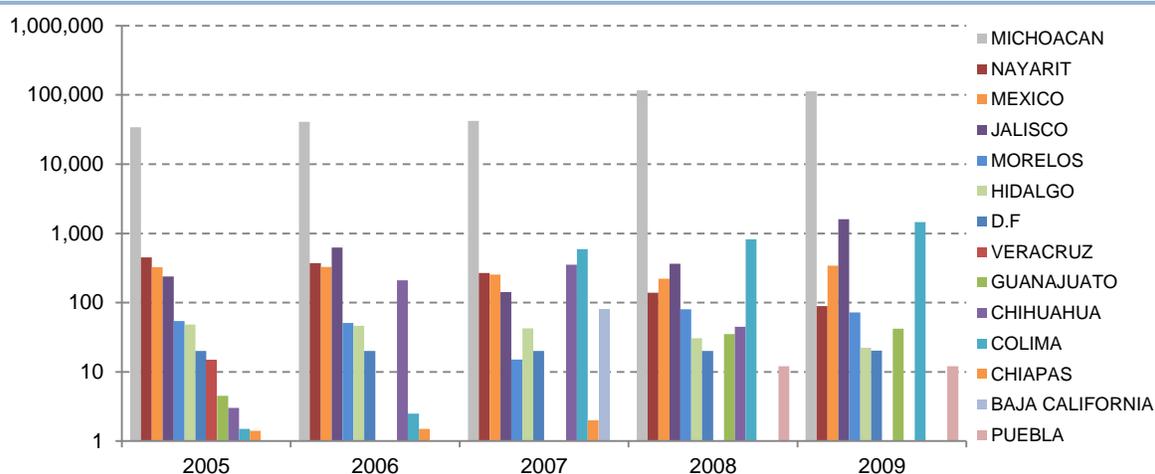


Figura 14. Producción de zarzamora a nivel nacional

Fuente: Elaboración propia con datos de SIACON año 2009.

En México se distinguen cuatro regiones con capacidades productivas diferentes, con diferencias en el volumen producido por hectárea que varía desde siete hasta 20 t por unidad de producción; esta variación se debe a la diversidad de ambientes agroclimáticos y a diferencias tecnológicas donde se desarrolla el cultivo (Cuadro 2).

Cuadro 2. Principales municipios productores de frutillas (t)

Tecnología	Cultivo	Zamora	Guzmán	Ocotlán	Colima	Total
Tradicional	Fresa	2,675	---	---	---	2,675
	Zarzamora	4,992	---	---	---	4,992
	Frambuesa	195	---	---	---	195
	Arándano	---	20	---	---	20
	Subtotal	7,862	20	---	---	7,882
Tecnificado	Fresa	540	---	---	---	540
	Zarzamora	1,248	650	300	82	2,280
	Frambuesa	50	80	450	---	580

	Arándano	---	180	---	14	194
	Subtotal	1,838	910	750	96	3,594
Total		9,700	910	750	96	11,476

Fuente: Elaborado con datos disponibles en el documento Sistema Producto Zarzamora en Michoacán, Plan rector 2010-2012, SEDRU, 2010.

Michoacán registró en 2011 con de 11,297 ha establecidas de acuerdo con información disponible en SAGARPA (DDR Zamora); el valle de Los Reyes participó con 63% de esta superficie. En la actividad laboran mil 833 productores aproximadamente. Los empleos generados de forma permanente se estiman en 5,000 y 10,000 temporales. La cosecha se realiza entre los meses de diciembre a junio; en el Estado de México ocurre de abril a agosto; en Morelos se cosecha de enero a mayo. A nivel nacional, en octubre la cosecha es mínima. Además en la temporada de lluvias la calidad disminuye.

Michoacán es el principal productor y exportador de zarzamora. Durante el periodo de 2003 a 2008 ha tenido un crecimiento medio anual del 69%, de acuerdo con datos de SIAP-SIACON, en 2011 significó 95.5% de la producción nacional, es decir; 129,404 toneladas de las 135,563 que se produjeron en el país, por lo tanto; la producción de zarzamora es significativamente superior a la de otras berries (Figura 16).

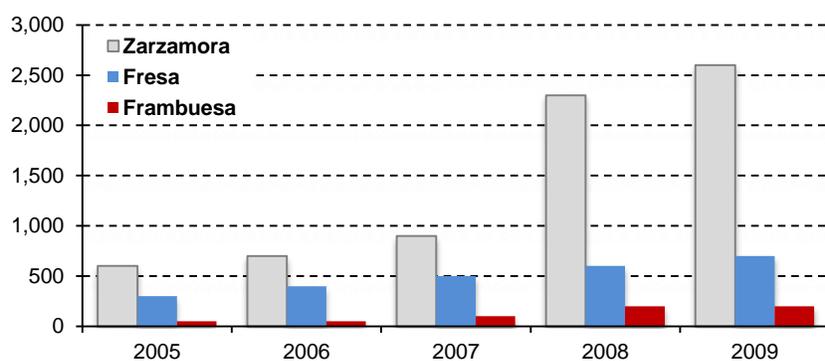


Figura 15. Producción histórica de frutillas en Michoacán

Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP, 2009.

3.6. Requerimientos de inversión y competitividad

Las especificaciones que exige el mercado internacional requieren un fruto con certificado de calidad e inocuidad, producido bajo observancia de Buenas Prácticas Agrícolas, libre de enfermedades y plagas, sometido a cuarentena en los países de destino, los envases deben ser limpios, sus perforaciones abiertas y su rotulación completa. Los productores deben ceñirse a las instrucciones de uso de pesticidas contemplados en las Normas de Certificación de Calidad que le son dadas a conocer por la comercializadora, además de emplear variedades con buen sabor, color y tamaño. Todo esto se regula a través de un código de identificación (código de barras) del predio donde se cultiva el producto, mismo que se adhiere a los *clamshell* (cajita de presentación final) y a las cajas de empaque, de manera tal que la violación a las especificaciones se puede identificar desde el acopio hasta el punto de venta.

Con base en lo anterior, los productores requieren realizar su proyecto de inversión que consiste en desarrollar y mejorar su infraestructura productiva a través de macrotúneles y sistemas de riego tecnificados. Para asegurar su éxito se requiere incluir servicios financieros, capacitación y asistencia técnica.

Para obtener fruta con los estándares establecidos por el mercado a través de la agroindustria, es necesario conocer, adoptar y adaptar las tecnologías de vanguardia, entre las cuales destacan:

- a) **Macrotúneles.** Para controlar más eficientemente el proceso productivo, épocas de cosecha, control fitosanitario y disminuir los riesgos de producción.
- b) **Tecnificación de riego.** Con el propósito de usar eficientemente el agua, disminuir costos de producción y asegurar que la planta asimile los nutrientes adecuados.
- c) **Módulos de inocuidad.** Con la finalidad de mantener el mercado y diferenciar el producto a efecto de lograr mejores precios en el mercado de exportación.

La importancia de esta tecnología radica en que, para los productores, se ha convertido en una necesidad para proteger la planta de zarzamora y sus frutos. También requieren alta producción o aumentar rendimientos por cada unidad de

insumo; para lograrlo se necesita proteger el cultivo, manteniendo calidad en el producto para atender las exigencias del mercado.

Asegurar la inversión de la plantación o huerta de zarzamora es fundamental, así como asegurar que la fruta cumpla con las especificaciones o estándares que establece el mercado. El proceso de producción exige usar eficientemente los insumos que se aplican, de manera que la producción genere rentabilidad.

La infraestructura de macrotúneles (Figura 16), es necesaria para:

- Proteger el cultivo y asegurar niveles adecuados de rendimiento por planta y unidad de superficie para obtener una fruta de calidad.
- Evitar que la huerta esté a merced de los factores climáticos.
- Eficientar el uso de insumos (agroquímicos y fertilizantes).
- Obtener los mayores rendimientos posibles por unidad de superficie debido a las superficies de los productores relativamente pequeñas.

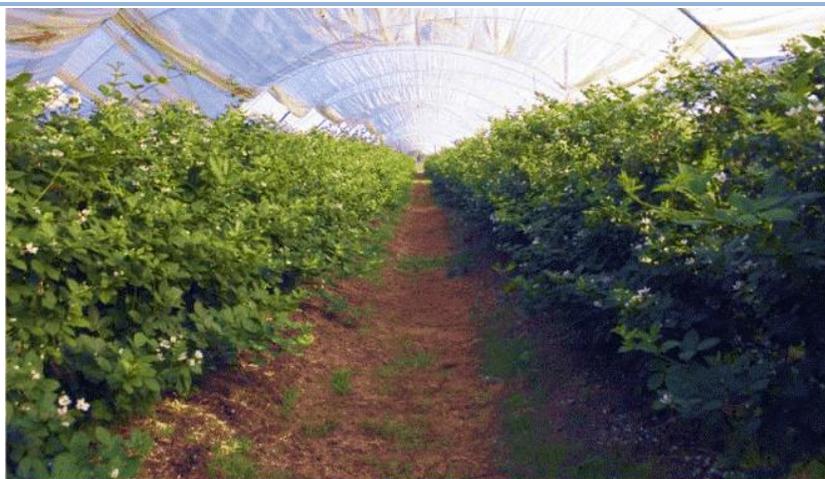


Figura 16. Macrotúneles en cultivo de zarzamora

Fuente: Sistema Producto Zarzamora, Plan rector, 2010-2012.

3.7. Brecha tecnológica: productor líder vs productor típico

Uno de los propósitos de este trabajo es identificar las diferencias tecnológicas entre productores que están a la vanguardia y productores que “típicos” o tradicionales, con el propósito de instrumentar acciones que permitan que los

productores rezagados adopten las tecnologías que favorezcan aumentar la rentabilidad en sus cultivos. La condición es que las tecnologías adoptadas por los líderes tecnológicos demuestren que aumentan la rentabilidad y en consecuencia las utilidades para los productores.

La brecha identificada entre la tecnología del productor líder y el productor típico es significativa. La tecnología del productor líder genera mayor producción, además de producto que cumple con los requisitos del mercado de exportación; por lo tanto, se recomienda aplicar esta tecnología para asegurar la permanencia en el mercado y aumentar competitividad (Cuadro 3).

Cuadro 3. Brecha tecnológica entre el productor líder y el productor típico

<i>Concepto</i>	<i>Productor líder</i>	<i>Productor típico</i>
Variedades	Uso de variedades patentadas, importadas de los Estados Unidos.	Ídem.
Producción de plántula	No se realiza, la planta importada es establecida de manera directa en el terreno.	Ídem.
Desinfección de sustrato	Realiza una adecuada desinfección del terreno, con usos de productos químicos.	Desinfección inadecuada del terreno, uso de productos químicos en menor volumen.
Control de plagas y enfermedades	Control preventivo de plagas y enfermedades, con aplicaciones constantes, rotación de productos a fin de evitar resistencia, uso de productos biológicos.	Control preventivo, con aplicación constante de productos químicos sobre todo en menor dosis pero sin realizar rotación de los mismos, lo que suele originar resistencia.
Acolchado	Uso de plástico con calibre adecuado, bicolor para mayor control de temperatura, hay disminución en la incidencia de malezas.	No utiliza acolchado, presenta mayor incidencia de malezas.
Macrotúnel	Utilización de macro túnel, que disminuye el riesgo de fenómenos meteorológicos, lluvia, granizo y heladas, su uso favorece el incremento en calidad del fruto por menor incidencia de factores adversos.	No utiliza macrotúnel, se encuentra expuesto a la incidencia de fenómenos meteorológicos que afecta la producción y calidad de la fruta.
Riego por goteo	Utilización de sistema de riego, con una mayor eficiencia en la aplicación del riego.	Ídem.
Fertirrigación	Aplicación de fertilizantes y agroquímicos en el riego, favorece la eficiencia en las aplicaciones de los mismos.	Aplicación de fertilizantes y agroquímicos en el riego, en intervalos de tiempo mayor y con menor dosis.
Renovación de planta anual	Por ser un cultivo perenne no se realiza renovación anual de planta, en su caso se hace reposición de plantas que se hayan dañado.	Ídem.
Cosecha	Cosecha manual, requiriéndose gran número de jornales, en su mayoría del sexo femenino, por su mayor cuidado en el corte.	Cosecha manual, el número de jornales es menor debido a que obtiene menor rendimiento.
Selección y empaque	La selección y el empaque lo realiza el personal que efectúa la cosecha, seleccionando principalmente en base al color del fruto y empacando directamente en <i>clamshell</i> de plástico.	Ídem.

<i>Concepto</i>	<i>Productor líder</i>	<i>Productor típico</i>
Producción en hidroponía	No se realizar producción en hidroponía, solo algunos productores realizan recuperación de excedentes del riego, los cuales son reutilizados.	No se efectúa, ni hay recuperación de excedentes de productos aplicados en el riego.
Realiza compras en común	No realiza compras en volumen.	Ídem.
Cuenta con contratos de venta	Establece contratos de venta con empresas comercializadoras a las que entrega su producto a consignación.	Ídem.
Comercializa en común	Entrega de manera individual su producción, sin embargo esta se comercializa en conjunto a través de la empresa comercializadora.	Ídem.
Tiene terrenos propios	Cuenta en su mayoría con terrenos propios que destina a la producción del cultivo.	Si bien puede contar con terrenos propios, estos pueden estar destinados a la producción de otros cultivos por no ser adecuados para la producción de zarcamora.
Renta terrenos	Renta terrenos a largo plazo para incrementar su superficie de zarcamora. Establece el mismo el cultivo en los terrenos que renta.	Renta terrenos, pudiendo rentar solo el terreno o el terreno con la zarcamora establecida, lo cual puede provocar problemas o incrementar costos si esta no ha recibido un manejo adecuado.
Tiene transporte propio para cosecha	Cuenta con vehículo propio para el transporte de su cosecha, pero en su mayoría este le es provisto por la empresa comercializadora.	Cuenta con vehículo propio para el transporte de la cosecha, pudiendo o no realizarlo si su compañía comercializadora no le otorga dicho servicio.
Tiene maquinaria y equipo para el cultivo	Cuenta con maquinaria y equipo para atender su cultivo de manera oportuna.	En su mayoría recurre a la maquila de maquinaria y equipo, por lo que la realización de las labores puede ser inoportuna.
Utiliza fertilización foliar	Efectúa fertilización foliar, utiliza principalmente productos químicos y de forma incipiente productos orgánicos.	Efectúa fertilización foliar, utiliza exclusivamente productos químicos.
Hace uso de análisis de suelo y foliar	Realiza análisis de suelo al inicio de ciclo y foliar en dos o tres ocasiones durante el mismo o en caso de detectar problemas nutrimentales, basa en ellos la nutrición del cultivo.	Puede o no realizar análisis del suelo al inicio del ciclo es raro que haga análisis foliares, solo en caso de evidentes problemas nutricionales del cultivo.
Aplica fertilizante y agroquímicos en el riego	Aplica fertilizantes y agroquímicos en riego, con rotación de productos.	Aplica fertilizantes y agroquímicos en riego, sin rotación de productos.
Aplica micro elementos y hormonas	Efectúa aplicación de micro elementos y hormonas con base en análisis foliares que realiza.	Realiza aplicación de micro elementos y hormonas pero sin el sustento de un análisis foliar.
Cuenta con alguna certificación de inocuidad	Implementa buenas prácticas agrícolas y certifica sus terrenos.	Inadecuada implementación de buenas prácticas agrícolas y puede o no certificar sus terrenos.
Prácticas de control de contaminación ambiental (control de envases)	Lleva un estricto control de sus envases.	Incipiente control de envases.
Cuenta con instalaciones sanitarias	Cuenta con instalaciones sanitarias para su personal, con instalaciones para el personal de ambos sexos.	Renta baños sanitarios, generalmente uno para el uso del personal de ambos sexos.
Existe alguna diferenciación por calidad de su producto	Si bien no hay una diferenciación en la calidad de su producto, recibe menor porcentaje de rechazo	Sin diferenciación en la calidad del producto, obtiene un mayor porcentaje de rechazo del mismo.

<i>Concepto</i>	<i>Productor líder</i>	<i>Productor típico</i>
Su producto es diferenciado (orgánico, comercio justo, etc.)	Su producto es diferenciado si proviene de parcelas certificadas (orgánicas), el precio de compra puede ser dos veces que el resto de fruta.	Ídem.
Conoce cuales son las características que demanda el mercado en fresco	Tanto él como su personal conocen perfectamente las características que el mercado demanda, capacita constantemente a su personal.	Conoce las características que le demanda el mercado, al igual que su persona.
Conoce cuales son las características que demanda la industria	Conoce las características que la industria demanda de su producto.	Ídem.
Usa bitácoras, registro o agenda técnica	Lleva bitácora de sus aplicaciones, cuenta con agenda técnica de los productos que puede aplicar.	No lleva bitácora de sus aplicaciones y conoce en forma parcial la agenda técnica de los productos que puede aplicar.
Tiene control escrito de ventas y de costos.	Lleva un control escrito de sus costos y ventas, analiza la rentabilidad de su cultivo, estableciendo acciones para disminuir costos.	No lleva un control escrito de sus costos y ventas, desconoce la rentabilidad de su actividad.
Tiene contador propio o externo.	En su mayoría cuenta con contador propio.	En su mayoría utiliza los servicios de un contador externo, exclusivamente con fines de presentación de sus declaraciones fiscales.

Fuente: Elaborado por FIRA para integrar el documento mapeo de la red de valor zarzamora en Michoacán, 2013.

Respecto a la situación actual del financiamiento, las condiciones de oferta institucional no son muy favorables para la empresa PROCAL por lo que para cada concepto de interés como las garantías, los trámites, la tasa de interés, entre otros, la situación deseada es el la expectativa a cumplir en el diseño de la estrategia de financiamiento (Cuadro 4).

Cuadro 4. Brecha del servicio de financiamiento

<i>Variable</i>	<i>Situación actual</i>	<i>Situación deseada</i>
Garantía	Requerimiento de garantía hipotecaria para crédito de avío y refaccionario	Reciban garantías prendarias, líquidas e hipotecarias
Tramites	Complejos, tardados, difíciles	Sencillos
Tasa de Interés	Altas tasas de interés, amplios márgenes de intermediación y comisiones.	Preferencial y competitiva
Desconocimiento de proceso de crédito	No hay interés por orientar al productor para integrar su expediente y cómo funcionan los tipos de crédito.	Asesoría para cumplir requisitos.
Coberturas y seguros	Empresas parafinancieras no ofrecen apoyos complementarios al crédito.	Crédito acompañado de servicios que faciliten cubrir riesgos por bajos precios.
Accesibilidad	Se otorga a quien tiene garantías, no a quien tiene proyectos viables.	Posible para quienes no tienen garantías hipotecarias.
Oportunidad	Amplios tiempos de espera, crédito inoportuno.	Tiempos de respuesta cortos.
Suficiencia	Monto de crédito de acuerdo con garantía hipotecaria, no lo que se requiere.	Crédito en función del proyecto y capacidad de pago.
Plazo	Plazos de acuerdo con criterios del IFNB, no del proyecto.	En función del flujo de efectivo y recuperación de inversiones
Asesoría financiera	No hay acompañamiento técnico ni financiero.	Acompañamiento técnico para evitar cartera vencida.

3.8. Rentabilidad de la tecnología recomendada vs tradicional

La identificación de las prácticas que realizan productores líderes permite determinar cuáles generan mayor rentabilidad para clasificarlas como tecnología óptima y por tanto promover su adaptación en productores menos tecnificados.

La adopción de tecnología óptima implica que el productor invierta en modernizar infraestructura, adquirir equipo e insumos, lo cual genera necesidades de inversión, que en muchas ocasiones sólo puede realizarse con financiamiento, motivo de interés de la propuesta de este trabajo. El uso de macro túnel permite al productor líder eliminar riesgos climáticos, que en caso de presentarse pueden acabar con la producción total del productor típico. Así mismo, con esta tecnología se obtiene más producto para mercado en fresco, en consecuencia mayores ingresos. La calidad de fruta del agricultor líder es mayor, en consecuencia, los rechazos a su producto son menores. Por otra parte; la tecnología e infraestructura de los productores líderes favorecen la implementación de buenas prácticas agrícolas y obtener las certificaciones que el mercado está demandando (Cuadro 5).

Cuadro 5. Análisis de rentabilidad de tecnología promedio y óptima

Concepto	Tecnología (\$/ha)		Comentario
	Promedio	Optima	
Rendimiento (t/ha)	14.1	19.5	Se logra un incremento de 5.4 t utilizando la tecnología del productor referenciado
Producción para mercado en fresco (t)	12.1	16.5	El productor produce 4.4. t más para mercado en fresco
Producción para procesamiento (t)	2.0	3.0	También se logra más volumen de fruta para proceso debido al incremento en producción
Precio en mercado fresco (\$/t)	24,545	24,545	El mercado no reconoce la diferenciación de proceso, el precio es el mismo
Precio procesamiento (\$/t)	8,000	8,000	Sin diferenciación en precio
Renta de terreno (\$)	30,000	30,000	El terreno cuesta lo mismo, no importa la tecnología usada
Fertilización (\$)	30,000	60,000	El productor fertiliza más, con más aplicaciones para lograr más producción por unidad de producción
Control de malezas (\$)	11,750	11,750	El control de malezas es similar, sin variación en costo
Riegos (\$)	24,000	24,000	La aplicación del riego es homogénea en ambos casos, sin diferencia en costo
Control de plagas y enfermedades (\$)	30,000	42,000	El productor líder controla más rigurosamente plagas y enfermedades, con más aplicaciones preventivas y haciendo rotación de productos para evitar resistencia
Cosecha (\$)	55,000	75,000	El productor líder produce más, implica más mano de obra utilizada, se paga por volumen cosechado
Mano de obra (\$)	30,000	30,000	Sin diferencia en la mano de obra operativa.
Otros gastos (\$)	12,000	12,000	Otros gastos asociados son similares en ambos sistemas
Asesoría técnica (\$)	6,000	9,000	El productor líder usa más la asesoría técnica

Concepto	Tecnología (\$/ha)		Comentario
	Promedio	Optima	
Seguro agrícola (\$)	2,000	2,000	Sin variación en costos
Sueldo mayordomo (\$)	1,000	1,000	Sin diferencia
Renta de baños (\$)	10,000	10,000	Sin diferencia
Total (\$)	\$241,750	\$306,750	El productor líder invierte más por hectárea porque tiene más actividades y usa más mano de obra para la cosecha
Ingreso (\$/ha)	312,995	428,993	El productor líder obtiene más ingresos debido al mayor rendimiento y volumen que destina al mercado en fresco.
Utilidad (\$/ha)	71,245	122,243	Mayor utilidad por hectárea del productor líder.
Utilidad (\$/t)	5,053	6,269	La rentabilidad por tonelada es mayor en el caso del productor líder.
Inversiones fijas (\$)	115,000	415,000	Las inversiones fijas del productor líder son mayores debido a la adquisición de macro túnel, acolchado y sistema de riego por goteo.
Costo considerando inversiones fijas (\$)	356,750	721,750	Derivados de la inversiones fijas el productor líder realiza una mayor inversión por hectárea.
Utilidad considerando inversiones fijas (\$/ha)	(43,756)	(292,758)	En ningún caso se recuperan las inversiones fijas en el primer año, el productor típico las recupera en el segundo año, por su parte el productor líder requiere de 4 ciclos para recuperar las mismas.
Utilidad considerando inversiones fijas (\$/t)	(3,103)	(15,013)	En el primer año la utilidad es negativa en ambos casos, el productor líder presenta mayor déficit, pero se recupera en siguientes años.

Fuente: Elaborado por FIRA para integrar el documento mapeo de la red de valor zarzamora en Michoacán, 2013.

3.9. Descripción de la tecnología óptima replicable

La tecnología óptima que se pretende promover de manera generalizada entre los productores de zarzamora de la región se puede dividir en dos vertientes:

- a) Tecnificación del cultivo.
- b) Implementación de las buenas prácticas agrícolas y certificación.

La primera considera la tecnificación de la producción, mediante utilización de acolchado, sistema de riego por goteo y macro túnel, favorable para 1] Incrementar la eficiencia del uso del agua, 2] Reducir costos por menor incidencia de malezas, aplicación en el riego de agroquímicos y fertilizantes, 3] Mayor calidad de la fruta, 4] Aumento del rendimiento, 5] Mayor volumen de producto para el mercado en fresco, y 6] Menor porcentaje de rechazo de la fruta. Llevar a cabo esta propuesta implica un costo de producción estimado de \$ 375,000.00/ha (Cuadro 6).

La implementación de buenas prácticas agrícolas y certificación, necesarios para cumplir con los requisitos de inocuidad que el mercado está demandando, deben

considerar varias adopciones como el cercado perimetral, letreros, sanidad, área de comedor y botes de basura (Cuadro 7).

Cuadro 6. Conceptos y costos para tecnificar el cultivo

<i>Concepto</i>	<i>Descripción</i>	<i>Costo (\$/ha)</i>
Acolchado	Uso de plástico para cubrir el suelo, con la finalidad de reducir la incidencia de malezas.	15,000
Sistema de riego por goteo	Aplicación del riego mediante el uso de cintillas y goteos, haciendo más eficiente el uso del agua al aplicar solo en la zona donde la planta lo requiere.	50,000
Macro túnel	Uso de estructura metálica y plástico, para cubrir la superficie del terreno, con la finalidad de reducir la incidencia de siniestros meteorológicos y darle al cultivo mejores condiciones para su desarrollo.	310,000
Inversión total (\$/ha):		\$375,000

Fuente: Elaborado por FIRA para integrar el mapeo de la red de valor zarzamora en Michoacán, 2013.

Cuadro 7. Costo de implementación de buenas prácticas agrícolas

<i>Concepto</i>	<i>Descripción</i>	<i>Costo (\$/ha)</i>
Cercado perimetral del predio	Establecer cerca de malla ciclónica alrededor del terreno o por lo menos en el lado que da al camino principal.	50,000
Letreros	Señalización del predio sobre limpieza de trabajadores, instalaciones sanitarias, reglamento de la empresa, etc.	20,000
Instalaciones sanitarias	Instalación de baños para trabajadores separados por sexo, con lavamanos.	35,000
Área de comedor	Instalaciones destinadas para la toma de alimentos por parte del personal.	15,000
Botes de basura	Botes contenedores con tapa para la recolección de basura.	1,000
Inversión total (\$/ha):		\$121,000

Fuente: Elaborado por FIRA para integrar el mapeo de la red de valor zarzamora en Michoacán, 2013.

Estas inversiones, junto con una atención más adecuada del cultivo, es lo que le permite a los productores sobresalientes mejorar su competitividad.

Los esquemas de financiamiento que se pretenden promover de manera masiva se orientarán en dos sentidos: 1] la tecnificación del cultivo y 2] la certificación del mismo. Las inversiones a considerar en los esquemas de financiamiento incluyen el acolchado, sistema de riego y macrotúneles (Cuadro 8).

El costo de inversión de buenas prácticas agrícolas se estima en \$ 121,000.00 con una aportación del 20% el productor y 80% de crédito (Cuadro 9).

Cuadro 8. Inversiones para la tecnificación del cultivo (\$/ha)

<i>Concepto</i>	<i>Total</i>	<i>Crédito</i>	<i>Aportación</i>
Acolchado	15,000	12,000	3,000
Sistema de riego por goteo	50,000	40,000	10,000
Macrotúnel	310,000	248,000	62,000
Total	\$375,000	\$300,000	\$75,000

Fuente: Elaborado por FIRA para integrar el mapeo de la red de valor zarzamora en Michoacán, 2013.

Cuadro 9. Importe para la certificación del cultivo (\$/ha)

<i>Concepto</i>	<i>Total</i>	<i>Crédito</i>	<i>Aportación</i>
Cercado perimetral del predio	50,000	40,000	10,000
Letreros	20,000	16,000	4,000
Instalaciones sanitarias	35,000	28,000	7,000
Área del comedor	15,000	12,000	3,000
Botes de basura	1,000	800	200
Total	\$121,000	\$96,800	\$24,200

Fuente: Elaborado por FIRA para integrar el mapeo de la red de valor zarzamora en Michoacán, 2013.

Adicionalmente, se requiere capital de trabajo suficiente para cubrir los costos de cultivo. El costo de producción por hectárea con tecnología óptima es de \$306,750.00, estos costos de producción exige contar con Capital de Trabajo suficiente, oportuno y accesible para atender las exigencias del cultivo (Cuadro 10).

Cuadro 10. Costo de producción con tecnología óptima y tecnología promedio (\$/ha)

<i>Concepto</i>	<i>Tecnología promedio</i>	<i>Tecnología óptima</i>	<i>Comentario</i>
Total	\$241,750	\$306,750	El productor líder invierte más por hectárea debido a la mejor atención del cultivo que efectúa y al incremento en mano de obra derivado de su mayor producción

Fuente: Elaborado por FIRA para integrar el mapeo de la red de valor zarzamora en Michoacán, 2013.

Las necesidades de inversión para producir aplicando la tecnología óptima que se requiere para atender las especificaciones del mercado y de la industria exportadora, son la razón que justifica establecer la Entidad Financiera como fuente de financiamiento, pero no cualquier Entidad Financiera, se requiere una que garantice cubrir un conjunto de cualidades especiales, es decir; con una propuesta de valor que facilite la competitividad para todos los productores, tal y como se presenta en este trabajo.

IV. ESTRATEGIA DE FINANCIAMIENTO PARA PROCAL

4.1. Líneas estratégicas de operación de la entidad financiera

La producción de frutillas en general y de zarzamora en particular, está ligada íntimamente al mercado exportador. Frutillas o frutillas, es el nombre genérico con el que se conocen a las fresas, arándanos, frambuesas y las zarzamoras. Toda la zarzamora originaria de Los Reyes, Michoacán, que se exporta tiene como destino el mercado de Estados Unidos; por lo tanto, los estándares y especificaciones requeridas las establece ese mercado, mismas que se comunican a los productores a través de las empresas exportadoras.

Los requerimientos o estándares que demanda el mercado externo están referidos fundamentalmente a la consistencia de la fruta, certificación, tipo de variedad, control de plagas y enfermedades, tipo de demanda a atender y cantidad o volumen (Cuadro 11).

Cuadro 11. Análisis de brecha: requerimientos del mercado y estándares que proporcionan los productores de zarzamora

<i>Indicador</i>	<i>Estándares requeridos</i>	<i>Estándares existentes</i>
CALIDAD		
Consistencia de fruta	Dura, firme y oscura	Diferente consistencia
Certificación	De calidad y buenas prácticas	Sin certificación, buenas prácticas
Variedades	Olaille, Chester, Marion, Kotata y Cherokee	Brazos, Tuppi y Cherokee
Plagas	Libre de plagas	Libre de plagas
Enfermedades	Libre de enfermedades	Libre de enfermedades
ABASTECIMIENTO		
Demanda	Todo el año	Noviembre a junio
Cantidad	Volumen mínimo mensual	Temporal

Fuente: Entrevistas a empresarios y productores de zarzamora aplicadas para mapeo de la red, 2013.

Los productores de la región Los Reyes, Michoacán tienen riesgo de ser desplazados como proveedores de la industria, en la medida en que no adopten las nuevas tecnologías y atiendan las especificaciones y estándares que exige el mercado. Para atender estas especificaciones se requiere atender los siguientes aspectos:

- a) **Invertir en infraestructura.** Es necesario invertir en infraestructura a base de macrotúneles, planta con nuevas variedades, instalaciones sanitarias, instalaciones de acopio y selección de fruta en campo, sistemas tecnificados de riego, maquinaria, equipo y caminos. Estas inversiones tienen como propósito ampliar el periodo de producción y abasto a la industria exportadora así como garantizar la calidad en el manejo de la fruta cosechada.
- b) **Buenas prácticas de producción.** Las buenas prácticas de producción se realizan en la mayor parte de los predios, asegurados con códigos que se asignan a cada productor, con lo cual se permite la rastreabilidad y trazabilidad. Sin embargo, la meta inmediata debe ser la certificación.
- c) **Asistencia técnica profesional.** Con la asistencia técnica se espera asegurar que se cumplan las condiciones necesarias para alcanzar la certificación y las especificaciones que establece el mercado. La asesoría debe acompañar todo el proceso productivo, desde el establecimiento del huerto hasta la entrega en el empaque.
- d) **Capacitación.** La etapa más delicada en el proceso productivo es la cosecha; no contar con personal capacitado para realizar esta labor pone en riesgo la producción y la fruta que se acopia. La cosecha representa el 50% del costo total de producción, por lo tanto, el personal que realiza esta actividad debe estar capacitado, entrenado y motivado para realizar su trabajo.

Ante este escenario, los productores que quieren seguir participando como proveedores de la industria de exportación tienen que atender las especificaciones que exige el cliente. Para atenderlas requieren invertir en instalaciones e infraestructura productiva, así como aplicar tecnologías innovadoras y profesionalizar sus equipos de trabajo. Los recursos para realizar estas inversiones y cubrir el costo de producción, deben estar disponibles en la cantidad y tiempo que se necesitan.

Los factores donde PROCAL ha puesto mayor atención son los siguientes:

- a) **Capital.** Se plantea fortalecer la capitalización de las unidades de producción a través de la constitución de una entidad financiera, objeto de análisis en este trabajo.
- b) **Mano de Obra.** A través del centro de capacitación que se terminó de construir anexo a las instalaciones de PROCAL y que actualmente está en proceso de equipamiento y acondicionamiento.
- c) **Asesoría y consultoría.** Se busca facilitar que los productores de PROCAL cuenten con capacitación suficiente para desarrollar su actividad, pero también que se formen técnicos con conocimientos y competencias suficientes para atender a los productores. Actualmente PROCAL cuenta con los servicios de un ingeniero quien tiene el encargo de dar forma a una unidad de negocio en esta área.
- d) **Tecnología.** En PROCAL existe conciencia de que los negocios en general y el de la zarzamora en particular, tienen que ir a la vanguardia tecnológica para mantenerse en el mercado y aprovechar las mejores oportunidades. Por ese motivo se impulsó el establecimiento de macrotúneles, sistemas tecnificados de riego y módulos de inocuidad en las unidades de producción de los productores. De acuerdo con las tendencias del mercado, se prevé para el mediano plazo, la necesidad de producir con menor cantidad de agroquímicos, más control biológico y usando con mayor eficiencia el agua. Con ello, se espera fortalecer las actividades del laboratorio de PROCAL para producir hongos entomopatógenos. En este sentido, se constituyó formalmente otra unidad de negocio con el nombre comercial BIOSA, con la idea de ampliar las líneas de producción a fin de ofrecer otros productos de control biológico.
- e) **Administración.** Para facilitar la administración de las Unidades de Producción de los socios, se pretende fortalecer el equipo de promotores, para que brinden asesoría y consultoría en acompañamiento del crédito, de tal forma que se asesore a los productores para que sus unidades productivas sean rentables y se genere lealtad hacia la Entidad Financiera en constitución.

Los socios de PROCAL han ampliado la oferta de servicios a sus socios y clientes en aras de facilitar los factores productivos, insumos y conocimientos adecuados para mantener y fortalecer la competitividad de los productores.

En síntesis, los directivos de PROCAL tienen plena convicción de la necesidad de administrar el crecimiento de la empresa con base en Unidades Estratégicas de Negocio (UEN), concepto que de acuerdo con Sánchez (1996) está relacionado al conjunto o familia de productos, servicios o unidades organizacionales con tecnologías, mercados y canales de distribución similares, para los cuales es factible diagnosticar y establecer estrategias.

Las unidades estratégicas de negocio o proyectos que están en proceso de implementación en la empresa PROCAL son: 1] Entidad financiera como Sociedad Financiera de Objeto Múltiple, 2] Unidad de negocio de asistencia técnica integral y 3] Unidad de Inocuidad y producción de insumos (Figura 17).

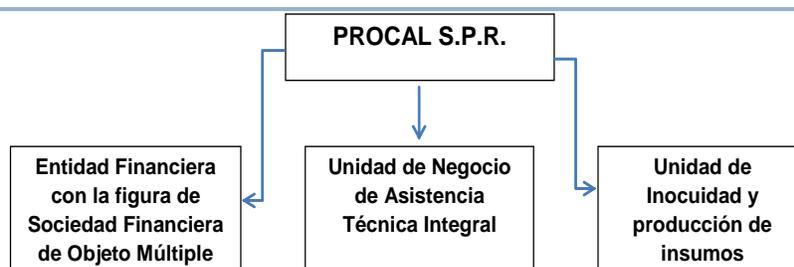


Figura 17. Representación gráfica de las tres unidades de negocio

Fuente: Elaboración con información del Ing. Juan José Hernández Segura, directivo de PROCAL en 2013.

Unidad de asesoría especializada. Con el objetivo de consolidar un equipo de trabajo altamente especializado en el proceso de producción y en el ámbito administrativo, con lo cual se pretende apoyar a los productores socios y clientes con el acompañamiento necesario.

Unidad de inocuidad y producción de insumos orgánicos. Para generar insumos orgánicos y desarrollar sistemas de control biológico que faciliten la producción en condiciones de inocuidad y asegurar continuidad en la exportación de la fruta.

Entidad financiera. Con el objetivo de facilitar y ofrecer opciones preferenciales de crédito, con asesoría financiera, para fortalecer los proyectos de inversión en infraestructura y en adopción de las tecnologías de vanguardia, así como la factibilidad de ofrecer recursos para cubrir los costos de producción.

4.2. Identificación de necesidades

Esta herramienta parte del principio de que todas las empresas, públicas y privadas se constituyen con tres propósitos fundamentales:

- a) Atender necesidades de clientes a través de productos y/o servicios.
- b) Generar valor o riqueza en favor de sus accionistas.
- c) Contribuir a la generación de bienestar social.

Las condiciones deseables y las necesidades para establecer y operar la entidad financiera se plantean en términos de las variables trascendentales como son: garantías, trámites, tasa de interés, requisitos, cobertura y seguros, accesibilidad, oportunidad y suficiencia (Cuadro 12).

Cuadro 12. Condiciones y necesidades para establecer una entidad financiera

<i>Variable</i>	<i>Especificación deseable</i>	<i>Necesidad por atender</i>
Garantía	Que reciba garantías prendarias, líquidas e hipotecarias	Acceso a crédito formal
Tramites	Sencillos	Fácil entendimiento
Tasa de Interés	Preferencial y competitiva	Accesible para invertir en Infraestructura
Desconocimiento de proceso de crédito	Asesoría para cumplir requisitos	Orientación para integrar expediente y funcionamiento del crédito
Coberturas y seguros	Crédito acompañado de servicios que faciliten cubrir riesgo de precios	Poder tomar crédito de largo plazo, asegurando precio base
Accesibilidad	Posible para quienes no tienen garantías hipotecarias	Acceso en función del proyecto, no de las garantías
Oportunidad	Tiempos de respuesta cortos	Contar con recursos oportunamente, sobre todo Capital de Trabajo
Suficiencia	Crédito en función del proyecto y capacidad de pago	Disponibilidad para invertir y crecer
Plazo	En función del flujo de efectivo y recuperación de inversiones	Recursos disponibles según etapa de desarrollo y para inversión fija
Asesoría financiera	Acompañamiento técnico para evitar cartera vencida	Sin penalizaciones por pagos anticipados

4.3. Árbol de problemas

El árbol de problemas (Figura 18), reveló tres factores determinantes en los niveles de competitividad de los productores ante la exigencia del mercado internacional:

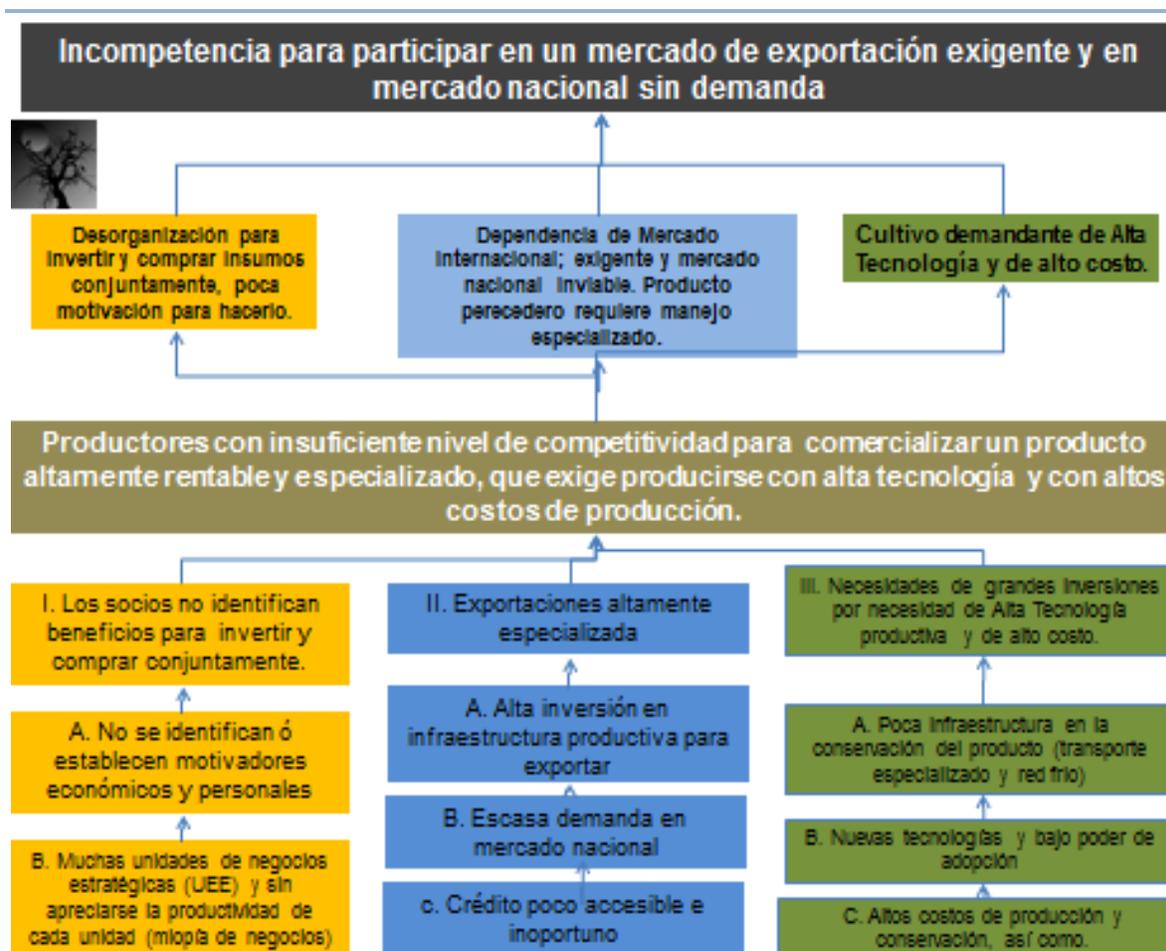


Figura 18. Representación gráfica del árbol de problemas que se obtuvo

Fuente: elaboración propia con base en información captada con productores de zarzamora.

- a) Las reglas del juego y las exigencias, las impone la Agroindustria exportadora a través de requisitos y especificaciones rigurosas. No todos los productores las cumplen fácilmente.
- b) La limitada y deficiente organización impide producir con eficiencia para aprovechar economías de escala a través de la compactación de la

demanda en la compra de insumos de manera consolidada y producir de forma planeada para aprovechar los precios más favorables.

- c) El tercer factor es el limitado acceso a financiamiento en condiciones oportunas y preferenciales.

4.4. Árbol de soluciones

Los tres grandes problemas identificados, requieren del diseño de una estrategia integral que les atienda, para mantener la rentabilidad de la producción y participar competitivamente en el mercado de exportación (Figura 19).

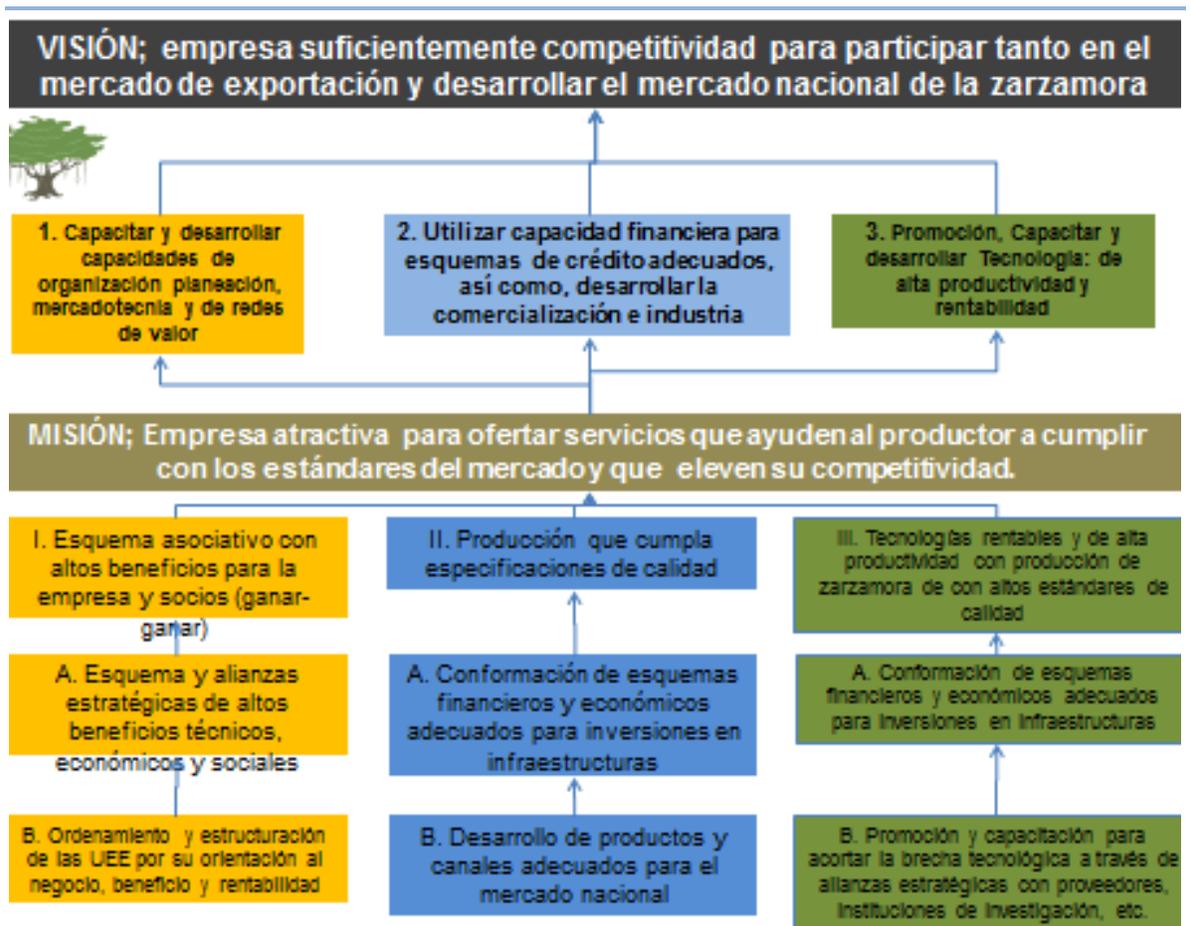


Figura 19. Árbol de soluciones para trabajar en tres ejes rectores

Fuente: Elaboración propia con base en información captada con productores de zarzamora.

El primer eje rector o solución consiste en desarrollar una Unidad de Negocio que brinde asesoría, consultoría y acompañamiento en el proceso productivo y en la administración de las unidades familiares de producción. El propósito final es ordenar la producción e integrar economías de escala, lo cual facilitará adquirir insumos de forma planeada, consolidada y en mejores condiciones de precio y accesibilidad.

Esta unidad de negocio también facilitará atender la segunda solución que es la adopción de tecnologías de alta rentabilidad. Esto significa que las unidades de producción se equipen con macrotúneles, sistemas de riego, módulos de inocuidad e infraestructura para producir de acuerdo con los estándares que exige el mercado de exportación.

La tercera estrategia de solución es contar con una entidad financiera como Unidad de Negocio de PROCAL que facilite contar con crédito y asesoría financiera para que los productores, empresarios y clientes de PROCAL cuenten con recursos suficientes para invertir, desarrollar la infraestructura necesaria y contar con capital de trabajo suficiente y oportuno. Establecer la Entidad Financiera pretende que el acceso al crédito se presente bajo criterios claramente definidos (Cuadro 13).

Cuadro 13. Criterios para el acceso al crédito mediante la entidad financiera

<i>Variable</i>	<i>Especificación</i>	<i>Oferta de la entidad financiera</i>
Accesibilidad	Posible para quienes no tienen garantías hipotecarias	Crédito en función de la actividad, de su capacidad productiva y de la demanda del proyecto
Oportunidad	Tiempos de respuesta cortos	Respuesta en máximo una semana después de que se presente la solicitud de crédito y expediente integrado
Suficiencia	Crédito suficiente para capital de trabajo y para Inversión	Crédito de acuerdo con requerimientos del proyecto y su capacidad de pago
Plazo	Plazo en función del flujo de efectivo y recuperación de inversiones	El crédito de avío con amortizaciones de acuerdo con el flujo de efectivo, el crédito refaccionario de acuerdo con la amortización de las inversiones y capacidad de pago de la empresa
Garantía	En función del riesgo de la actividad	Se aceptan garantías hipotecarias, prendarias, líquidas y de acuerdo con los antecedentes crediticios del cliente
Tasa de interés	Adecuada, sin costos adicionales	Tasa de interés para crédito de avío de 12% anual y Refaccionario con 10% anual, sin comisiones ni gastos adicionales
Facilidad para pagar	Programas de pagos definidos por la actividad y flujo de efectivo	Asesoría financiera y acompañamiento técnico para establecer programa de recuperaciones

Fuente: Elaboración propia con base en información captada con productores de zarzamora.

Las soluciones identificadas en el Árbol de Soluciones se revisaron con los directivos de PROCAL a efecto de consensuar si son congruentes con la visión actual de su plan de negocios. A partir de esta revisión se identificó el éxito logrado con sus socios integrantes, motivando así a otros productores a interesarse por agremiarse para adquirir servicios y productos que la empresa ofrece. En consecuencia se han establecido relaciones de negocio entre PROCAL y otros productores de la región. Motivada por su éxito, PROCAL, ha constituido Unidades de Negocio, entre las cuales destacan por su consolidación:

1. Capacitación.
2. Provisión de insumos:
 - a. Producción de insumos orgánicos a través de laboratorio.
 - b. Planta de zarzamora, aguacate y durazno.
 - c. Agroquímicos.
3. Asesoría comercial.
4. Gestión de apoyos y subsidios.

La consolidación de estas unidades de negocio ha generado la necesidad de desarrollar y formalizar nuevas unidades de negocio entre las cuales destacan:

- **Asistencia técnica formal, integral y profesional:** para asesorar a los socios y productores en la adopción de tecnologías que aumenten su competitividad.
- **Entidad financiera:** que facilite el acceso al financiamiento, con oportunidad, suficiencia, plazo y tasas de interés adecuadas.
- **Comercializadora:** para la producción de zarzamora que no se exporta y se coloca en el mercado nacional
- **Agroindustria:** para transformar la zarzamora y obtener productos con mayor valor agregado y en presentaciones más aceptadas por parte de los clientes.

Es una red de valor articulada donde las empresas exportadoras han establecido rigurosas especificaciones que motivan a los productores a invertir en infraestructura y tecnología. La infraestructura necesaria para producir zarzamora de acuerdo con los estándares que exige el mercado de exportación son:

- Macro túneles.
- Sistemas de riego tecnificados.
- Instalaciones sanitarias.
- Centros de acopio y selección.
- Transporte.

Por lo tanto, los productores recurren al financiamiento formal cuando les es posible a través de la banca y de intermediarios financieros especializados. Cuando esto no es posible, recurren al financiamiento con sus proveedores de insumos y de materiales. De manera complementaria recurren al financiamiento informal, sobre todo en época de cosecha, temporada en la que se registra mayor necesidad de recursos para cubrir la “nómina”, considerándose que esta actividad representa el 50% aproximadamente del costo de producción.

4.5. Dinámica de la innovación

La dinámica de la innovación reveló áreas donde los productores requieren invertir más, estas son: organización y aplicación de tecnologías modernas y eficientes para renovar sus huertas y mejorar el manejo de su plantación (Cuadro 14).

Cuadro 14. Índice de adopción para la empresa PROCAL y los productores

<i>Categorías</i>	<i>InAI</i>	<i>Implica</i>
Organización	42%	Desarrollar esquemas organizativos para productores de PROCAL
• Reproducción y genética	47%	Invertir en nuevas plantaciones y variedades
• Establecimiento y manejo de la plantación	55%	Invertir en macrotúneles, sistemas de riego y módulos de inocuidad
• Cosecha	92%	Disponer de recursos para cubrir nómina y gastos de cosecha que significan más de 50% de costo de cultivo
Administración	92%	Administración profesional con estructura y sueldos adecuados
• Nutrición	93%	Inversiones en fertirrigación, análisis de suelos y dosis nutritivas adecuadas
• Manejo sostenible de recursos	95%	Inversiones en sistemas de riego e insumos de control biológico
• Sanidad	95%	Invertir en desarrollar mano de obra especializada con insumos y materiales adecuados
INAI General	76%	

Fuente: elaboración propia con base en información captada con productores de zarzamora.

La organización. Implica que la directiva de PROCAL se apoye en un despacho o prestador de servicios profesional que identifique y comunique a los socios y clientes las ventajas de trabajar de manera organizada para cumplir las metas del Plan de Negocio al adquirir insumos y equipos de manera consolidada, negociar mejores contratos para la venta del producto y eventualmente condiciones de crédito más accesibles.

La organización vista así, implica también trabajar en el desarrollo de proveedores de la agroindustria exportadora con el objetivo de establecer contratos, estableciendo cláusulas que aseguren la compra del producto, preferentemente con un precio base o bien, con una banda de precios. Esta propuesta es posible porque según se ha podido constatar, los precios del producto final en anaquel no varían frecuentemente, es decir, la cajita mantiene regularmente su precio para el consumidor final.

La idea específica es, entonces, determinar un costo de producción promedio con base en la aplicación de buenas prácticas y tecnología competitiva para determinar una ganancia mínima, segura y constante. De esta manera el productor podría asumir compromisos financieros de largo plazo, modernizar sus huertas y garantizar para la agroindustria y el comercializador la producción de fruta de excelente calidad.

Reproducción y genética. Implica invertir en la renovación de la plantación a efecto de incorporar variedades que produzcan la fruta que demanda el mercado; se busca disminuir la estacionalidad de la producción con una menor dependencia de factores limitantes como el agua.

PROCAL trabaja desde hace varios años en el control biológico, en prueba de material genético para identificar variedades que produzcan la fruta apetecible, más resistente a la lluvia (cuando se cultiva a cielo abierto), que facilite la producción y cosecha en un periodo más largo. Será necesario que los productores sustituyan sus plantaciones, lo que significará realizar inversiones cuantiosas, financiadas a su vez, con una fuente de recursos suficiente y en condiciones adecuadas.

Manejo de la plantación: requiere de realizar inversiones en adopción de tecnologías modernas, como son los módulos de inocuidad que implica la

modernización de las instalaciones para realizar la selección de la fruta y su empaque en condiciones de rigurosa sanidad. Asimismo, la instalación de sistemas de riego tecnificado y macrotúneles para controlar los factores ambientales que limitan el desarrollo de la planta y la fruta. Es indispensable llevar a cabo la producción con estándares elevados de calidad para asegurar la permanencia en el mercado. Ello conlleva a efectuar inversiones suficientes, bien planeadas y orientadas adecuadamente para asegurar su recuperación y rentabilidad.

Para evolucionar en estas tres categorías de la dinámica de la innovación es necesario disponer de recursos financieros suficientes y oportunos para que los productores adopten tecnologías adecuadas y mantengan su permanencia como proveedores de la industria exportadora.

4.6. La red financiera

Se ha obtenido información respecto del crédito que obtienen los productores a través de las diferentes fuentes a las que recurren. Es una red poco articulada, donde el financiamiento se otorga por diferentes fuentes y en condiciones de tasa de interés, comisiones y requisitos diversos. A continuación se enlistan distintas fuentes de financiamiento, sin que signifique el orden de importancia:

- a. Proveedores de insumos.
- b. Empresas comercializadoras (agroindustria).
- c. Prestamistas.
- d. Amigos y familiares.
- e. Crédito bancario.
- f. Proveedores de equipos.
- g. Apoyos y subsidios gubernamentales.
- h. Crédito de intermediarios financieros no bancarios.

La percepción que tienen los productores respecto al crédito que otorgan los Intermediarios Financieros toma diversos valores; el valor más alto tiene un significado negativo (Figura 20). La información recabada en campo revela el origen de los recursos invertidos en la producción de zarzamora de la siguiente manera:

- 55% de los recursos invertidos provienen de ahorros de los productores.

- 10% se ha obtenido con la banca comercial, con fondeo de FIRA.
- El resto se obtiene a través de Intermediarios financieros no bancarios, prestamistas, proveedores de insumos y eventualmente de la industria.

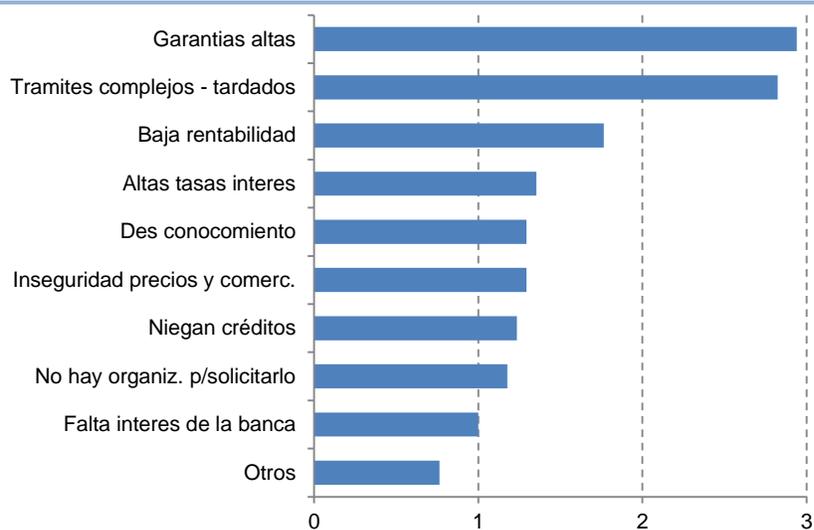


Figura 20. Percepción de los productores respecto de las fuentes de financiamiento disponibles (3 es valor más negativo)

Fuente: elaboración propia con información captada con productores.

El 70% de los productores ha manifestado interés y necesidad de contratar crédito formal. Sin embargo, únicamente 55% de los productores cuenta con garantía hipotecaria, 10% con garantía prendaria y el resto no cuenta con garantías.

4.7. Curva de valor

Esta herramienta sirvió para elaborar una propuesta de valor de valor de la empresa para los clientes. Se construyó en un eje cartesiano, donde en el eje de la "X" se establecen los atributos del producto o servicio que ofrece la empresa y la competencia. En el eje de las "Y" se establece el valor o satisfacción del producto o servicio, así como el valor que el cliente identifica en los atributos de los competidores. Una vez que los clientes manifestaron sus necesidades por atender, se asoció a cada necesidad un atributo del producto o servicio. En este caso los atributos que se evalúan respecto del crédito y sus proveedores son:

- Tramites.
- Tasa de interés o costo del servicio.
- Comisiones.
- Oportunidad.
- Suficiencia.
- Plazo.
- Atención personalizada.
- Flexibilidad para aportar la garantía.
- Intereses por anticipado.
- Crédito a la palabra.
- Asesoría.
- Crédito a la palabra.
- Coberturas.

El conjunto de parámetros o valores asignados a cada atributo y su comparación respecto de los competidores, permite identificar si el producto ofrece soluciones a las necesidades de los clientes y por tanto, una propuesta de valor. Las expectativas de la Entidad Financiera de PROCAL respecto de la oferta crediticia de distintas instancias, es altamente significativa, lo que implica alinear a cabalidad la propuesta de valor al cliente (Figura 21).

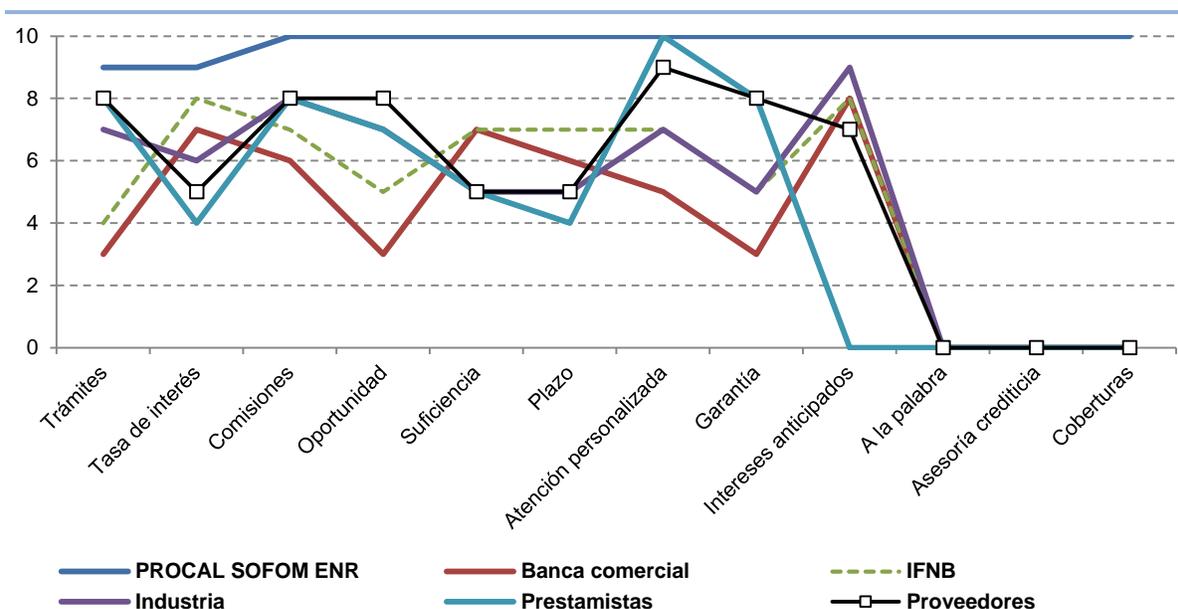


Figura 21. Comparación de atributos para crédito entre PROCAL y sus competidores

Fuente: elaboración propia con base en información captada con los productores.

En este ejemplo, la empresa tiene una ventaja competitiva sobre los competidores. Sin embargo, hay parámetros o atributos donde el producto ofertado tiene valor y una propuesta que los competidores no tienen. Esta identificación conduce a utilizar la herramienta ERIC, la cual pretende mantener la supremacía y competitividad.

4.8. Matriz ERIC

Esta herramienta permitió identificar atributos necesarios para ELIMINAR, Reducir, Incrementar y Crear, en los siguientes términos (Cuadro 15):

- a) CREAR valores que acompañen al producto principal (crédito). Estos criterios o valores generan para el producto y para la Entidad Financiera una ventaja competitiva y una propuesta de valor superior a la competencia.
- b) INCREMENTAR un conjunto de atributos de manera constante como resultado de la mejora continua para lograr condiciones de óptimas.
- c) ELIMINAR dos atributos o características específicas, las comisiones de crédito y los trámites excesivos.
- d) REDUCIR hasta donde la capacidad operativa lo permita, las tasas de interés y los tiempos de respuesta para socios y clientes de la empresa.

Cuadro 15. Matriz ERIC de PROCAL

ELIMINAR:	REDUCIR:
<ul style="list-style-type: none"> • Trámites no necesarios • Comisiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Tasas de interés • Tiempos de respuesta
INCREMENTAR:	CREAR:
<ul style="list-style-type: none"> • Oportunidad • Suficiencia de crédito • Plazos de crédito • Velocidad de respuesta • Capacidad financiera • Opciones de garantía 	<ul style="list-style-type: none"> • Atención personalizada • Acompañamiento técnico • Asesoría financiera • Crédito a la palabra • Coberturas financieras • Seguros a la producción

Fuente: Elaboración propia.

4.9. Sistema financiero

La entidad financiera más viable para desarrollar los servicios de financiamiento para socios y clientes de PROCAL es una Sociedad Financiera de Objeto Múltiple (SOFOM) debido a las siguientes razones:

- a) Una SOFOM es una Sociedad Anónima que, en sus estatutos sociales, contiene expresamente como objeto social la realización habitual o profesional del otorgamiento de crédito a diversos sectores, arrendamiento financiero y/o factoraje financiero.
- b) Los requisitos y condiciones establecidos en el marco regulatorio son muy claros para desempeñar como actividad preponderante la gestión y operación del crédito.
- c) Facultad para la disponibilidad del capital de los socios.
- d) La orientación para atender las necesidades financieras de los productores.

4.10. Marco regulatorio

El marco regulatorio en que se fundamenta una SOFOM es el sistema de disposiciones reglamentarias dispuestas en la Ley de Instituciones de Crédito, Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, Disposiciones de carácter General y el Código Penal Federal (Figura 22).

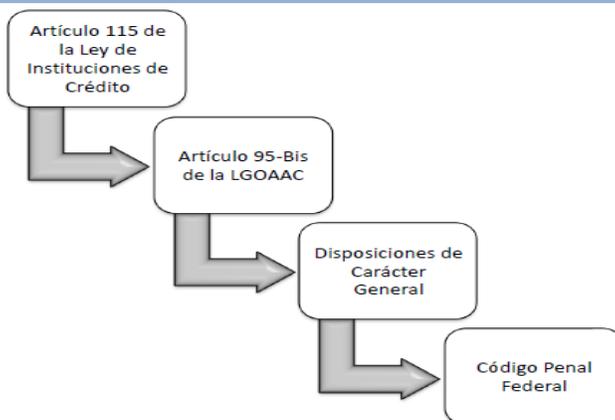


Figura 22. Marco regulatorio de una SOFOM

Fuente: Elaborado con base en conferencias de Convención de ANSOFAC y AMEFAC, octubre 18 de 2012.

Las principales disposiciones que debe atender una SOFOM para ajustarse al marco regulatorio se describen en el Cuadro 16.

Cuadro 16. Disposiciones regulatorias que requiere una SOFOM

<i>Disposición</i>	<i>En qué consiste</i>
CONDUSEF	Registro ante la CONDUSEF
Artículo 29-K de la Ley Federal de Derechos	Pago de derechos de inspección y vigilancia para el ejercicio de 2012
Obligación tácita para el cumplimiento con las DCG	Creación de la Cuenta Única SITI PLD/FT
38ª de las DCG	Integración del Comité de Comunicación y Control
40ª de las DCG	Designación de Oficial de Cumplimiento
54ª de las DCG	Elaboración y presentación del documento que contenga las políticas y procedimientos de identificación y conocimiento del cliente
54ª de las DCG	Ajustes al manual de políticas y procedimientos de identificación y conocimiento del cliente de acuerdo a la reforma del 23 de diciembre de 2011
53ª de las DCG	Identidad de la persona o grupo de personas que ejercen el control
Tercera transitoria de las modificaciones a las DCG y 28 de las DCG	Reportes de operaciones relevantes. Correspondientes al periodo del 18 al 31 de diciembre de 2011, primer trimestre y segundo trimestre de 2012
Cuarta transitoria de las modificaciones a las DCG y 29ª y 34ª de las DCG	Reporte de operaciones inusuales e internas preocupantes del periodo comprendido entre el 18 al 31 de diciembre de 2011
Novena transitoria de las modificaciones a las DCG	Ajuste a sistemas automatizados con los nuevos campos; género y entidad federativa de nacimiento
7ª transitoria de las modificaciones a las DCG y 52ª de las DCG	Informe de auditoría

Fuente: Conferencia Magistral sobre Prevención de Lavado de Dinero, Grant Thornton, Convención 2012 ANSOFAC y AMEFAC, octubre de 2012.

Las entidades reguladoras y supervisoras de las SOFOM son:

- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
- Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros.

Los propósitos y la relación de cada una de estas instancias respecto de la Entidad Financiera son los siguientes:

- a) SHCP. La relación con esta dependencia se genera a partir del registro oficial de la empresa como SOFOM. La SHCP a través del Servicio de Administración Tributaria (SAT) determina las obligaciones fiscales, tipos de

impuestos que debe cumplir, así como las actividades que le están permitidas y negadas. La SHCP es la encargada de vigilar que las SOFOM únicamente puedan colocar crédito, pero no llevar a cabo captación de ahorro del público. Esta situación obliga a este tipo de empresas a buscar el apoyo de la banca de fomento para fondearse y funcionar como intermediarios financieros.

- b) CNBV. Tiene como tarea salvaguardar la estabilidad e integridad del sistema financiero mexicano y fomentar su eficiencia y desarrollo incluyente en beneficio de la sociedad. Con relación a las SOFOM, es la dependencia responsable de establecer y aplicar la normatividad para prevenir lavado de dinero y evitar que estas entidades financieras se conviertan en instrumentos financieros de actividades ilícitas.
- c) CONDUSEF. Tiene como tarea establecer y aplicar la normatividad para garantizar al público que las instituciones cumplen con un conjunto de actividades para transparentar las actividades crediticias.
- d) CONDUSEF. Es la instancia responsable de revisar la tasa de interés que se cobra al cliente, las comisiones, el contenido de los contratos mediante los cuales sustentan las operaciones de crédito, así como el tamaño de la cartera en cada institución y la forma en que ésta se integra. Respecto de las SOFOM, la CONDUSEF es la encargada de vigilar y en su caso apoyar a los clientes en aclaraciones, evitar abusos y sobre todo, asegurar que se cumplan las condiciones crediticias contratadas.

V. SOPORTE DE LA PROPUESTA

5.1. Viabilidad técnica y financiera de la entidad financiera

De acuerdo con datos reportados por el CADER en Los Reyes, Mich., la superficie cultivada de zarzamora es de 15, 800 ha (7,400 ha bajo tecnificación y 7,400 en certificación), misma que es considerada en calidad de potencial de financiamiento en una proyección de cinco años (Cuadro 17).

Cuadro 17. Superficie de zarzamora registrada en el CADER de Los Reyes, Michoacán (ha)

Concepto	Total	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tecnificación	7,400	740	1,110	1,110	1,480	1,480
Certificación	7,400	2,960	1,628	370	---	---

Fuente: Centro de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) Los Reyes Michoacán, enero de 2013.

Los costos de inversión estimados para tecnificar una hectárea de zarzamora son del orden de \$ 375,000 pesos, de los cuales el productor haría una aportación de \$ 75,000 pesos (20%) y \$ 300,000 provenientes de crédito (80%) (Cuadro 18).

Cuadro 18. Costos, crédito y aportación del productor para tecnificar el cultivo (\$/ha)

Concepto	Total	Crédito	Aportación
Acolchado	15,000	12,000	3,000
Sistema de riego por goteo	50,000	40,000	10,000
Macro túnel	310,000	248,000	62,000
Total	\$375,000	\$300,000	\$75,000

Fuente: Elaborado con datos de productores, septiembre de 2012.

Los costos de inversión estimados para certificar una hectárea de zarzamora son del orden de \$ 121,000 pesos, de los cuales el productor haría una aportación de \$ 24,200 pesos (20%) y \$ 96,800 provenientes de crédito (80%) (Cuadro 19).

Con base en las inversiones realizadas, se incrementarían sustancialmente los indicadores de superficie tecnificada, financiamiento a través de crédito y la producción (Cuadro 20).

Cuadro 19. Costo de los requerimientos para certificar el cultivo (\$/ha)

Concepto	Total	Crédito	Aportación
Cercado perimetral del predio	50,000	40,000	10,000
Letreros	20,000	16,000	4,000
Instalaciones sanitarias	35,000	28,000	7,000
Área del comedor	15,000	12,000	3,000
Botes de basura	1,000	800	200
Total	\$121,000	\$96,800	\$24,200

Fuente: Elaborado con datos de productores, septiembre de 2012.

Cuadro 20. Estimación de superficie susceptible de financiar por parte de la entidad financiera

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
TECNIFICACIÓN					
Superficie incorporada (ha)	740.0	1,110.0	1,110.0	1,480.0	1,480.0
Financiamiento (millones de \$)	222.0	330.0	330.0	444.0	444.0
Incremento en producción (t)	3,996.0	5,940.0	5,940.0	7,992.0	7,992.0
Producción adicional:					
• Mercado en fresco	3,398.0	5,050.0	5,050.0	6,793.0	6,793.0
• Procesamiento	598.0	890.0	890.0	1,199.0	1,199.0
Valor de la producción adicional:					
• Mercado en fresco	83,403.9	123,952.3	123,952.3	166,734.2	166,734.2
• Procesamiento	4,874.0	7,120.0	7,120.0	9,592.0	9,592.0
CERTIFICACIÓN					
Superficie incorporada (ha)	2,960.0	1,628.0	370.0	---	---
Financiamiento (millones de \$)	286.5	157.6	35.8	---	---
Producción adicional certificada	41,736.0	22,954.8	5,217.0	---	---

Fuente: Elaborado con información captada de productores.

Es conveniente destacar que los incrementos en la producción y el valor de la misma, no se acumulan en el tiempo; los datos corresponden exclusivamente al año que se señala.

Existen posibilidades de replicar el modelo de inversión en otras regiones dentro del Estado considerando el potencial de superficie de zarzamora establecida en otros Distritos de Desarrollo de la SAGARPA (Cuadro 21).

Cuadro 21. Superficie de zarzamora en Michoacán 2011

Distrito	Superficie (ha)
Pátzcuaro	2,730.0
Sahuayo	45.5
Uruapan	501.0
Zitácuaro	81.2
Total	3,357.7

Fuente: Sistema Producto Zarzamora en Michoacán, Plan rector 2010-2012.

La superficie tecnificada y certificada de estos distritos no supera el 15%, por lo que se tiene otra excelente oportunidad para replicar los esquemas señalados; además se prevé que la superficie de zarzamora aumente tanto en la región de Los Reyes como en el estado de Michoacán y otros estados vecinos, debido a la rentabilidad y crecimiento del mercado.

La proyección financiera de la SOFOM indican una utilidad neta de 6.09, 5.74, 2.33, 2.93 y 2.93 millones de pesos en cinco años respectivamente (Cuadro 22).

Cuadro 22. Evaluación financiera de la SOFOM en Los Reyes, Michoacán

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
TECNIFICACIÓN					
Superficie incorporada (ha)	740	1,110.00	1,110.00	1,480.00	1,480.00
Financiamiento (millones de \$)	222	330	330	444	444
Tasa de interés al productor	10%	10%	10%	10%	10%
Tasa de fondeo	8%	8%	8%	8%	8%
Ingreso en millones por tasa de interés	22.2	33	33	44.4	44.4
Costo de fondeo (millones de \$)	17.76	26.4	26.4	35.52	35.52
Producto financiero por fondeo anual (millones de \$)	4.44	6.6	6.6	8.88	8.88
Margen de intermediación	2%	2%	2%	2%	2%
CERTIFICACIÓN					
Superficie incorporada (ha)	2,960.00	1,628.00	370	----	----
Financiamiento (millones de \$)	286.5	157.6	35.8	----	----
Tasa de interés al productor	12%	12%	12%	----	----
Tasa de fondeo	8%	8%	8%	8%	8%
Ingreso en millones por tasa de interés	34.38	18.912	4.296		
Costo de fondeo (millones de \$)	22.92	12.608	2.864		
Producto financiero por fondeo anual (millones de \$)	11.46	6.304	1.432		
Margen de intermediación	4%	4%	4%		
COSTO DE OPERACIÓN Y GASTOS DE ADMINISTRACIÓN					
Inversión en vehículos y equipo de cómputo	3	0.5	0.5	0.5	0.5
Gastos fijos de oficina 1/	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Gastos de administración 2/	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
Gastos de operación 3/	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
SUMA costos y gastos	7.20	4.70	4.70	4.70	4.70
Utilidad bruta (millones de \$)	8.70	8.20	3.33	4.18	4.18
Utilidad neta (millones de \$)	6.09	5.74	2.33	2.93	2.93
Inversión en vehículos y equipo de cómputo	Considere 5 vehículos, computadoras impresoras y accesorios				3,000,000
Gastos fijos de oficina 1/	Considera renta, teléfono, agua y energía eléctrica				480,000
Gastos de administración 2/	Considera un sueldo mensual de \$20,000.00 para tres funcionarios				1,200,000
Gastos de operación 3/	Considera sueldo de 5 técnicos, gasolina y viáticos y apoyo secretarial				2,260,000

Fuente: elaboración propia.

5.2. Análisis cualitativo de la propuesta

Las posibles entidades financieras que puede constituir PROCAL son diversas (Cuadro 23). Comparando las ventajas, desventajas y características propias de cada una de ellas, la que más se ajusta a las necesidades de los socios y clientes de PROCAL es la SOFOM ENR. De ésta Entidad Financiera destacan las siguientes características:

- a) Es una Sociedad Financiera de Objeto Múltiple No Regulada que ofrece productos crediticios y operaciones de arrendamiento y factoraje. No está regulada, porque no requieren para constituirse autorización de la SHCP, tampoco de Banco de México o la Comisión Nacional Bancaria.
- b) No están autorizadas para captar recursos del público en general, en otras palabras no se puede depositar dinero para generar ahorro. Los productos y servicios financieros que si pueden proporcionar son: 1] Crédito agropecuario y financiamiento rural, 2] Crédito de maquinaria y equipo, 3] Tarjetas de crédito, 4] Crédito a la vivienda, 5] Crédito automotriz, 6] Préstamos personales para las pequeñas y medianas empresas.
- c) Tienen autorizado cobrar comisiones por trámites de formalización de crédito, de administración y cobranza, además de la correspondiente tasa de interés.
- d) Puede fondearse para obtener recursos y eventualmente acceder a estímulos, subsidios y apoyos que faciliten su evolución y atender mejor a sus clientes.
- e) La ventaja competitiva es que se pueden especializar en la atención de un segmento de clientes en particular, relacionados con alguna actividad económica específica y ofrecer el crédito en las condiciones más adecuadas para sus clientes.

Por tal motivo es totalmente FACTIBLE que PROCAL pueda constituir una SOFOM; directamente de este tipo de Entidad Financiera. La presente

investigación está suficientemente documentada para conducir a PROCAL en todo el proceso, desde la integración del Acta Constitutiva, hasta el cumplimiento normativo y regulatorio que establecen las Dependencias involucradas en el tema.

Cuadro 23. Entidades financieras que PROCAL puede constituir

<i>Entidad</i>	<i>Característica</i>	<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
SOFOL	Especializadas en créditos a una actividad o sector	Capta a través de instrumentos de deuda	19 de julio de 2013 dejaron de funcionar
SOFOM ENR	<i>“No regulada”</i>	<i>No causa IDE e IVA</i>	<i>No capta</i>
SOFOM ER	Vínculos patrimoniales con instituciones de crédito	No causa IDE e IVA	No capta
SOFIPO	Requiere dictamen de alguna federación y autorización CNBV	Puede captar operaciones con socios y clientes	Dictamen favorable de alguna federación y autorización CNBV
SCAP	Requiere Dictamen de alguna federación y autorización CNBV	Régimen fiscal no lucrativo; exento de ISR (art. 95 LISR)	Solo operaciones con socios
Parafinanciera	Acceso a crédito bancario a través de empresas.	Acceso a crédito bancario preferencial	Crédito ligado a insumos, servicios o productos específicos

Fuente: elaboración propia.

La denominación de estas empresas es “Entidad No Regulada”, sin embargo, en la práctica la autoridad ha generado mecanismos de supervisión que para su cumplimiento implican una carga administrativa muy pesada.

Las obligaciones establecidas por la CONDUSEF, como entidad reguladora, son muy específicas (Cuadro 24).

Cuadro 24. Requisitos y observaciones de la CONDUSEF

<i>Obligación</i>	<i>Abreviatura</i>	<i>Objetivo</i>
Clave del catálogo del sistema financiero mexicano	CASFIM	Registro oficial ante la autoridad
Registro de prestadores de servicios financieros	SIPRES	Registro oficial en CONDUSEF
Registro de unidades especializadas de atención a los usuarios	REUNE	Clientes puedan consultar y reclamar en la entidad financiera
Registro de comisiones y de cartera	RECO	Autoridad revise evolución de la cartera y límite cobro de comisiones
Registro de contratos de adhesión	RECA	Autoridad y clientes conozcan cláusulas de contratos de crédito
Registro público de usuarios	REUS	Registro individual de usuarios o clientes de la entidad

Fuente: elaboración propia con base en regulación analizada.

Por otra parte, la SHCP exige el apego a la normatividad establecida como el registro del acta constitutiva; sus modificaciones y en su caso, autorización de permiso para usar palabras restringidas (banco, financiera, crédito, etc.). En el SAT se registra el cumplimiento de las obligaciones fiscales; conocer este conjunto de obligaciones tiene como propósito identificar que la constitución de la Entidad Financiera No Regulada debe atender un conjunto de reportes, obligaciones, operaciones y registros empleando a personal profesional con la formación académica adecuada, bajo una estructura administrativa bien organizada (Cuadro 25).

Cuadro 25. Requisitos y observaciones estipulados por la CNBV

<i>Obligación</i>	<i>Abreviatura</i>	<i>Objetivo</i>
Manual de Prevención de Lavado de Dinero	PLD	Procedimiento para detectar, registrar y comunicar sobre operaciones sospechosas de lavado de dinero
Cuota para facilitar la Supervisión de operaciones	Cuota	Proveer recursos para que te auditen
Comité de Comunicación y Control	COCOCO	Comité Interno que revise comportamiento de operaciones sospechosas de lavado de dinero
Oficial de Cumplimiento	ROC	Responsable de identificar operaciones sospechosas
Reporte de Operaciones Relevantes	ROR	Reportar créditos y pagos superiores a 10,000 US Dólares
Reporte de Operaciones Inusuales	ROI	Reportar créditos y pagos de clientes diferentes a su comportamiento habitual
Reporte de Operaciones Internas Preocupantes	ROIP	Reportar operaciones y conductas sospechosas de accionistas, funcionarios y empleados de la Entidad

Fuente: Elaboración propia con base en obligaciones establecidas por CNBV.

5.3. Cuadro de mando integral

Es un método para medir las actividades de una compañía en términos de su visión y estrategia. Proporciona a los gerentes una mirada global del desempeño del negocio. Es una herramienta de administración de empresas que muestra continuamente cuándo una compañía y sus empleados alcanzan los resultados definidos por el plan estratégico. También ayuda a la compañía a expresar los objetivos e iniciativas necesarias para cumplir con la estrategia. El Cuadro de

Mando Integral permite identificar las perspectivas, objetivos, indicadores, metas y responsables para alcanzar la visión y la estrategia en la empresa (Cuadro 26).

Cuadro 26. Visión y estrategia: Balanced Score Card

<i>Perspectiva</i>	<i>Objetivos</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Metas</i>	<i>Iniciativas (acciones estratégicas)</i>	
Financiera	Maximizar valor de la empresa	Capitalización	20% anual	Fuentes de apoyos y subsidios	
	Maximizar utilidades	Utilidad neta mensual	2% mensual	Fuentes de capacitación	
Clientes	Óptimo número de clientes (cobertura)	50 clientes por promotor	500 clientes en primer año	Selección y evaluación de clientes	
	Satisfacer necesidades	Crédito supervisado de clientes	500 clientes supervisados	Proyectos viables y rentables	
Procesos	Uso máximo de capacidad instalada	Productividad	10 promotores y 2 supervisores	Oficina y vehículos de campo	
	Menores gastos de administración	Eficacia	3 administrativos	Tecnología y equipo	
Capital humano	Contar con mejore equipo profesional	Productividad	100% con formación profesional	Capacitación de acuerdo con Roles	
	Poca rotación	Continuidad	Mantener 95% de colaboradores anualmente	Sueldos por encima de promedio bancario	

Fuente: Elaboración propia con base en metodología de BSC de Kaplan y Norton.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Al momento de presentar este trabajo, hay resultados muy satisfactorios. La Entidad Financiera propuesta ya está funcionando pero con algunas variantes.

- a) Se integró la entidad financiera con la denominación “Firmesa Mexicana Servicios Agropecuarios SA de CV SOFOM ENR”. Por razones de operatividad su domicilio fiscal se ubicó en la ciudad de Morelia, pero en su acta constitutiva tiene previsto facultad para funcionar en cualquier parte del país.
- b) El capital social se integró con recursos de socios amigos de PROCAL en virtud de que los integrantes de PROCAL no han podido integrar el Capital necesario para su funcionamiento.
- c) La Entidad Financiera cuenta ya con algunos meses de funcionamiento aunque en estos momentos su ámbito de operación es en Morelia y su cartera está colocada con Microfinanciamiento, por razones de viabilidad y subsistencia.
- d) Los resultados en estos primeros meses de operación son altamente satisfactorios. Se ha conformado ya una clientela base cuyo número aproximado es de 600 personas.
- e) Se han instrumentado tres tipos de crédito: el primero a partir de la conformación de grupos solidarios constituidos por 10 personas en promedio, que funcionan con un reglamento de trabajo y una mesa directiva.

- f) El segundo tipo es con créditos individuales para apoyar el crecimiento de pequeños negocios. En este caso, el financiamiento se garantiza con bienes inmuebles por parte del solicitante.
- g) El tercer tipo de crédito se ha destinado en ampliar y mejorar la vivienda de los solicitantes, donde se les ha asesorado para incorporar algunas ecotecnias y diseño para lograr mejor funcionalidad del espacio vital. Es así como se han integrado calentadores solares, compostas y diseños para mejor iluminación y aprovechamiento del inmueble.
- h) Las perspectivas son ampliamente satisfactorias, en virtud de que se ha ganado experiencia sobre la administración de la empresa, se ha conformado una base de clientes, normatividad, manuales de trabajo y experiencia que facilitan atender ya al público o población objetivo de PROCAL.

Las conclusiones respecto de la demostración de las hipótesis son las siguientes:

H1: “El modelo financiero actual es ineficiente y limita la competitividad de los productores, en virtud de que el crédito carece de los atributos deseables”. Esto se demostró suficientemente cuando los productores entrevistados manifestaron que la dificultad para acceder a crédito, sobre todo refaccionario que se adecue al periodo de recuperación de las inversiones en infraestructura, sobre todo para productores innovadores que pretenden ampliar la superficie cultivada en terrenos rentados.

H2. La empresa PROCAL tiene la posibilidad generar una propuesta de valor para superar el actual modelo financiero a través de una entidad financiera que atienda eficientemente a los clientes, con crédito suficiente, oportuno y adecuado para las actividades productivas.

Esta hipótesis se demuestra plenamente en virtud de que se ha constituido FIRMESA MEXICANA SERVICIOS AGROPECUARIOS SA DE CV SOFOM ENR, la cual está atendiendo eficientemente a clientes urbanos, pero que puede

expandir sus operaciones para atender a los productores de zarzamora de Los Reyes. La experiencia ganada después de 20 meses, garantiza que se puede ofrecer la propuesta de valor deseable, con crédito suficiente, oportuno, accesibilidad para recibir diversas garantías y sobre todo, financiar con base en la factibilidad técnica y rentabilidad financiera de los proyectos.

H3. Es factible que PROCAL constituya una entidad financiera, auto sostenible, generadora de valor para accionistas y clientes, con capital social suficiente que disminuya la dependencia financiera y con fondeo de la banca de desarrollo, bajo un esquema de crédito profesionalizado que asegure criterios de viabilidad y rentabilidad financiera.

Las proyecciones financieras realizadas con base en la superficie que falta por tecnificar y certificar para atender las exigencias del mercado, indica que se requieren recursos suficientes para inversión fija vía crédito refaccionario, así como capital de trabajo para costos de cultivo y la comercialización. Con tales estimaciones conservadoras se demostró que la entidad financiera es viable y sostenible. Por lo tanto; el Capital Social de FIRMESA se puede complementar con aportaciones de los socios de PROCAL y acceder así al fondeo con la Banca de Desarrollo, especialmente con FIRA, lo cual facilita también acceder a apoyos y subsidios para que la Entidad Financiera otorgue asesoría, capacitación y acompañamiento a sus clientes.

6.2. Recomendaciones

- a) Es conveniente revisar con los socios de PROCAL si están en condiciones de aportar recursos para ampliar el Capital Social de FIRMESA y poder atender a los clientes de PROCAL y sobre todo, la producción de zarzamora.
- b) Es deseable empezar a financiar actividades de la producción de zarzamora y otras actividades agrícolas a efecto de calibrar el funcionamiento del crédito agropecuario.
- c) Una vez que se financien actividades productivas de zarzamora y otras relacionadas con los clientes de PROCAL, es necesario evaluar si se satisfacen las necesidades de sus clientes y la calidad del servicio.

a) Los pasos a seguir

- a) Negociar cuanto antes la consecución de recursos complementarios a efecto de atender la población objetivo cliente de PROCAL.
- b) En paralelo, conformar la estructura técnica de asesores que atenderán y orientarán a los integrantes de PROCAL y sus clientes con el objetivo de administrar y disminuir los riesgos productivos.

b) Replicabilidad

De acuerdo con los resultados obtenidos actualmente el proyecto es viable. Técnicamente ha generado suficientes utilidades para consolidarse y hay condiciones para replicar el modelo a través de una nueva empresa o bien una sucursal, incluso una franquicia.

VII. LITERATURA CITADA

- Castellanos H., N. 2011. *Diagnóstico de la red frutillas*. FIRA. México.
- CONDUSEF. Normatividad para SOFOM ENR. Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros. México.
- FIRA. 2012. “Análisis de la red de valor zarzamora en los Reyes Michoacán”, documento de trabajo. México.
- Guerras Martín y Navas J.E.1998. *La dirección estratégica de la empresa: teorías y aplicaciones*. Madrid.
- Kaplan, R. S. y D. P. Norton. 1996. *The balanced scorecard: translating strategy into action*. Harvard Business School Press. Boston.
- Kaplan, R. S. y D. P. Norton. 2000. *The strategy-focused organization*. Harvard Business School Press. Boston.
- Kim, W. Kim y R. Mauborgne. 2005. *Blue ocean strategy*. Harvard Business School Press. Boston, Massachusetts.
- Sánchez H., F; Acosta T. R., Alcaraz C. M. A., Cartujano E.F. y Hurtado de la M. C.A. 1996. *Guía de planeación estratégica*. FIRA. México.
- Sánchez R., G. 2008. *La red de valor zarzamora*. Serie Sistema de Inteligencia de Mercados para el Desarrollo Competitivo del Sector Agropecuario del estado de Michoacán, vol. 6. Fundación PRODUCE Michoacán. México.
- Sistema Producto Zarzamora de Michoacán 2012, Plan Rector Estatal 2013. Morelia Michoacán, México. 47 pp.