



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE COMERCIO EXTERIOR

LA VENTAJA COMPETITIVA EN LA CADENA DE VALOR DE LAS
EMPRESAS EXPORTADORAS DE ZARZAMORA DEL MUNICIPIO DE LOS
REYES, MICHOACÁN.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN CIENCIAS EN COMERCIO EXTERIOR

PRESENTA:

MARÍA ALINE MANZO MARTÍNEZ

DIRECTOR DE TESIS:

DR. EN ADMINISTRACIÓN JOSÉ CARLOS A. RODRÍGUEZ CHÁVEZ

Morelia, Mich; Julio del 2014

ÍNDICE

Relación de cuadros, gráficos y figuras	06
Glosario de términos	07
Glosario de abreviaturas	10
Resumen.....	11
Abstract	12
Introducción	13

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN	16
1.1 Descripción del problema.....	16
1.2 Preguntas de la investigación.....	19
1.2.1 Pregunta general de la investigación	19
1.2.2 Preguntas específicas de la investigación	19
1.3 Objetivos de la investigación.....	20
1.3.1 Objetivo general de la investigación	20
1.3.2 Objetivos específicos de la investigación.....	20
1.4 Hipótesis de la investigación	21
1.4.1 Hipótesis general de la investigación.....	21
1.4.2 Hipótesis específicas de la investigación	21
1.5 Justificación de la investigación.....	22
1.5.1 Trascendencia.....	22
1.5.2 Horizonte temporal y espacial	23
1.5.3 Viabilidad	24
1.6 Alcance de investigación	25
1.7 Identificación de las variables.....	25
1.8 Instrumentos de medición.....	28
1.8.1. Instrumentos cuantitativos.....	28
1.9 Universo y muestra de estudio.....	29

CAPÍTULO II

CONTEXTO INTERNACIONAL, NACIONAL Y ESTATAL DE LA ZARZAMORA MEXICANA	32
2.1 Descripción y características de la zarzamora.....	32
2.1.1 Información nutricional	34
2.1.2 Potencialidades de la zarzamora	35
2.2 Situación internacional de la zarzamora	35
2.2.1 Producción mundial de la zarzamora.....	36
2.2.2 Principales importadores y exportadores mundiales de la zarzamora.....	38
2.2.3 La industrialización de la zarzamora.....	41
2.2.3.1 Productores mundiales de zarzamora procesada	41
2.2.3.2 Importadores mundiales de zarzamora procesada	43
2.3 Situación de la zarzamora en México	43
2.3.1 Exportaciones de zarzamora mexicana.....	47
2.4 Situación de la zarzamora en el estado de Michoacán	49
2.4.1 La cadena de valor de la zarzamora en Michoacán	54

CAPÍTULO III

ELEMENTOS TEÓRICOS DE LA CADENA DE VALOR Y LA VENTAJA COMPETITIVA	59
3.1 La cadena de valor	59
3.1.1 Los eslabones de la cadena de valor	63
3.2 Enfoques de la cadena de valor	64
3.2.1 Enfoque organizacional.....	65
3.2.2 Enfoque industrial	66
3.3 Análisis de la cadena de valor.....	67
3.3.1 Actividades de la cadena de valor.....	69
3.3.2 Actividades primarias.....	69
3.3.3 Actividades de apoyo	70
3.4 La cadena de valor en el sector agroalimentario.....	71
3.5 Métodos para analizar la cadena de valor.....	72
3.6 La ventaja competitiva.....	74
3.6.1 Ventaja competitiva en costos.....	76

3.6.2 Ventaja competitiva en diferenciación	77
3.7 Modelos teóricos de la ventaja competitiva	77
3.7.1 El modelo del diamante de la ventaja competitiva	77
3.7.2 El modelo de los nueve factores	79
3.7.3 Otros enfoques de la ventaja competitiva	85
3.8 Conceptualización de las variables	88
3.8.1 Las relaciones dentro de la cadena de valor	88
3.8.2 Mecanización y automatización en los procesos.....	90
3.8.3 Calidad en los procesos.....	92
3.8.4 Especialización de los recursos humanos	95
3.8.5 Innovación.....	96
3.9 Revisión de estudios empíricos sobre ventajas competitivas dentro de la cadena de valor .	97

CAPÍTULO IV

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL ESTUDIO DE LA VENTAJA COMPETITIVA EN LA CADENA DE VALOR DE LA ZARZAMORA EN EL ESTADO DE MICHOACÁN	99
4.1 Variables y sus indicadores.....	99
4.2 Confiabilidad y validez del instrumento de medición	102
4.3 Universo y muestra de estudio.....	103
4.4 Prueba piloto	104
4.5 Método aplicado.....	105
4.6 Modelos de regresión de respuesta cualitativa	106
4.7 Modelo Logit.....	108

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	111
5.1 Análisis descriptivo de las variables de investigación.....	111
5.2 Análisis de las variables de	112
5.2.1 Descripción de las características de la Ventaja competitiva	112
5.2.2 Análisis del modelo Logit	118
5.2.3 Prueba de hipótesis.....	125

CONCLUSIONES	127
RECOMENDACIONES	131
BIBLIOGRAFÍA	133
ANEXOS	144

Relación de cuadros, gráficos y figuras

CUADROS		
Cuadro 1	Variables y sus indicadores	27
Cuadro 2	Empresas que conforman la muestra de investigación	30
Cuadro 3	Análisis bromatológico de la zarzamora	34
Cuadro 4	Valor de las exportaciones hacia Estados Unidos de América	38
Cuadro 5	Zarzamora procesada en Estados Unidos de América	42
Cuadro 6	Resumen nacional de producción de zarzamora en México en el 2011	44
Cuadro 7	Estacionalidad de la oferta de zarzamora en el mundo	46
Cuadro 8	Exportaciones mexicanas de zarzamora 2010-2012	48
Cuadro 9	Evolución del cultivo zarzamora en el municipio de Los Reyes Michoacán	52
Cuadro 10	Variables y sus indicadores	101
Cuadro 11	Estadísticos de fiabilidad de la muestra	103
Cuadro 12	Matriz de correlaciones	121
Cuadro 13	Resultados de la variable Mecanización y automatización en los procesos	122
Cuadro 14	Resultados de la variable Calidad de los proceso	122
Cuadro 15	Resultados de la variable Especialización de los recursos	123
Cuadro 16	Resultados de la variable Relación con proveedores	123
Cuadro 17	Resultados de la variable Relación con clientes	124
Cuadro 18	Resultados de la variable Innovación	124
Cuadro 19	Resumen de los resultados de las regresiones todas las variables	125

GRÁFICOS		
Gráfico 1	Producción mundial de zarzamora en el 2007	37
Gráfico 2	Principales países importadores de zarzamora	39
Gráfico 3	Principales países exportadores de zarzamora en el 2010	40
Gráfico 4	Resumen nacional de producción de zarzamora	44
Gráfico 5	Resumen estatal de producción de zarzamora	50
Gráfico 6	Colaboración entre los agentes de la cadena de valor	113
Gráfico 7	Calidad de los productos y/o servicios de las empresas de la cadena	114
Gráfico 8	Manejo de tecnología dentro de la cadena de valor	115
Gráfico 9	Manejo de precios dentro de la cadena de valor	116
Gráfico 10	Diferenciación de productos y/o servicios dentro de la cadena de valor	117

FIGURAS		
Figura 1	Mapa de los municipios productores de zarzamora en Michoacán	51
Figura 2	La cadena de valor de zarzamora en Michoacán	54
Figura 3	Cadena de valor de Mckinsey	60
Figura 4	Cadena de valor de Porter	61
Figura 5	Los diferentes métodos de análisis de la cadena de valor	74
Figura 6	Determinantes de la ventaja competitiva nacional	78
Figura 7	El modelo de los nueve factores	83
Figura 8	Localización de la muestra de empresas productoras y exportadoras de zarzamora en Michoacán	113

Glosario de términos

Bromatología

Es la ciencia que estudia los alimentos en cuanto a su producción, manipulación, conservación, elaboración y distribución, así como su relación con la sanidad.

Reconversión productiva

Entendida como la transformación integral de las actividades productivas y su entorno, mediante la constitución de Sistemas Producto competitivos y sostenibles, que contribuyan a mejorar el nivel de vida de la población rural.

Exportación

Es la salida de mercancías, capitales y servicios de un país con destino al mercado exterior para su uso o consumo en el extranjero.

Cadena productiva

Es el conjunto de operaciones necesarias para llevar a cabo la producción de un bien o servicio, que ocurren de forma planificada, y producen un cambio o transformación de materiales, objetos o sistemas.

Ventaja competitiva

Por ventaja competitiva se entienden todas las características o atributos de un producto o servicio que le dan una cierta superioridad sobre sus competidores inmediatos.

Cadena de valor

Modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial generando valor al cliente final.

Mecanización y automatización de los procesos	Refinamiento de las actividades que resultan en un ahorro de tiempo, un aumento de la productividad independiente y una baja del costo medio (Pratten, 1991).
Calidad de los procesos	Conjunto de actividades que aseguran el cumplimiento de los requisitos y necesidades de los consumidores Ishikawa (1988).
Especialización de los recursos	Conjunto de actividades dirigido a mejorar el rendimiento presente de la empresa aumentando la capacidad del personal a través de sus conocimientos, actitudes y habilidades Dolan (2003).
Relaciones con clientes y proveedores	Vínculos o relaciones que se generan dentro de la cadena de valor, las cuales abarcan desde la manera en la que se desempeña una actividad y el costo o desempeño de otra (Hughes y Merton, 1996).
Innovación	Este término se relaciona con el descubrimiento, experimentación, desarrollo, imitación y adopción de nuevos productos, nuevos procesos de producción y nuevas formas organizacionales (Dossi, 1988).
Modelo de respuesta binaria	Se define como una regresión en la cual la variable dependiente Y es una variable aleatoria binaria que toma únicamente valores de cero y uno (Levin y Rubin, 2004).

Modelo Logit	Es un modelo de respuesta binaria donde la función de probabilidad utilizada está determinada por una distribución logística (Gujarati, 2010).
Variable	Objeto matemático que puede tomar diferentes valores. Generalmente asociado a propiedades o características de las unidades de la muestra, lo contrario de variable es constante (Levin y Rubin, 2004).
Variable dependiente	Variable objeto del estudio cuyos resultados se pretenden explicar por medio de las variables llamadas independientes (Gujarati, 2010).
Variabes independientes	Variabes que proporcionan las bases para el cálculo o análisis. Es también llamada la variable de predicción (Gujarati, 2010).

Glosario de abreviaturas

CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
DAUS	Department of Agriculture of the United States.
EUROSTAT	European Commission Statistics.
EE.UU	Estados Unidos de América
FAO	Food and Agriculture Organization.
FAOSTAT	Food and Agriculture Organization Statistics.
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura.
FUNPRO	Fundación Produce Michoacán.
HO	Heckscher-Ohlin.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
NASS	National Agriculture Statistics Service.
NRAES	Natural, Resource, Agriculture and Engineering Service
OBRC	Oregon Blackberry and Raspberry Commission.
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
SEDER	Secretaría de Desarrollo Rural.
SIACÓN	Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta.
SIAP	Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera
UE	Unión Europea
UMSNH	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Resumen

La zarzamora se ha convertido en una de las frutas de mayor crecimiento y dinamismo comercial en los mercados extranjeros. La evidencia empírica señala que el consumo del fruto y derivados de éste continuará en aumento en los próximos años, lo cual representa una oportunidad para las empresas que conforman la cadena de valor de la zarzamora en el municipio de Los Reyes, Michoacán, ya que éstas participan activamente en la dinámica comercial del estado y del país, ya sea produciendo, transformando o exportando el fruto. Para que México sea capaz de satisfacer los mercados internacionales es necesario aumentar su oferta exportable y esto puede lograrse generando ventajas competitivas en los procesos que conforman la cadena de valor de la zarzamora.

Por lo tanto se considera relevante conocer cuáles son los factores que permiten la generación de ventajas competitivas dentro de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora del municipio de Los Reyes, Michoacán. Así mismo, esta investigación tiene como finalidad identificar en qué medida inciden las variables de la mecanización y automatización de los procesos, la especificación de los recursos, la calidad en los procesos, las relaciones con clientes y proveedores y la innovación en la determinación de ventajas competitivas de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora.

Palabras Clave: Ventajas competitivas, cadena de valor, empresas exportadoras.

Abstract

The blackberry has become one of the fastest growing fruit and commercial dynamism in foreign markets. Empirical evidence suggests that consumption of this fruit and derivatives continue to increase in the coming years which represents an opportunity for companies that make up the value chain blackberry in the region of Los Reyes, Michoacán, as these participate in the market dynamics of the state and the country, either by producing, transforming or exporting the fruit. What Mexico needs to be able to meet international markets is necessary to increase their exports and this can be achieved by generating competitive advantages in the processes that make the value chain of blackberry.

Therefore it is considered important to know what factors help generate competitive advantages within the value chain of exporting companies of blackberry in the town Los Reyes, Michoacán. Also, this research aims to identify the extent influence variables such as the mechanization and automation of processes, the specification of resources, quality processes, relationships with customers and suppliers and innovation in determining competitive advantage in the value chain of exporting companies of blackberry.

Key words: competitive advantages, value chain, exporting companies.

Introducción

La zarzamora se ha convertido en uno de los frutos con alto crecimiento y dinamismo en los mercados internacionales en los últimos 15 años, la producción mundial se ha venido incrementando significativamente reportando en 2012 alrededor de 400 mil toneladas (FAO, 2013), siendo México uno de los principales países productores participando con 139 mil 800 toneladas. La producción de zarzamora en el país se incrementó a una tasa anual 27.9% durante el periodo comprendido entre 2001- 2012 (SIACON, 2013).

A pesar de que México no es el principal productor mundial sí ocupa el primer lugar en exportaciones de zarzamora, en el año 2012 el valor de éstas fueron de 149 888 miles de dólares (INEGI, 2012). Cabe indicar que 90% de la producción de las frutillas se exporta y sólo 10% atiende al mercado nacional, donde la demanda no es significativa.

La principal zona de producción a nivel nacional se localiza en el estado de Michoacán, dicha entidad representa en promedio anualmente el 95% de la producción total de la zarzamora. Para la economía del estado de Michoacán la zarzamora es un fruto de vital importancia, ya que dentro del grupo de la frutilla, ocupa el segundo lugar en superficie sembrada después de la fresa, cuenta con 6 mil hectáreas para su producción y cosecha actualmente 134 mil 708 toneladas además de poseer alto valor de producción de casi 4 millones de pesos (SAGARPA y SIAP, 2014).

La evolución en el precio pagado por tonelada de zarzamora al productor ha presentado una tendencia alcista, el precio se incrementó en 8.4% a tasa anual en el periodo 2001-2012. El precio en el mercado internacional también ha aumentado a una tasa anual de 7.6%, y esto impulsa a las empresas exportadoras de este fruto a seguir incrementando sus exportaciones. La zarzamora mexicana ha logrado incursionar en los mercados de Estados Unidos (EE.UU), Canadá, Reino Unido, España, Francia, Hong Kong y Argentina (FAO, 2013).

La evidencia empírica señala que las empresas productoras y exportadoras de zarzamora en Michoacán participan activamente en la dinámica económica y comercial del estado y del país, así pues, se hace relevante conocer cómo funciona la cadena de valor de estas empresas y qué actividades dentro de ella pueden ser generadoras de ventajas competitivas que permitan seguir impulsando el crecimiento de esta industria.

La hipótesis general de este trabajo propone que la calidad en los procesos, la innovación, la mecanización y automatización de los procesos, la especialización de los recursos, las relaciones con clientes y proveedores son factores que inciden de manera positiva en la determinación de ventajas competitivas de los agentes económicos de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en el municipio de Los Reyes, Michoacán.

El presente trabajo de investigación está conformado por cinco capítulos. En el primero se desarrollan los fundamentos de la investigación, se realiza una descripción general de los elementos más relevantes de la zarzamora que son la base para entender la importancia del cultivo de este fruto en nuestro país, además se señala la manera en que la cadena de valor de este producto está conformada actualmente y como incide su funcionamiento en la comercialización de la zarzamora.

Con el propósito de describir las principales características nutricionales de la zarzamora y realizar un análisis actual de la industria del fruto, se presenta el segundo capítulo el cual está integrado por los elementos que sustentan la importancia comercial a nivel internacional considerando la producción mundial, principales países productores, exportadores e importadores; a nivel nacional se considera la superficie sembrada y cosechada, el volumen de producción anual, así como el valor de la producción; y a nivel estatal tomando en cuenta los principales municipios productores de zarzamora destacando en primer lugar el de Los Reyes, además de describir detalladamente el funcionamiento de la cadena de valor de este fruto en el municipio.

En el tercer capítulo se presentan los fundamentos teóricos y conceptuales que permiten analizar los elementos desarrollados durante la investigación basados en las aportaciones de los principales autores. En este apartado se expone la teoría que integran la cadena de valor y su relación con la ventaja competitiva, además se mencionan los métodos y modelos que sirvieron como base para realizar este estudio.

El modelo econométrico utilizado se describe en el capítulo cuarto, la propuesta metodológica consiste en un modelo Logit para el análisis e interpretación de la información obtenida por medio de encuestas aplicadas a los diferentes agentes económicos de la cadena de valor de la zarzamora en la región de Los Reyes, Michoacán. El modelo mencionado comprueba las hipótesis establecidas y responde las preguntas planteadas en la investigación.

El quinto capítulo presenta los resultados obtenidos que generan las conclusiones y recomendaciones del estudio. Cabe mencionar que los resultados están divididos en dos partes, la primera parte consiste en el análisis descriptivo de la información y datos para cada una de las variables, y la segunda parte comprende el análisis mediante el modelo Logit propuesto.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Este apartado muestra un panorama general del problema de la presente investigación, así como también plantea las preguntas y objetivos que son necesarios para encaminar este estudio, al final señala la importancia de llevar a cabo este trabajo con el fin de fundamentarlo.

1.1 Descripción del problema

En México uno de los sectores que tiene importancia tanto en el comercio nacional como internacional es el sector agrícola, en los últimos años dicho sector ha enfrentado transformaciones profundas que han configurado un nuevo entorno para éste en el comercio exterior (Escalante, 2007), el cual se caracteriza por cambios que redundan en mejoras de productividad y nuevos cultivos que se ajustan a las exigencias de un mercado internacional (Acosta, 2003). Sin embargo, la productividad de la agricultura sigue siendo inferior a la productividad de otros sectores, el sector emplea el 20% de la población económicamente activa, pero genera menos del 8% del producto interno bruto (INEGI, 2011).

Las acciones gubernamentales se han concentrado en propiciar la inversión, la reconversión productiva, la diversificación de cultivos tradicionales, ofreciendo asesoría técnica y tecnológica con el fin de hacer crecer la productividad del sector por medio del desarrollo de la agroindustria (SAGARPA, 2012).

En cuanto a las exportaciones dentro de este sector se sabe que alrededor del 84% de los productos se exportan a EE.UU, sin embargo, la Unión Europea (UE) ha constituido el mayor mercado alternativo para los productos mexicanos agrícolas de exportación (Málaga y Williams, 2010).

El ramo de los frutales, que es el ramo al cual pertenece el sujeto de la presente investigación, por su parte ha aumentado el 4.5% en producción en los últimos diez años (INEGI, 2011).

La zarzamora es el fruto que se elige, debido a que es uno de los cultivos de Michoacán que ha tenido un crecimiento significativo en su producción y ha logrado destacar y colocarse en el mercado internacional¹.

Su producción comenzó en 1995 en el municipio de Los Reyes debido a una reconversión productiva que se originó por la crisis azucarera experimentada a nivel mundial durante esos años. Esta situación aceleró de manera evidente el proceso de búsqueda de cultivos alternos a la caña de azúcar. Este proceso fue fácil debido a que en la región existían ciertas condiciones locales para la emergencia de nuevos cultivos como el conocimiento de las actividades agrícolas y la infraestructura existente para la producción de caña (canales de riego y caminos) (Paleta, 2012).

Al mismo tiempo en que aparecían nuevos cultivos también se presentaban diferencias entre los nuevos productores por el uso del espacio agrícola, por lo que años más tarde se establecieron asociaciones entre productores con el fin de facilitar tanto sus procesos como su comercio, y en el año 2004 se logró conformar el “Sistema Producto Zarzamora”, organización mediante la cual se definió la cadena de valor de la zarzamora en el municipio de Los Reyes, Michoacán.

¹ Aunque esta frutilla crece de manera silvestre en la región de Los Reyes, Michoacán, fue por medio de las políticas públicas gubernamentales que se estimuló comercialmente el cultivo, incrementándose el área cultivada, la producción y la red comercial.

La creación de esta organización provocó el aumento en la producción y en la calidad del fruto, y gracias a ella también se logró colocarlo en el mercado internacional, sin embargo, esta cadena no es óptima y muestra debilidades en la parte productiva, industrial y comercial. En la primera se destaca que a pesar de que México es uno de los principales exportadores mundiales de zarzamora su rendimiento por hectárea no logra rebasar las 20 toneladas, lo que implica que su oferta exportable es todavía reducida y no es capaz de abastecer la demanda internacional (PLAN RECTOR, 2010 Y SIAP, 2013).

En la parte industrial el problema radica en que no existen suficientes empresas que transformen el fruto en productos con mayor valor agregado, lo que se convierte en una limitación para México de no poder ingresar a otros mercados demandantes de este tipo de productos. En la parte comercial se presenta una situación negativa que afecta directamente a los productores, ya que la mayoría de las empresas que fungen como intermediarios comerciales, las cuales son de origen extranjero, se llevan la mayor proporción de costo-ingreso del producto, sin embargo, lo lógico sería que este porcentaje de ganancia fuera hacia el productor (FUNPRO, 2010).

El estudio de la cadena permite conocer las actividades desarrolladas por los agentes económicos que componen la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora del municipio de Los Reyes, Michoacán, y éste se realiza con la finalidad de determinar en qué medida dichas actividades inciden en una ventaja competitiva. Dicho conocimiento es necesario para que cada uno de los eslabones desarrolle estrategias que generen una mejora de la cadena de valor, y ésta se vea reflejada en el incremento de las exportaciones de la zarzamora, en fresco e industrializada, a los EE.UU y a otros mercados internacionales (SEDER, 2004).

1.2 Preguntas de la investigación

La presente investigación está centrada en dar respuesta a las siguientes preguntas, producto de la problemática anteriormente planteada.

1.2.1. Pregunta general

¿Cuáles son los factores determinantes de ventajas competitivas en la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán?

1.2.2 Preguntas específicas

- ¿De qué forma la calidad en los procesos determinan ventajas competitivas en la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán?
- ¿En qué medida afecta la innovación en la determinación de ventajas competitivas en la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán?
- ¿De qué forma la mecanización y automatización de los procesos determinan ventajas competitivas en la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán?
- ¿De qué manera afecta la especialización de los recursos en la determinación de ventajas competitivas en la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán?
- ¿Cómo influyen las relaciones con clientes y proveedores en la determinación de ventajas competitivas en la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán?

1.3 Objetivos de la investigación

A continuación se presentan los objetivos que corresponden a cada una de las preguntas de investigación anteriormente presentadas.

1.3.1 Objetivo general

Identificar los factores que determinan ventajas competitivas en la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar en qué medida influye la calidad en los procesos en la determinación de ventajas competitivas de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán.
- Explicar de qué forma afecta la innovación a la determinación de ventajas competitivas de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán.
- Conocer en qué forma determina la mecanización y automatización de los procesos a las ventajas competitivas de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán.
- Establecer en qué medida influye la especialización de los recursos en la determinación de ventajas competitivas de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán.
- Determinar cómo influyen las relaciones con clientes y proveedores en la determinación de ventajas competitivas de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán.

1.4 Hipótesis de la investigación

A continuación se presentan las hipótesis que se han formulado para dar una posible explicación al problema de estudio.

1.4.1 Hipótesis general

La calidad en los procesos, la innovación, la mecanización y automatización de los procesos, la especialización de los recursos, las relaciones con clientes y proveedores son factores que inciden de manera positiva en la determinación de ventajas competitivas de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán.

1.4.2 Hipótesis específicas

- La ventaja competitiva de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán está influenciada positivamente por la calidad en los procesos.
- La ventaja competitiva de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán está determinada positivamente por la innovación.
- La ventaja competitiva de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán se ve afectada positivamente por la mecanización y automatización de los procesos.
- La ventaja competitiva de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán se ve influenciada positivamente por la especialización de los recursos.
- La ventaja competitiva de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán está determinada positivamente por las buenas relaciones con clientes y proveedores.

1.5 Justificación de la investigación

La participación en el municipio de Los Reyes de una empresa extranjera interesada en la producción local motivó la expansión del cultivo de la zarzamora que ofrecía al productor mejores expectativas económicas que la caña de azúcar. El crecimiento en la producción captó la atención de los consumidores del mercado estadounidense y posteriormente el europeo. En esta región se concentran la mayoría de productores de este fruto que en conjunto suman más de 6 mil hectáreas. La influencia y beneficios del cultivo de la zarzamora han generado fuentes de empleo principalmente para grupos relegados por otras actividades económicas (mujeres y adultos mayores).

Con la capacidad de producción actual es posible emplear a 5 mil jornaleros permanentes y elevar esta cifra a 10 mil jornaleros temporales en la etapa de cosecha. La importancia y el fin de realizar la presente investigación, está explicada por los beneficios que se obtienen de la producción del fruto y estudiar la cadena de valor de una industria creciente en el estado de Michoacán permite generar mejores resultados económicos mediante el funcionamiento óptimo de la misma (SAGARPA, 2012).

1.5.1 Trascendencia

El aumento considerable de la producción y exportación de la zarzamora michoacana en los últimos 15 años, se debe a la demanda de este fruto en los mercados internacionales, ya que ofrece propiedades nutritivas y curativas al consumidor y gracias a éstas es muy apreciada (SAGARPA, 2012).

México es el principal exportador mundial debido a que el estado de Michoacán ha logrado desarrollar la producción de este nuevo cultivo; sin embargo, uno de los obstáculos con los que cuenta el estado para expandir sus mercados es la cantidad de oferta exportable que produce y la falta de desarrollo agroindustrial en

la cadena que le permita transformar la industria de este fruto, y así poder otorgarle mayor valor agregado generando márgenes de utilidades más altos.

Por lo anteriormente mencionado es conveniente la realización del estudio de la cadena de valor de las empresas exportadoras del estado de Michoacán, con el fin de proporcionar mayor conocimiento de la cadena y proponer la modificación de algunas de sus partes para mejorar el desempeño productivo, industrial y de comercialización de la misma, además de que este estudio permite visualizar las características que limitan su exportación y comercialización.

1.5.2 Horizonte temporal y espacial

La creciente producción y demanda mundial de zarzamora en los últimos años ha obligado a los agentes económicos generadores de este fruto a establecer asociaciones de productores y empresarios en los distintos países productores de este fruto, cuya unión les genera mayor competitividad en los mercados internacionales.

En Michoacán se creó una asociación llamada Sistema Producto Zarzamora con el propósito de mejorar la calidad de este fruto y colocarlo en el mercado internacional, dicha asociación ha evolucionado paulatinamente, logrando resultados favorables en las exportaciones de zarzamora, gracias a ella y a las condiciones climatológicas México se coloca como el principal exportador mundial de este fruto (SEDER, 2010).

Como horizonte espacial se considera el municipio de Los Reyes, Michoacán, la cual se ha caracterizado y destacado por su progresivo aumento de producción y exportación de zarzamora en México (Juárez, 2009). Además este municipio presenta una característica especial que los demás países no tienen y es precisamente el periodo de estacionalidad de producción, el cual es mayor al de los demás países que compiten, la cual permite que México sea el único productor de zarzamora en cierta época de invierno (FUNPRO, 2012).

El horizonte temporal de la investigación se define como el año 2013 debido a que la investigación es de carácter transeccional, la cual requiere entrevistar a los agentes que actualmente operan en el Sistema Producto Zanzamora para establecer en qué medida las actividades que realizan determinan una ventaja competitiva en dicha cadena.

1.5.3 Viabilidad

La presente investigación se considera viable en el marco de la Maestría en Ciencias en Comercio Exterior (MCCE) con el apoyo de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), instituciones en coordinación por medio de las cuales se obtuvieron los recursos económicos, materiales y de conocimientos necesarios para llevar a cabo la investigación.

El presente estudio sirve de apoyo a los productores de zanzamora en el estado de Michoacán ya que les permite contar con una propuesta para la evolución de la cadena de valor. El mejoramiento de las actividades que realizan cada uno de los agentes económicos de la cadena de valor debe impactar positivamente en la economía del estado, ya que si se logra incrementar la producción del fruto se puede elevar significativamente la cifra de empleos generados por esta industria, no solamente en la parte productiva, sino en cada uno de los eslabones que forman parte de la cadena principalmente en el industrial y comercial. Un mejor funcionamiento de la cadena y una mejor relación entre de los agentes puede ser capaz de desarrollar ventajas competitivas que le permitan a México incrementar sus exportaciones de zanzamora y diversificar sus mercados.

1.6 Alcance de investigación

La presente investigación tiene un alcance exploratorio debido a que se ha estudiado muy poco la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora y la posibilidad de desarrollarla con el fin de establecer la agroindustria de la zarzamora en el estado de Michoacán.

Se puede determinar también como correlacional ya que se pretende evaluar la relación existente entre la variable dependiente llamada ventaja competitiva y las variables independientes ya mencionadas anteriormente, las cuales son la calidad en los procesos, las relaciones con clientes, las relaciones con proveedores, la innovación, la mecanización y automatización de los procesos y la especialización de los recursos.

La investigación es de carácter transeccional dado que el propósito es evidenciar la dependencia de una variable respecto de otras mediante la recopilación de información acerca de las empresas que conforman la cadena de valor de la zarzamora en un momento dado.

Es descriptiva por que muestra el comportamiento de las variables establecidas como determinantes de una ventaja competitiva para impulsar el desarrollo de la de la cadena de valor de las empresas exportadoras y la agroindustria en Michoacán.

1.7 Identificación de las variables

Las variables son propiedades, características o atributos que se dan en grados o modalidades diferentes en un fenómeno estudiado. Las variables se clasifican según diversos criterios. Una clasificación básica es aquella que distingue entre variables independientes y variables dependientes.

Se da el nombre de variable independiente a aquella que produce modificaciones en otra variable con la cual está relacionada. Suele designársele, por ello, como variable causal. La variable dependiente, por su lado, experimenta modificaciones siempre que la variable independiente cambia de valor o modalidad de darse (Gujarati, 2010). Por ello, también recibe el nombre de variable efecto.

Cabe destacar que entre una variable independiente y su correspondiente variable dependiente se puede dar una variable interviniente, que actúa como puente entre las dos primeras (Lind y Marchar, 2005).

Las variables corresponden a conceptos hipotéticos o teóricos que no pueden medirse de manera directa. Por lo mismo, deben buscarse procedimientos que permitan su medición indirecta mediante manifestaciones externas, empíricas y observables. Tales manifestaciones o expresiones reciben el nombre de indicadores (Hernández, 2006)

La selección de indicadores objetivos para medir una variable subyacente o compleja corresponde a la definición operacional de esa variable. De manera abreviada, y si corresponde, una definición operacional consiste en señalar el instrumento con el cual será medida la variable.

La presente investigación propone una adaptación de los modelos presentados por Bonales (2003), Zarazúa (2011) y Apolinar (2011) para determinar ventajas competitivas dentro de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en el municipio de Los Reyes, Michoacán.

La variable dependiente ha sido definida como la ventaja competitiva, de acuerdo a la revisión de la literatura realizada y los modelos considerados como base y se han identificado 5 variables independientes para determinar la ventaja en el contexto de la cadena de valor. Dichas variables han sido definidas como: la relación con los clientes y proveedores, calidad en los procesos, especialización de los recursos, la mecanización y automatización de los procesos y la innovación (cuadro 1).

Cuadro 1
Variables y sus indicadores

Variable dependiente	Variables independientes	Indicadores
Ventaja competitiva	Relación con clientes	Interacción continua de la empresa con sus clientes
	Relación con proveedores	Participación activa de la empresa con sus proveedores, confianza en los proveedores
	Calidad en los procesos	Certificaciones de calidad
	Especialización de los recursos	Formación y capacitación del personal
	Mecanización y automatización de los procesos	Uso de tecnología en la empresa
	Innovación	Desarrollo de nuevos productos o procesos

Fuente: Elaboración propia con base en el marco teórico de la cadena de valor y la ventaja competitiva.

La variable dependiente como las variables independientes están representadas por diferentes indicadores, los cuales a su vez, para la obtención de la información requerida están representados por los ítems del cuestionario aplicado a las empresas productoras, proveedoras de insumos, prestadoras de servicios, exportadoras e industriales que conforman la cadena de valor de la zarzamora del municipio de Los Reyes Michoacán. Los conceptos de cada una de las variables ya mencionadas han sido determinados de acuerdo a la literatura revisada, mostrándose en la matriz de congruencia (Anexo 1).

1.8 Instrumentos

Un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente. Los instrumentos de medición son las herramientas que se utilizan para llevar a cabo las observaciones (Hernández et al., 2006).

1.8.1 Instrumentos cuantitativos

El instrumento cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población”. Explica de la manera más objetiva posible los fenómenos observados, contribuyendo así a la generación del conocimiento (Hernández et al., 2006).

De acuerdo con Navarro y Santillán (2007), existen dos opciones con respecto a la utilización del instrumento de medición en las investigaciones: 1) Elegir un instrumento de medición ya desarrollado y disponible, el cual se adapta a los requerimientos del estudio en particular y 2) Construir un instrumento de medición de acuerdo con la técnica apropiada para ello.

De las dos opciones anteriores se elige la segunda con la ayuda, recomendación y validación de juicio por parte de expertos, es decir, una encuesta como instrumento para la obtención de la información y datos necesarios para generar los resultados y las conclusiones.

La encuesta se define como un método descriptivo que trata de recoger información puntual de las personas o de contrastar hipótesis previas sobre un determinado tema o aspecto social (Hernández et al., 2006).

La encuesta se midió en una escala tipo Likert, la cual presenta un número de preguntas acerca de un objeto de actitud. Al responder los individuos a los puntos de esta escala, indican su reacción asignándole un número a cada una. La encuesta se aplicó de dos formas, la primera fue personal pero en algunos de los casos no se pudo realizar de esta manera y se envió a los sujetos de la investigación vía correo electrónico. Para llevar a cabo el análisis de los datos recabados por las encuestas se hace uso de la estadística y de la elaboración de un modelo logit.

1.9 Universo y muestra de estudio

Una población está determinada por sus características definitorias, por tanto el conjunto de elementos que posea esta característica se denomina población o universo. La población es la totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de población presentan una característica en común, la cual se estudia dando origen a los datos de la investigación (Bernal, 2000).

La muestra en cambio puede definirse como un subconjunto de una población, ésta debe ser representativa de la población (Salkind, 1999). Los sujetos de esta investigación son los agentes económicos involucrados en la cadena de valor de dichas empresas exportadoras. La muestra de estudio comprende 23 empresas productoras de zarzamora, 15 empresas exportadoras, 15 proveedores de insumos, 11 empresas prestadoras de servicios y 7 empresas industriales, del municipio de Los Reyes, Michoacán.

Cuadro 2
Empresas que conforman la muestra de investigación

1	BIOSA SPR DE RL	37	VERYBERRIES, S.A. DE C.V.
2	AGRICOLA VALLE PARAISO, SPR DE RL	38	VBM GIUMARRA MEXICO, S.A. DE C.V.
3	AGRICOLA LOS CERRITOS, SPR DE RL	39	EXPOFRUT, S.A. DE C.V
4	AGRICOLA LOS ALICIOS, SPR DE RL	40	HORTIFRUT, S.A. DE C.V
5	AGRICOLA LA COFRADIA, SPR DE RL	41	SPLENDOR, S.A. DE C.V.
6	AGRICOLA DE MORAS, SPR DE RL	42	HURST'S BERRY FARM DE MEXICO, S.A. DE C.V.
7	TZITUN PRODUCTORES AGRICOLAS, SPR DE RL	43	DRISCOLL'S OPERACIONES
8	AGRICOLA LOS REYES, S DE RL DE CV	44	INTEGRADORA GOLDEN VALLEY BERRIES
9	HORTICOLA Y AGUACATES SELECTOS, SPR DE RL	45	AGROQUIMICOS DE MICHOACAN, S.A. DE C.V.
10	PROBERRIES	46	PROVAGRO, S.A. DE CV
11	AGRICOLA LAS TRES MARIAS, SPR DE RL	47	INSUMOS Y FERTILIZANTES S.A DE C.V.
12	AGRICOLA SIERRA DE AMERICA	48	SOLAGRE, S.A. DE C.V.
13	FRUTAR Y ASOCIADOS SPR DE RL	49	GLOBAL AGROINSUMOS, S.A DE CV
14	CHORROS DEL VARAL	50	FERTILIZANTES NITROGENADOS Y FOSF. SRL DE CV
15	ZARCEROS DEL VALLE SPR	51	BIOGERMAN, SPR DE RL
16	ZARZAMICH. SPR DE RL	52	AGROQUIMICOS GUERRERO, S.A. DE CV.
17	INTEGRADORA BERRIE FARM	53	DOLOMITA AGRICOLA DE MEXICO S.A. DE C.V.
18	SPR DE RL LOS ZARZALES	54	GAIA ORGANICOS, S.A. DE C.V.
19	SPR ZARZAMORAL	55	LGS BIOAGRO S.A. DE C.V
20	SPR PROGRESO ZIRIMICUARO	56	AGROFERTILIZANTES DE MICHOACAN, S.A. DE C.V
21	RAVAFRUT	57	CITTAO-PROCAL, SPR DE RL
22	SPR AGROZIMM	58	FERTIPRODUCTOS Y SERVICIOS S.A. DE C.V.
23	PALETERIA Y NEVERÍA	59	KOPPERT MEXICO, S.A. DE C.V.
24	LA MICHOACANA –TOCUMBO	60	FERTIPRODUCTOS Y SERV. DE RIEGO SA
25	LA MICHOACANA	61	AGROQUIMICOS QUINTANA
26	LA NUEVA MICHOACANA	62	BUCOSA SC
27	PALETERIA TOCUMBO	63	GRUPO TECNICO PROCAL, SPR DE RL
28	SPLENDOR IQF	64	SANITARIOS PORTATILES DEL VALLE, S.A. DE C.V.
29	ECORANCHO CARACHA	65	INTAGRI, SC
30	EXIFRUT	66	AGROSERCA, SC
31	AGROSUPERIOR S.A. DE C.V.	67	BIOAGRICERT AMERICA SRL DE C.V.
32	GRUPO "HERES", S.A. DE C.V	68	SERTESA
33	SUN BELLE DE MEXICO, S.A. DE C.V	69	FUNDACION PRODUCE MICHOACAN, A.C.
34	SUNNYRIDGE FARM MEXICO, S.A. DE C.V	70	CRUCO MORELIA
35	EXPOBERRIES, S.A. DE C.V.	71	METROCERT, SRL DE CV
36	SOLO BERRIES, S.A. DE C.V.		

FUENTE: Elaboración propia basada en Plan Rector 2012.

Con el propósito de establecer y describir las principales características nutricionales de la zarzamora y realizar un análisis actual de la industria del fruto, se presenta el segundo capítulo el cual se conforma de los elementos que sustentan la importancia comercial a nivel internacional considerando la producción mundial, principales países productores, exportadores e importadores; a nivel nacional se considera la superficie sembrada y cosechada, el volumen de producción anual, así como el valor de la producción; y a nivel estatal tomando en cuenta los principales municipios productores de zarzamora destacando en primer lugar el de Los Reyes, además de describir detalladamente el funcionamiento de la cadena de valor de este fruto en la región.

CAPÍTULO II

CONTEXTO INTERNACIONAL, NACIONAL Y ESTATAL DE LA ZARZAMORA MEXICANA

En el presente capítulo se exponen las características de la zarzamora y sus potencialidades. Enseguida se aborda el comportamiento mundial de la producción, el consumo y el comercio de dicho fruto. Finalmente se expone la situación nacional y estatal de la zarzamora mexicana, así como también las características de la cadena de valor de este fruto en Michoacán.

2.1 Descripción y características de la zarzamora

La zarzamora es una especie frutícola de crecimiento arbustivo², originaria de Europa, Asia y América; su nombre científico es *rubus fruticosus* y pertenece a la familia de las rosáceas. El consumo humano documentado de este fruto está registrado desde hace más de 2000 años. En un principio se utilizaba este fruto solamente como producto de consumo, pero con el tiempo la gente le dio un uso medicinal a esta planta (SAGARPA, 2009).

Para conocimiento más profundo de este fruto a continuación se realiza una breve descripción de la planta, la floración, el fruto y la cosecha.

Descripción de la planta: arbusto sarmentoso³ de ramas arqueadas y espinosas por la presencia de aguijones, hojas compuestas de 3 ó 5 folíolos elípticos⁴ y de margen aserrado, dispuestos de forma palmeada, en ocasiones blanquecino y con

² Se le llama arbusto a una planta leñosa de cierto porte cuando, a diferencia de lo que es propio de un árbol, no se yergue sobre un solo tronco o fuste, sino que se ramifica desde la misma base.

³ Se aplica a la planta con ramas leñosas, delgadas, flexibles y nudosas que puede apoyarse sobre lo que tiene próximo.

⁴ Con los nervios muy marcados en borde.

pecíolo espinoso⁵. Flores en racimos compuestos con 5 sépalos y 5 pétalos blancos o rosados sobre un receptáculo ensanchado con numerosos estambres.

Descripción de la floración: el principal periodo de floración se presenta de junio a agosto, cosechándose generalmente en verano. Quienes aprovechan las hojas cosechan también en primavera.

Descripción del fruto: cada fruto es carnoso y está formado por numerosos frutitos esféricos apiñados alrededor de un núcleo fibroso, cada uno con un huesillo. El fruto es color rojizo al principio pero se torna a color negro cuando madura completamente.

Descripción de la cosecha: la recolección de la fruta se realiza a mano, preferentemente por la mañana o al atardecer, empleando para ello un recipiente pequeño (de unos dos litros de capacidad y de base ancha) que se cuelga para tener las dos manos libres y así poder separar la fruta con mayor cuidado y eficacia. Una vez lleno el recipiente se traspasa la fruta a los envases comerciales, los cuales se pondrán cuanto antes en frigorífico. Las filas de zarzamora deberán ser recolectadas cada dos días (PLAN RECTOR, 2010).

Existen más de 300 especies de zarzamora, aunque sólo nueve tienen actualmente valor comercial. A escala mundial, las variedades más cultivadas provienen de las especies *rubus occidentalis* o de combinaciones con *rubus ideaus*. Entre las zarzamoras existen variedades e híbridos con y sin espinas. El uso de híbridos ha ido aumentando en los últimos 20 años pero todavía puede considerarse limitado, ya que aún no han llenado las expectativas técnicas y económicas de los productores (Clark et al., 2007).

⁵ El pecíolo es el rabillo que une la lámina de una hoja a su base foliar o al tallo. En el caso de la planta de zarzamora el pecíolo es espinoso.

2.1.1 Información nutricional

En Norteamérica y Europa es requerido este fruto porque se le atribuyen propiedades diuréticas, astringentes y antiulcerosas, además aporta fibra, pocas calorías y es rica en potasio, minerales y vitaminas A y C (cuadro 3); cuenta también con una amplia versatilidad para el consumo, incluso de la decoración de platillos (PLAN RECTOR, 2010).

Cuadro 3
Análisis bromatológico de la zarzamora
por cada 100 gramos

Alfa tocaferol	0.71 mg
Antocianinas	109-149 mg
Ácido ascorbico	21 mg
Boro	0.01-2.1 mg
Calcio	32 mg
Carbohidratos	12.76 g
Cobre	0.14 mg
Glucosa	3.1 g
Fructosa	4.1 g
Sacarosa	0.4 g
Maltosa	0.5 g
Acido elagico	1500 ug/g
Energía	52 kcal
Grasa	0.39 g
Fibra	5.3 g
Acido Fólico	34 mcg
Acido Hidroxibenzoico	0.9-3.0 mg
Acido Hidrocinaminico	6.2-8.8 mg
Hierro	0.57 mg
Magnesio	20 mg
Manganeso	1.291 mg
Niacina	0.4 mg
Fosforo	21 mg
Potasio	196 mg
Proteína	0.72 g

FUENTE:Plan Rector 2010.

2.1.2 Potencialidades de la zarzamora

Es un hecho ampliamente documentado que el consumo de frutos creció de manera significativa en los países de la UE en los últimos años, respondiendo a modificaciones en la dieta del ciudadano promedio, quien en términos relativos ha disminuido el consumo de carne y huevo y a su vez ha aumentado su ingesta de fibra natural. Una parte de esa población se orientó al consumo de los distintos productos orgánicos, entre ellos la zarzamora con la esperanza de protegerse de los tóxicos agroquímicos (OBRC, 2012). Este fruto promete una demanda futura aún mayor a la que se tiene actualmente, además de un gran desarrollo y crecimiento en los cultivos del mismo con el fin de mejorar su calidad. Dichos cambios están propiciando que los empresarios y productores mejoren sus condiciones de gestión e infraestructura, principalmente para su comercialización y promoción (Clark y Finn, 2011).

2.2 Situación internacional de la zarzamora

En el mundo se produce un importante grupo de frutales cuyo desarrollo podría ampliar de manera interesante el mapa frutícola de México (Juárez, 2009). A este grupo de frutales se le denomina también “frutos menores” o “frutillas”, y éstos forman parte de los productos agrícolas de alto valor para el mercado internacional, sobre todo el norteamericano y el europeo. Esta familia de frutos ha sido llamada grupo de las *berries*, los cuales destacan como deliciosos frutos que son considerados exóticos en los países del hemisferio norte y que se caracterizan por su gran prestigio culinario. Las especies que se agrupan dentro de esta familia comprenden a la frambuesa, la zarzamora, los arándanos, la zarzaparrilla, grosellas y los tres frutos de más reciente creación que son *cranberry*, *lingoberry* y *saddornberry* (ASCISC, 2002).

2.2.1 Producción mundial de la zarzamora

La producción de zarzamora se ha expandido en todo el mundo en los últimos 25 años, y se ha convertido en uno de los cultivos más importantes durante este periodo ya que la población demanda productos con grandes cantidades de antioxidantes, la cual es una característica de este fruto (Strik et al., 2007).

En EE.UU y algunos países de Europa, este cultivo se considera dentro del grupo de las *berries*, el cuarto en importancia, después de las fresas, los arándanos y las frambuesas (Strick y Thompson, 2009).

Una encuesta realizada en 1990 arrojó que la producción de zarzamora en Norte América fue de 4 mil 385 hectáreas, aproximadamente el 75% de lo que se produjo en el noroeste del Pacífico, destinando cerca del 90% de esta producción a procesos industriales (Strick, 1992).

A partir de 1995 se produjo un cambio sustancial, debido a que los envíos de zarzamora fuera de temporada, provenientes de México, Chile y Guatemala comenzaron a aumentar hacia los EE.UU (Strik , 2007).

Para el año 2005 el centro de México se había convertido en la región más grande de producción de zarzamora en el continente americano, esta producción se dirigía principalmente en fresco al mercado de exportación, hacia EE.UU y algunos países de Europa.

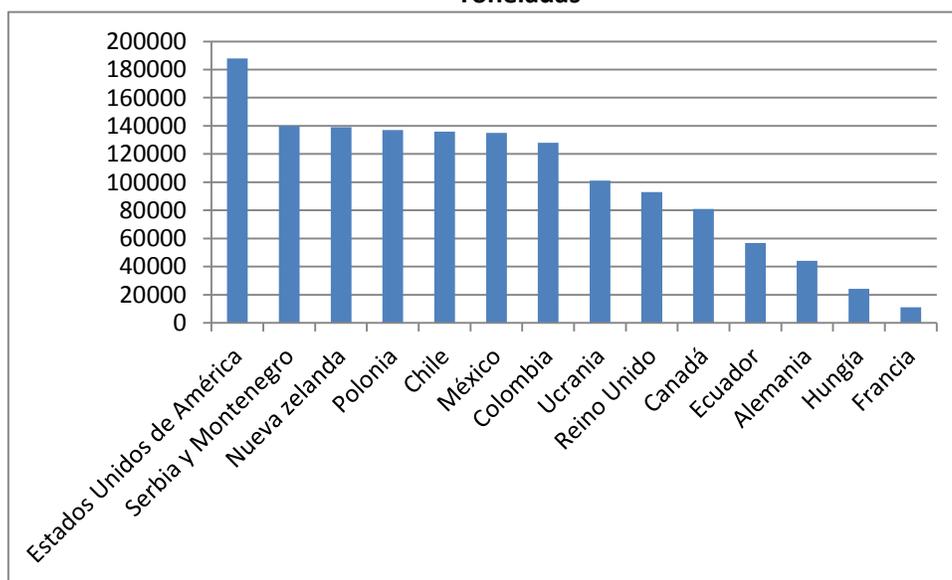
Dicha producción, la cual se extiende desde finales del mes de octubre hasta junio, provee zarzamoras en grandes cantidades suficientes para mantener una presencia estable en los mercados de ventas al por menor. Gracias a la producción doméstica que se ha generado en estos países, la zarzamora se considera un fruto disponible en el mercado casi los 12 meses del año (Clark y Finn, 2011).

Europa es la segunda región más productiva después de Norte América, destacando Serbia con el 69% de la producción europea. Asia ocupa el tercer lugar, generando la mitad de lo que se produce en Norte América, alrededor de 70 mil toneladas. Cabe destacar que China es el único país productor de Asia.

La mayoría de la producción de China y Serbia es destinada a procesos industriales. El aumento de la producción de zarzamora en el Reino Unido y otros países europeos ha contribuido a la expansión del suministro de esta fruta en el mercado doméstico (Strick et al., 2007).

A continuación se muestra el grupo de los 14 principales productores mundiales de zarzamora en el año 2012, encabezado por EE.UU, Serbia y Montenegro. El resto de la producción se encuentra dispersa principalmente en Canadá, Polonia, Alemania, Reino Unido, Ucrania, Hungría, Francia y en los países del hemisferio sur entre los que sobresalen Nueva Zelanda, Chile, México y Colombia (FAO, UNCTAD/OMC y NRAES, 2012) (Gráfico 1).

Gráfico 1
Producción mundial de zarzamora en 2012
Toneladas



FUENTE: Elaboración propia con base en FAO, UNCTAD/OMC y NRAES (2012)

La producción mundial de zarzamora en el 2012 fue de aproximadamente 1 millón 413 mil toneladas (FAOSTAT, 2012). EE.UU produjo más del 50%, cosechando 188 mil toneladas (Sellamén y Camacho, 2012). México por su parte, produjo ese mismo año 135 mil toneladas, mostrando una participación del 25% de la producción mundial (SAGARPA, 2010 y FAOSTAT y EUROSTAT, 2012).

2.2.2 Principales importadores y exportadores mundiales de zarzamora

En el mercado internacional se pueden identificar dos grandes regiones de consumo de la zarzamora, que son el mercado estadounidense y el europeo. El mercado estadounidense está proveído por los países de México, Guatemala, Chile, Canadá, Tailandia, Colombia, Nueva Zelanda, entre otros. México ocupa el primer lugar de la lista como principal país exportador hacia este mercado durante los últimos 5 años (CCI, 2012) (cuadro 4).

Cuadro 4
Valor de las exportaciones mundiales hacia Estados Unidos

Posición	Exportadores mundiales de zarzamora por posición	Valor importación hacia Estados Unidos (miles de dólares EUA)				Participación en %
		2008	2009	2010	2011	
1	México	168,301.00	184,045.00	276,113.00	311,711.00	95.92
2	Guatemala	4,198.00	5,472.00	5,759.00	8,117.00	2.50
3	Chile	10,867.00	4,885.00	3,454.00	3,113.00	0.96
4	Canadá	8,042.00	2,956.00	754.00	899.00	0.28
5	Tailandia	0.00	0.00	0.00	824.00	0.25
6	Colombia	15.00	15.00	17.00	136.00	0.04
7	Nueva Zelanda	0.00	0.00	0.00	77.00	0.02
8	Turquía	0.00	29.00	41.00	33.00	0.01
9	Reino Unido	0.00	0.00	0.00	24.00	0.01
10	China	0.00	22.00	0.00	21.00	0.01
	TOTAL MUNDIAL	191,548.00	197,479.00	286,308.00	324,967.00	100

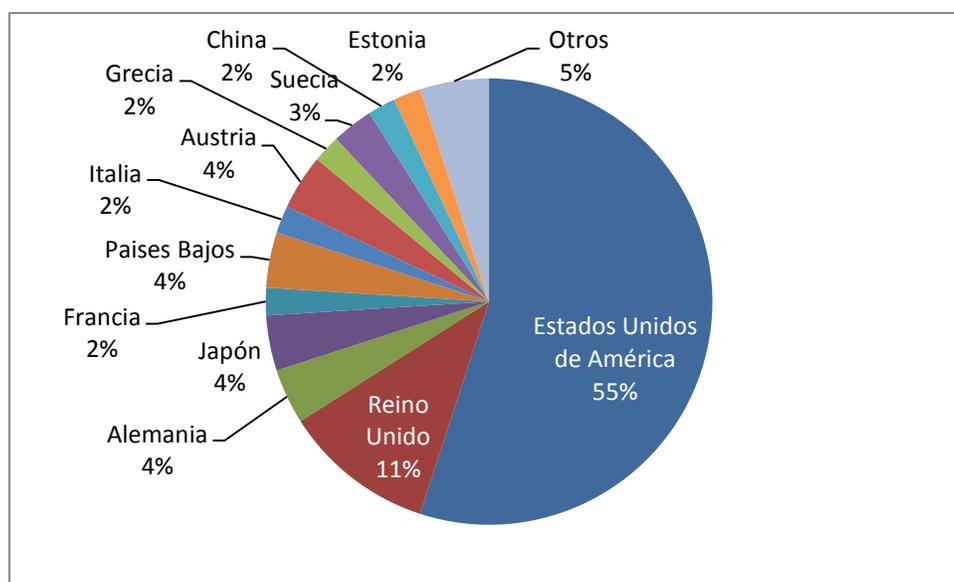
Fuente: Elaboración propia con base en Centro de Comercio Internacional (CCI) de la Naciones Unidas (UNCTAD/OMC) (2012).

Dentro del mercado europeo los principales países importadores son Reino Unido, Alemania, Francia, Países Bajos, Italia, Austria, Grecia, Suecia y Estonia.

En Asia los países importadores son China y Japón. La demanda de zarzamora en el mercado de China es cubierta en su mayoría por la producción nacional, a excepción de los últimos meses del año, donde es proveído por algunos países europeos (Clark et al., 2007).

A continuación se muestra la participación de las importaciones de cada país a nivel mundial (FAOSTAT 2010, Sellamén y Camacho, 2012) (Gráfico 2).

Gráfico 2
Principales países importadores de zarzamora
Año 2011

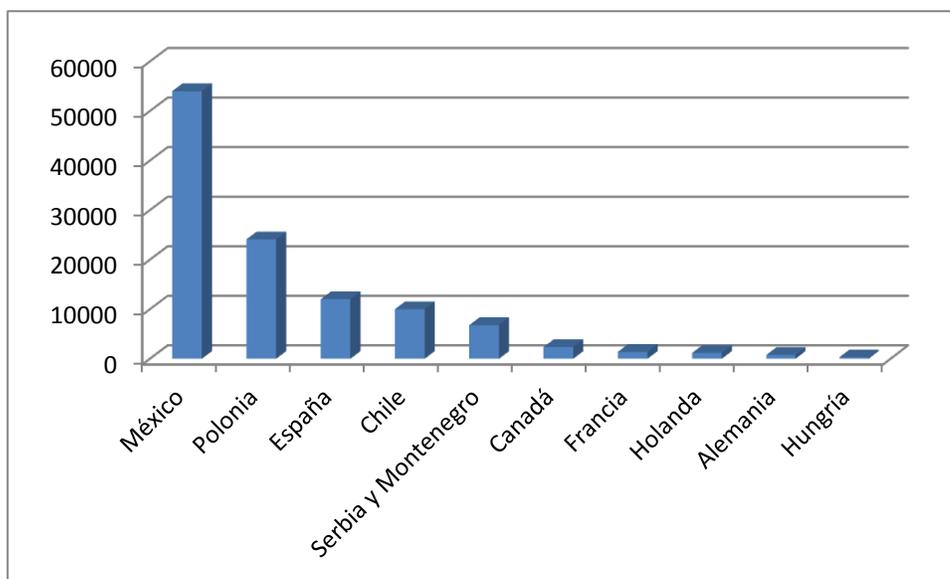


FUENTE: Elaboración propia con base en FAO (2011).

El mercado europeo, parte está proveído principalmente por países exportadores del mismo continente como Polonia, España, Serbia, Montenegro, Francia, Holanda, Alemania y Hungría (Clark, 2008). Latinoamérica, también exporta a este mercado, y está representada por México y Chile, los cuales forman parte de los principales exportadores mundiales (FAO, 2011).

A continuación, se presenta a los principales 10 países exportadores mundiales de este fruto en el año 2012, destacando México en primer lugar con aproximadamente 54 mil toneladas en ese año (FAOSTAT, 2012) (Gráfico3).

GRAFICO 3
PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES DE ZARZAMORA
TONELADAS



FUENTE: Elaboración propia con base en FAOSTAT y AGRONET (2012).

Hay muchas razones por las cuales la producción de este cultivo ha aumentado mundialmente, dentro de éstas se incluyen las siguientes: 1) nuevos cultivos con características de envío mejoradas, 2) instalaciones mejoradas que facilitan la comercialización y la promoción del fruto, 3) el aumento de la demanda de los consumidores por cultivos novedosos que además ofrezcan altos niveles de antioxidantes y 4) el reconocimiento por parte de los productores y empresarios de que es más rentable cultivar zarzamoras que otros frutos de la misma familia como la frambuesa, debido a la larga duración de sus plantaciones (Clark y Finn, 2011).

En la actualidad la zarzamora, en fresco o procesada, tiene gran demanda mundial y México debe de considerar este fruto una gran oportunidad para diversificar su mercado y sus productos en el mercado internacional.

2.2.4 La industrialización de la zarzamora

En el mercado internacional la zarzamora se comercializa como fruta de mesa y como materia prima para uso industrial. Cerca del 75% de la producción mundial de ésta se destina a procesos industriales y sólo el 25% se consume como fruta fresca (Sellamén y Camacho, 2012).

Los principales productos industriales demandados son los jugos, las jaleas, las zarzamoras enlatadas o en conserva y la zarzamora congelada mediante la tecnología IQF (Congelamiento Rápido Individual) o a granel (Clark y Finn, 2011). Los mercados prefieren la zarzamora en IQF, debido a que este proceso amplía la vida útil de la fruta que es altamente perecedera, manteniendo una buena presentación en cuanto a tamaño, textura y consistencia, facilitando su utilización por parte de los consumidores (OBRC, 2012).

La mayoría de los países que exportan zarzamora lo hacen por vía aérea, debido a que es un fruto altamente perecedero y a que se demandan por volúmenes pequeños. En cambio los países que exportan la zarzamora en forma procesada o congelada generalmente tienen una ventaja sobre lo demás debido a que el fruto ya lleva un proceso industrial y se puede exportar por vía marítima (Sellamén y Camacho, 2012).

2.2.4.1 Productores mundiales de zarzamora procesada

China es uno de los principales países que se dedica a cultivar la zarzamora para después procesarla. El 95% de su producción es destinada a dichos procesos industriales. Las variedades que cosecha este país son altamente resistentes a los procesos a los cuales son sometidas. En el año 2010 China exportó 8 mil toneladas de zarzamora congelada (Finn, 2011).

Chile es otro de los países que se dedica a procesar este fruto para después exportarlo. El 98% de su producción se destina al proceso de congelamiento, y este mismo porcentaje es exportado, quedando sólo el 2% para consumo interno. En el año 2010 Chile exportó 23 mil 400 toneladas de zarzamora congelada.

Serbia es uno de los principales productores a nivel mundial de zarzamora. Este país destina el 95% de su producción a procesos industriales, dejando sólo el 5% para consumo del mercado interno. Serbia exporta al mercado europeo el 90% de su producción. En el año 2010 Serbia exportó alrededor de 30 mil toneladas de zarzamora procesada.

EE.UU forma parte del grupo de los principales países consumidores de zarzamora. Este país destina casi el 18% de la zarzamora que produce a procesos industriales. A continuación se presenta un desglose porcentual de la zarzamora dirigida a esta industria en EE.UU (NASS, 2013) (cuadro 5).

Cuadro 5
Zarzamora procesada en Estados Unidos
Porcentaje

Producto	Cultivo (procesado)
Conservas, jalea y mermelada	42%
Productos de repostería y panadería	25%
IQF (congelamiento rápido individual)	16%
Extractos de jugos	7%
Helado y yogurt	5%
Zarzamora enlatada	5%

FUENTE: National Agricultural Statistics Service (2013).

EE.UU es uno de los principales importadores de este fruto y gracias a ello México se ha convertido en su cliente constante. México destina la mayoría de su producción al mercado de exportación en fresco, sin embargo, una pequeña parte que va del 10 al 15% de su producción lo dirige a la industria de transformación. México exporta actualmente el 90% de su producción a EE.UU, el 5% a Europa y el resto a otros países (SAGARPA y FUNPRO, 2013).

2.2.4.2 Importadores mundiales de zarzamora procesada

Los países europeos procesadores de zarzamora y otras *berries* como Rusia, Serbia, Montenegro, Holanda y Alemania sólo recurren a la importación de zarzamoras congeladas cuando la producción interna no es suficiente, puesto que prefieren las variedades nativas de sus regiones como la variedad Marion (OBRC, 2012).

Los principales importadores de zarzamora procesada en Europa son Holanda y Alemania, quienes tienen una fuerte industria productora de jugo. La zarzamora puede incluirse en jugos de un sólo sabor o dentro de mezclas con otras frutas, y a veces su propósito principal es el dar color a las mezclas antes que agregar un sabor específico (Clark et al., 2012).

México está descuidando a 150 millones de clientes potenciales dentro de estos países en la UE. Si México lograra producir eficazmente zarzamora en fresco y procesada a través de una cadena de valor mejor desarrollada, lograría aumentar el intercambio comercial a estos países beneficiándose económica y socialmente. A diferencia de los demás países europeos México puede seguir produciendo en los meses de invierno, lo que le brinda una ventaja competitiva (Juárez, 2009).

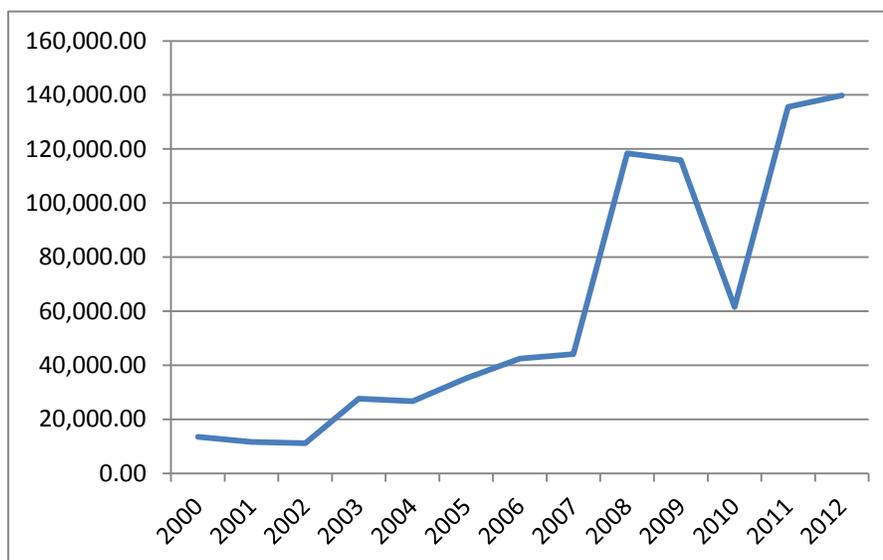
2.3 Situación de la zarzamora en México

A partir de 1995, debido a una reconversión productiva, la producción de la zarzamora en México se ha incrementado gradualmente con el paso de los años⁶. Este fruto registra un aumento considerable al pasar de 13 mil 534 toneladas en el año 2000, a más de 100 mil en el 2013, mostrando un crecimiento superior al 400% (SIACÓN, SAGARPA, 2014).

⁶La presencia del cultivo de zarzamora en Los Reyes y en la cuenca de Tepalcatepec surgió a partir de la crisis azucarera experimentada a nivel mundial a mediados de los años noventas, con consecuencias graves para México. Esta situación aceleró de manera evidente la reconversión productiva de la región, al buscarse nuevos cultivos alternos a la caña de azúcar.

Es importante hacer notar que en el año 2008 la producción mundial de zarzamora fue de 22 mil hectáreas, siendo Serbia, EE.UU y México los principales productores (FAO, 2010). En el 2011, México destinó 8 mil 132 hectáreas para este cultivo con una producción de 115 mil 961 toneladas y un valor de la producción de 2 mil 782 millones de pesos. Los años 2008 y 2009 presentan una elevada producción de este fruto, demostrando la capacidad de nuestro país para aumentar la oferta exportable y competir en el mercado internacional, sin embargo, en el año 2010 hay una caída debido a la pérdida de producción por razones climatológicas, aun así en 2011 despunta de nuevo la producción alcanzando en el año 2012 casi 140 mil ton. (SAGARPA y FIRA, 2012) (Gráfico 4).

Gráfico 4
Resumen nacional de producción de zarzamora
Toneladas



Fuente: Elaboración propia con base en SIAP (2013).

A finales del año 2009, la producción nacional del fruto se vio disminuida debido a diversos factores, como la crisis económica que se originó en EE.UU, la cual se originó a mediados del 2008, pero a partir de finales del 2010 se ha recuperado el nivel de producción. Los productores cada año realizan más esfuerzos con el fin de ver incrementado su rendimiento, pero aún no logran rebasar las 20 ton/ha.

Los estados de Michoacán, Jalisco, Colima, México, Chihuahua, y Morelos son considerados los 6 principales productores nacionales, sin embargo, la superficie cosechada de zarzamora está fuertemente concentrada en el estado de Michoacán contando con más de 6000 hectáreas. El volumen de producción nacional de zarzamora, en el año 2012, fue de 139 mil toneladas con un valor de 3 millones 869 mil pesos (SIAP, 2012) (cuadro 6).

Cuadro 6
Resumen nacional de producción de zarzamora en 2012

Estado	Sup. Sembrada (Ha)	Sup. Cosechada (Ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/Ha)	PMR (\$/Ton)	Valor Producción (Miles de Pesos)
Michoacán	10,946.75	10,941.75	134,708.16	12.31	28,219.08	3,801,340.65
Jalisco	318.75	317.75	3,882.60	12.22	8,081.10	31,375.70
Colima	107.72	99	915	9.24	35,412.03	32,402.01
México	26	26	81.05	3.12	20,541.27	1,664.87
Morelos	10	10	23	2.3	21,000.00	483
Querétaro	7	7	68	9.71	9,870.00	671.16
Nayarit	6	6	43.08	7.18	17,000.00	732.36
Puebla	6	6	24	4	1,332.88	31.99
Distrito Federal	5	5	19.9	3.98	10,577.53	210.49
Hidalgo	1	1	2.3	2.3	12,000.00	27.6
Total	11,473.22	11,421.50	139,803.09	12.24	27,680.65	3,869,839.82

FUENTE: Elaboración propia con base en SIAP (2013).

Este cultivo se caracteriza por su buen índice de rentabilidad, pues se calcula una relación beneficio-costo de 1.8 y, en comparación con otros frutales, se ubica entre los tres cultivos nacionales más rentables, lo cual representa una oportunidad de negocio para los inversionistas mexicanos, además de tener altas tasas de retorno de inversión y ser un buen generador de empleos (su requerimiento es de 900 jornales por hectárea), cuenta también con una gran versatilidad en valor agregado y grandes oportunidades de exportación (FIRA, 2012).

Este fruto genera buenas expectativas de comercialización debido a su gran rentabilidad, recuperación de la inversión y su potencialidad para procesamiento del mismo, además de ser un producto altamente demandado en el mercado de exportación (Ochoa y De la Tejera, 2004).

El precio de la fruta en el mercado internacional es muy redituable, ya que tiene un gran margen de utilidad. Se estima que el costo promedio de mantenimiento anual es de 130 mil pesos por Ha, así mismo el rendimiento promedio es de 9 toneladas por hectárea al año, y, de acuerdo con la información disponible, el precio de venta para el mercado en fresco es de 27 mil 500 pesos por tonelada, lo cual genera una utilidad de 247 mil 500 pesos por hectárea (FIRA 2011). Sin embargo este aspecto debe ser trabajado y mejorado, pues es factible de incrementarse con el uso de tecnologías de fertigración y macrotúneles (SAGARPA Y FIRA, 2010)

La inversión en la investigación y desarrollo del fruto aún es limitada, y llevarlo a cabo de forma individual es más costoso para los productores que de forma conjunta. Apenas despunta la industrialización del producto y su comercialización, dando pie a que se genere la diversificación de la oferta y una transformación en la producción para agregar mayor valor al producto.

Una de las oportunidades que tiene México y que no ha sido explotada totalmente, sobre los demás países productores de zarzamora, es precisamente la estacionalidad de la misma. La producción en México parte desde noviembre a junio, periodo importante de estacionalidad que no es alcanzado por la mayoría de ellos, a excepción de Guatemala (cuadro 7) (SAGARPA, 2011).

Cuadro 7

Estacionalidad de la oferta de zarzamora en el mundo

Proveedor	Meses											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Estados Unidos												
California												
Washington												
Oregón												
Florida												
Colombia												
Chile												
Guatemala												
Nueva Zelanda												
México												

FUENTE: Elaboración propia con base en SAGARPA (2012).

La mayoría de la producción mexicana de zarzamora que se genera en el periodo de noviembre a enero, es exportada en fresco a Europa cuando los demás países carecen de la posibilidad de hacerlo (Juárez, 2009). Este aspecto puede desarrollarse por medio de la organización de los productores nacionales, los cuales tienen potencial para generar la consolidación de una oferta exportable del fruto por medio del buen funcionamiento de la cadena de valor estratégica (SARGARPA, 2008 y FIRA, 2010).

1.3.1 Exportaciones de zarzamora mexicana

México exporta este fruto actualmente a EE.UU, destinando en promedio el 90% de su producción a este país, el resto se dirige hacia Canadá, Reino Unido, España, Francia y algunas veces a Hong Kong y Argentina, éstos dos últimos no se consideran clientes constantes ya que no todos los años importan el producto mexicano (SAGARPA, 2013).

En el 2012 se exportaron 121 mil toneladas a los países mencionados, siendo Estados Unidos el principal importador de zarzamora mexicana, en segundo lugar se encuentra Reino Unido importando menos de la mitad de lo que se destina a EE.UU, Japón importa una mínima cantidad debido a que no es un cliente constante del producto mexicano (DAUS y EUROSTAT, 2011).

En cuanto al valor de las exportaciones realizadas por México, el INEGI registró para el año 2012 la cantidad de 149 mil 888 dólares (cuadro 8). El siguiente cuadro presenta el valor de las exportaciones mexicanas por país destino de los últimos 3 años, además se observa que tanto han incrementado dichas exportaciones en este periodo. EE.UU importó zarzamora por un valor de 132 mil 866 dólares. Reino Unido, Holanda, Italia, Bélgica, Alemania, España, Francia, Japón e Irlanda generaron el valor restante.

Cuadro 8
Exportaciones mexicanas de zarzamora (2010-2012)
Miles de dólares

Posición	Países importadores	2010	2011	2012
1	Estados Unidos de América	106,751	116,964	132,866
2	Reino Unido	6,556	6,432	5709
3	Holanda	1,832	2,587	3,018
4	Italia	1,497	1,918	2,478
5	Bélgica	463	937	842
6	Alemania	85	891	2395
7	España	253	697	925
8	Francia	205	665	828
9	Japón	63	338	360
10	Irlanda	268	164	75
TOTALES		118,486	131,742	149,888

FUENTE: Elaboración propia con base en Anuario Estadístico de Comercio Exterior, INEGI (2012)

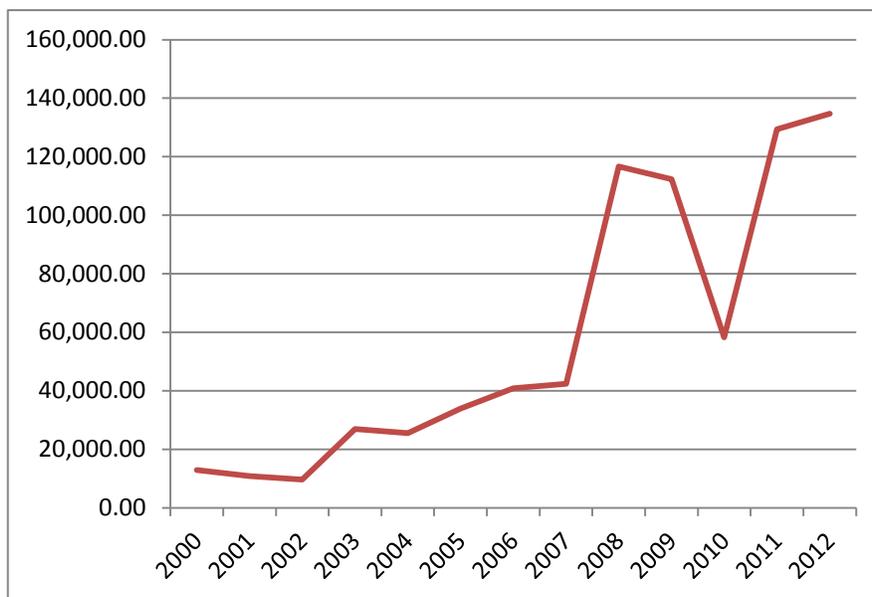
Dentro de la UE los países importadores de zarzamora en fresco son el Reino Unido, Alemania, Francia, Holanda, Polonia, Yugoslavia, Italia y Bélgica (SEDER, 2004). Por lo tanto, de acuerdo al cuadro 8, se puede observar que las exportaciones mexicanas de zarzamora sólo se han logrado dirigir al 50% del mercado de la UE. Una mayor comercialización de este producto, ya sea en fresco o industrializado, en el mercado internacional, representaría ingresos favorables al estado de Michoacán, ya que una parte importante de las ventas de exportación se dirigen al mejoramiento de los procesos que llevan a cabo los productores del estado, con el fin de aumentar la competitividad del producto (SAGARPA, 2013).

2.4 Situación de la zarzamora en el estado de Michoacán

Fue a mediados de la década de los noventa cuando comenzó en Michoacán el desarrollo del cultivo de la zarzamora en el municipio de Los Reyes. En estos últimos años, la zarzamora ha cambiado el mapa frutícola del estado de Michoacán. La influencia que ejerció la extinta Comisión Nacional de Fruticultura, fue determinante para que en Michoacán se estableciera la zarzamora como un producto clave y estratégico para planear la política agrícola del estado, debido al nivel de ingresos que genera y al impacto social en mano de obra rural (PLAN RECTOR, 2010).

El estado de Michoacán ocupa el primer lugar en producción de zarzamora, contando con el 96% de la superficie nacional. En el año 2012 se reportó una producción de 134, 708 toneladas, mostrando una tasa de crecimiento entre el 2010 y 2011 del 122.04%, debido a que en el año 2007 aumentó el número de productores en el estado y fue hasta ese año que se dio la primera cosecha de esas tierras, ya que tardan precisamente de 3 a 4 años en dar fruto las plantaciones de zarzamora (Gráfico 5).

Gráfico 5
Resumen estatal de producción de zarzamora
Toneladas



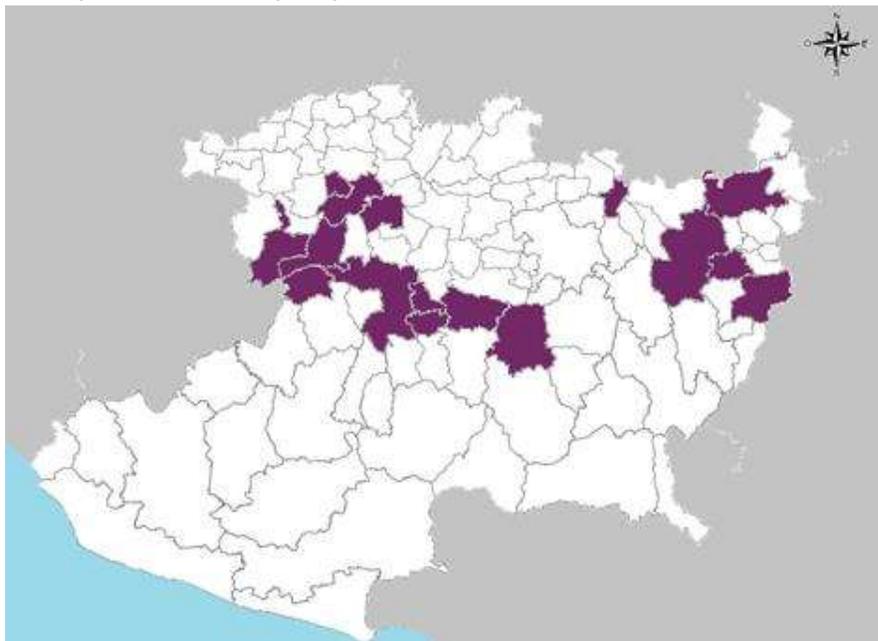
Fuente: Elaboración propia con base en SIAP (2013)

Actualmente en el estado de Michoacán se tienen ubicadas 18 regiones productoras de la zarzamora en los siguientes municipios del estado: Álvaro Obregón, Ario de Rosales, Chilchota, Los Reyes, Maravatío, Periban, Salvador Escalante, Tacámbaro, Tangancícuaro, Taretan, Tocumbo, Tzitzio, Uruapan, Ziracuaretiro, Zitácuaro, Cd. Hidalgo, Tuxpan y Zamora (FIRA, 2013) (Figura 1)

De los municipios anteriormente mencionados se tiene como principal productor al de Los Reyes, el cual cuenta con 4800 Ha. de superficie sembrada, seguido por Periban con 2000 Ha., Ario de Rosales ocupa el tercer lugar con 1271 Ha. y el cuarto en importancia es Salvador Escalante con 972 Ha (SIAP, 2013).

Es importante mencionar que los municipios de Cd. Hidalgo, Álvaro Obregón, y Tzitzio han disminuido su producción en los últimos dos años debido a la falta de apoyo por parte del Gobierno y de la inversión privada (SAGARPA, 2013).

Figura 1
Mapa de los municipios productores de zarzamora en Michoacán



FUENTE: Elaboración propia con base en Plan Rector 2010 y FIRA (2013)

El municipio de Los Reyes destaca en Michoacán ya que la cantidad de zarzamora que produce representa el 95% de la producción estatal y el 92% de la producción nacional (SIACON, 2006).

Este municipio ha aumentado en los últimos diez años de manera significativa su producción de zarzamora pasando de las 10 mil 700 toneladas en el año 2000 a las 61 mil 620 toneladas en el 2012. En ese mismo año se puede observar un rendimiento (Ton/ Ha) de 12.90, así como un PMR (\$/Ton) de 32, 256, el valor de esta producción también ha aumentado de manera significativa llegando casi a los 2 millones de pesos en el año 2012 (SIAP, 2014) (Cuadro 9).

Cuadro 9
Evolución del cultivo zarzamora en el municipio de Los Reyes, Michoacán

AÑO	Superficie sembrada (Ha)	Superficie cosechada (Ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/Ha)	PMR (\$/Ton)	Valor producción (Miles de pesos)
2012	4,800.00	4,800.00	61,620.00	12.90	32,256.41	1,997,316.91
2011	4,800.00	4,300.00	58,695.00	13.65	31,000.00	1,819,545.00
2010	4,340.00	3,625.00	26,000.00	7.17	26,000.00	676,000.00
2009	4,700.00	3,500.00	70,210.00	20.06	25,000.00	1,755,250.00
2008	4,870.00	3,500.00	73,050.00	20.87	21,000.00	1,534,050.00
2007	1,500.00	1,500.00	21,000.00	14	23,000.00	483,000.00
2006	1,350.00	1,350.00	20,520.00	15.2	17,600.00	361,152.00
2005	1,200.00	1,200.00	16,800.00	14	19,980.00	335,664.00
2004	850.00	850.00	10,880.00	12.8	28,019.53	304,852.49
2003	890.00	890.00	14,240.00	16	23,953.44	341,096.99
2002	859.00	859.00	10,890.00	12	28,140.00	305,902.50
2001	721.00	721.00	10,720.00	10.5	21802.40	300,876.00
2000	697.00	697.00	10,700.00	9.2	19,978.21	297,885.89

FUENTE: Elaboración propia con base en SIAP (2014)

Las transformaciones que ha sufrido el sector agropecuario michoacano en las últimas décadas, no sólo han afectado la producción y comercialización de los productos, sino también han traído cambios en las formas de organización de los agentes económicos. Hoy en día, el productor independiente que administra su tierra, continúa jugando un papel importante en el sector, pero ahora se enfrenta a una mayor competencia, la de las organizaciones productivas. Éstas han ido creciendo con fuerza en algunas regiones del país, convirtiéndose en unidades organizadas, complejas e integradas a la cadena productiva, esto permite que se genere mayor valor agregado a sus productos (De la Tejera, 2004 y PLAN RECTOR, 2010).

Michoacán puede desarrollar y mejorar las capacidades y actividades de los eslabones de su cadena de valor, lo que podría dar pauta para aumentar la comercialización del fruto al mercado internacional por medio de un mejor proceso productivo e industrial (PLAN RECTOR, 2009).

Lo anterior permitirá mejorar la competitividad de este producto, pues se considera que las agroindustrias son indispensables para obtener productos de calidad y altamente competitivos en el mercado (Swinnen y Maertens, 2006).

El impacto de las exportaciones en la economía local se puede palpar en el desarrollo de los municipios michoacanos que actualmente son considerados de alta actividad de exportación agrícola, como es el caso de Uruapan, Zamora, La Piedad, Los Reyes y Lázaro Cárdenas, pero lo que les ha permitido a estos municipios crecer no son solamente los productos que generan, sino la capacidad de los productores para iniciar agrupaciones o cadenas productivas que mejoren su desempeño (León, 2007).

El estado de Michoacán cuenta con una cadena productiva de zarzamora organizada mediante una sociedad civil eficiente, pero ello no quita que pueda mejorarse y desarrollar varios aspectos de la misma, lo cual permita beneficios económicos mayores (PLAN RECTOR, 2010). Las exportaciones más importantes de la zarzamora michoacana se realizan de octubre a enero, periodo en el cual se da la tercera floración de este fruto gracias a la inversión tecnológica del estado. La hoja de este fruto puede generar una cosecha fuera de lo habitual, lo que a Michoacán le representa redituablemente atractivo, pues en dicho periodo es en el que se alcanzan los más altos precios en el mercado mundial debido a la escasa oferta del fruto (SAGARPA, 2008).

La organización de los productores michoacanos, a través del Plan Rector de la zarzamora, es otro aspecto que se está trabajando y mejorando continuamente. Primero porque la coordinación estratégica de todos los eslabones de la cadena de valor y su efectivo funcionamiento generan un aumento en la competitividad de este fruto en el mercado internacional, y segundo debido a que intervienen empresas estadounidenses, francesas y chilenas que no permiten que los productores michoacanos se apropien de todo el porcentaje de utilidad.

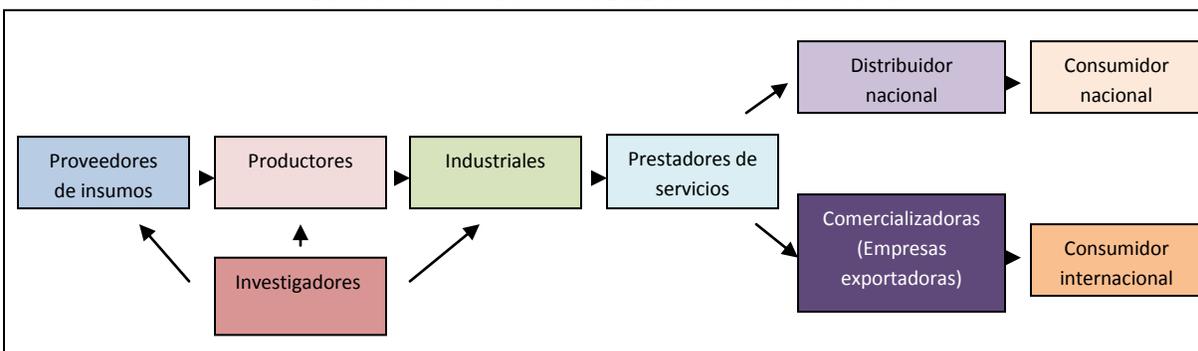
Una de las oportunidades que tiene Michoacán frente a los competidores internacionales es la calidad del fruto mexicano, ya que el productor actualmente ofrece una de las variedades de zarzamora con mayor prestigio internacional. Cuando inició la explotación comercial de zarzamora, a partir de 1995, se estableció principalmente la variedad *brazos* con la finalidad expresa de obtener producciones de fruta con calidad de exportación, pero debido a una reconversión productiva se sustituyó la variedad *brazos* por la variedad *tupi*, de origen brasileño (PLAN RECTOR, 2010).

2.4.1 La cadena de valor de la zarzamora en Michoacán

La cadena de valor de zarzamora se determinó gracias a la constitución del Comité Sistema Producto Zarzamora en Michoacán, el cual se reestructuró en el 2009 como una asociación civil, teniendo como objetivo la coordinación y alianza de sus agentes, con el fin de que éstos llevaran a cabo la consolidación del producto en el mercado internacional, quedando integrada de la siguiente forma (PLAN RECTOR, 2010) (véase figura 2).

Figura 2

La cadena de valor de la zarzamora en Michoacán



FUENTE: Elaboración propia con base en Plan rector 2010.

Eslabón de investigadores. El Sistema Producto Zarzamora constituye un actores económicos que forman parte de la cadena productiva y de concertación de programas agroindustriales, de desarrollo y expansión de mercados, ya que actualmente se tiene muy poco desarrollada el área de industrialización de la zarzamora, la cual es una parte fundamental de la cadena cuya finalidad es añadir valor agregado a este fruto. A través de este Sistema Producto, los gobiernos federal y estatal impulsan en la entidad modalidades de producción por contrato y asociaciones estratégicas, mediante el desarrollo y adopción de contratación y convenios conforme a criterios de normalización de la calidad y cotizaciones de referencia. El objetivo principal de este Sistema Producto es la integración de la cadena agroalimentaria de la zarzamora en el estado de Michoacán (PLAN RECTOR, 2010).

El cultivo de zarzamora requiere de atención intensiva, por lo que una parte importante del costo del producto corresponde a la producción primaria, lo que no se ve reflejado en el diseño de la cadena actual. Por regla general la zarzamora es empacada en sitio con lo que se entrega a los distribuidores mayoristas ya en *clamshells* dentro de cajas de cartón y etiquetados conforme a los requisitos del comprador. La consecuencia lógica debería ser que la proporción de costo e ingreso correspondiente a este eslabón fuera hacia el productor, pero no es así ya que se agrega al ingreso del intermediario comercial, elevando a rangos de más del 50% su participación (FUNPRO, 2010).

Eslabón de proveedores de insumos. Este importante eslabón está compuesto por empresas nacionales y transnacionales importadoras de insumos agrícolas como abonos, semillas, fertilizantes, pesticidas e insecticidas, además de elementos indispensables para el control sanitario y la productividad del sector agrícola, quienes proveen al agricultor como usuario final. Se han realizado importantes esfuerzos por reducir los costos de producción de la zarzamora, por lo que los representantes de este eslabón han enfocado su visión a la reducción de costos por unidad de producción; utilizar los subproductos agrícolas, ganaderos e industriales para elaboración de compostas; producción de insumos biológicos

para el control de plagas y enfermedades entre otros desarrollos locales (PLAN RECTOR, 2010).

El esfuerzo de este eslabón se traduce en el diseño de un Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología para la Agricultura Orgánica para la fabricación de algunos insumos que tienen posibilidades de ser usados en la producción de zarzamora, con un acompañamiento de capacitación en el uso y cuidado de insumos biológicos, con los que se beneficiaría a los productores primarios al poder comprar una parte de los insumos a precios más económicos que los que circulan en el mercado regional, y a los consumidores con zarzamoras más inocuas, saludables y alimenticias.

Eslabón de productores. Las empresas agrícolas productoras de zarzamora en el estado de Michoacán, llevan a cabo el proceso productivo que comprende desde la adquisición de los insumos hasta que sale a la venta el producto final, mediante una combinación adecuada entre todos los elementos (materia prima, materiales auxiliares, maquinaria, herramientas, personal). El ciclo de producción comprende la programación y administración de materiales y mano de obra, la dirección de políticas de producción y sistemas de control.

Eslabón de industriales. Las agroindustrias son un factor determinante para el acopio, transformación y conservación del producto zarzamora, contribuyen al incremento de la competitividad de la cadena agroalimentaria, en el marco de las demandas del producto en el mercado, tanto nacional como internacional, aportando al mismo tiempo a la orientación del proceso de generación y transferencia de tecnología en el sector agropecuario y agroindustrial. La actividad esencial de la industria de transformación consiste en procesar varias materias primas compradas y transformarlas en nuevos productos terminados. Algunas veces el cambio en las características físicas o químicas de las materias primas es total, y en otros casos resulta relativamente pequeño.

Es fundamental que la selección de materias primas de productos agroindustriales se haga tomando en cuenta el destino que dicha materia prima va a tener, y el tipo de procesamiento que va a recibir antes de llegar al consumidor final.

Eslabón de comercializadores. La comercialización es una de las fases principales en el desarrollo de una empresa o industria, ya que representa el factor clave para colocar los productos en el mercado de consumo y de esta forma satisfacer las necesidades de los consumidores y obtener utilidades. La función comercial comprende diversas actividades, entre las que cabe mencionar la investigación de mercados, la distribución, los medios de promoción y organización de ventas.

Eslabón de prestadores de servicios. Los prestadores de servicios que están inmersos en la cadena productiva de la zarzamora son sin duda de gran apoyo e intervienen en los procesos de organización y producción mediante buenas prácticas agrícolas y la propia comercialización del producto. Los servicios, a diferencia de los productos, presentan características que dificultan el proceso de verificación o inspección de éstos antes que el cliente se encuentre en contacto con los productos (PLAN RECTOR, 2010).

Dada la actividad de producción de zarzamora en el estado, que es de un pasado muy reciente, los equipos técnicos están en proceso constante de formación debido a la generación de paquetes tecnológicos diversos que exigen las áreas productoras en el estado. Se cuenta con el programa concurrente de SAGARPA donde se obtienen recursos para pago de servicios técnico-organizativos para los productores del campo, y por otra parte las empresas agroindustriales contratan técnicos especialistas en zarzamora para dar calidad a sus productos y atender oportunamente a los productores primarios (FUNPRO, 2010).

La descripción anterior de la cadena productiva de zarzamora genera una sensación de inquietud y desánimo en la planta productiva primaria o primer eslabón. Dado el notable desequilibrio en la cadena de valor de ese sistema, su

recomposición debe ser una prioridad, para avanzar en otros factores de su crecimiento sobre una base sólida y sostenible. Es por ello que se analiza la cadena de valor para determinar las ventajas competitivas que permitan su mejora y desarrollo.

Después de haber descrito la importancia de la producción y comercialización de la zarzamora y el funcionamiento de la cadena de valor de ésta en la región de Los Reyes, Michoacán, se presenta el tercer capítulo, en el cual se establecen los fundamentos teóricos y conceptuales que permiten analizar los elementos desarrollados durante la investigación basados en las aportaciones de los principales autores. En este apartado se expone la teoría que integran la cadena de valor y su relación con la ventaja competitiva, además se mencionan los métodos y modelos que sirvieron como base para realizar este estudio.

CAPÍTULO III

ELEMENTOS TEÓRICOS DE LA CADENA DE VALOR Y LA VENTAJA COMPETITIVA

En este capítulo se expone y sustenta el marco teórico de la investigación, dentro del cual se abordan los elementos teóricos que integran la cadena de valor y su relación con la ventaja competitiva. Además se mencionan los métodos y modelos los cuales sirvieron como base para realizar este estudio.

3.1 La cadena de valor

La situación mundial actual caracterizada por una creciente globalización y por cambios tecnológicos introducidos por las organizaciones, exige a toda empresa competir (Iglesias, 2001), y ésta debe ser la meta permanente de los directivos responsables de las organizaciones, dicha competitividad activa tanto la consolidación de mercados como las reestructuraciones, las adquisiciones y las alianzas entre empresas, cuyo objetivo es alcanzar escalas de operación y niveles de eficiencia que les permitan enfrentar a sus rivales (Porter, 1991).

Las empresas cada vez son más agresivas debido a la utilización de recursos como la innovación, el mejoramiento continuo y la reducción de costos. Cuando las empresas manejan con eficacia nuevas herramientas confiables y pertinentes para tomar decisiones de estrategia pueden alcanzar el éxito; y una de esas herramientas es el análisis de la cadena de valor (Roduner, 2005).

El concepto de cadena de valor surge en 1985 cuando el profesor Michael Porter de la Escuela de Negocios de la Universidad de Harvard, introdujo el análisis de la cadena de valor en su libro "Ventaja Competitiva", dándole crédito al trabajo realizado en 1981 por la consultora estadounidense Mckinsey & Co.

Dicha consultora considera a una empresa como un conjunto de funciones, tales como investigación y desarrollo, recursos humanos, producción y mercadeo. El nombre inicial que utilizó la citada consultora para definir a la cadena de valor fue “sistema de negocio”, cuyo enfoque la relaciona como una mezcla de las funciones internas de la empresa y la visión global del sector. Esta cadena se basa en la división de seis actividades básicas del proceso secuencial de realización de actividades de una empresa y en el análisis de los temas relevantes relacionados con cada una de ellas (Mckinsey & Co., 2012) (Figura 3).

Figura 3

Cadena de valor de Mckinsey



FUENTE: Elaboración propia con base en Mckinsey & Co. (2012).

Porter por su parte, especifica aún más el análisis para identificar las actividades empresariales cruciales y las relaciones entre ellas que inciden críticamente sobre los costos operativos. El objetivo de ese análisis es mejorar la rentabilidad o margen empresarial que le genera un mayor grado de competitividad a la firma.

De acuerdo con Porter (1985) todas las áreas desempeñadas por una unidad pueden ser clasificadas en 9 categorías distintas, de las cuales 5 corresponden a actividades primarias y 4 corresponden a actividades de apoyo (Figura 4).

Figura 4

Cadena de valor de Porter



Fuente: Competitive Advantage Porter (1985).

Porter subraya que la competitividad no puede ser comprendida viendo a la empresa como un todo, idea que comparte con Mackinsey & Co., ya que cada una de las actividades que se realizan dentro de ella pueden contribuir a la posición de costo relativo y crear base para la diferenciación (Porter, 1985).

Dentro del desarrollo del concepto de la cadena de valor, los autores e investigadores han usado terminología diferente para discutir ideas muy similares. Las cadenas mundiales de productos, las cadenas de valor, los sistemas de valor, las redes de producción y las redes de valor son justamente algunos de los términos usados por los investigadores cuyo campo en común es mucho mayor que sus divisiones (Gereffi et al., 2001).

Cada uno de los conceptos que han surgido a partir del de cadena de valor tienen un particular énfasis que es importante reconocer y comentar para entender mejor hacia donde se han dirigido algunas de las investigaciones realizadas después de Porter, dentro de los cuales se encuentran:

Las cadenas globales de productos: Las cadenas se enfocan en la estructura de gobernanza interna de las cadenas de suministro y el rol de diversas firmas líderes en el establecimiento de la producción mundial y las redes de abastecimiento (Gereffi y Korzeniewicz, 1994).

Las redes de producción internacional: Estas redes conforman un enfoque en las redes internacionales de producción en el que las corporaciones multinacionales se desempeñan como generadores de redes globales (Borrus et al., 2000).

El enfoque francés *filière*: Este enfoque abarca un pequeño conjunto de estudios poco cohesionados que utilizaron las actividades de la *filière* (o la cadena de valor) como un método para estudiar los productos agrícolas de exportación, como el caucho, el algodón, el café y el cacao (Raikes et al, 2000).

La cadena de suministro: La cual conforma una estructura genérica input-output utilizada para describir las actividades de valor agregado, comenzando con las materias primas y finalizando con el producto terminado.

Las cadenas globales de valor: Éstas resaltan el valor relativo de las actividades que llevan a un producto o servicio a través de las diferentes fases de producción (que implican una combinación de la transformación física y la entrada de diversos servicios en la producción) hasta la entrega de los consumidores finales, y la disposición final después del uso (Gereffi et al., 2001).

Las redes de creación de valor: Las cuales explican que las firmas deben integrar sus operaciones y ensamblar una red para poder construir las capacidades necesarias para crear productos competitivos (Kothandaraman y Wilson, 2001).

Otros autores como Lazzarini, Chaddad y Cook, mencionan que las disciplinas científicas que se añaden al desarrollo de la teoría de la cadena de valor pueden agruparse en cuatro corrientes con diferentes perspectivas sobre las interrelaciones de la empresa como son: el análisis de la cadena global de valor, la teoría de las redes sociales, los estudios acerca del manejo de la cadena de suministro y los nuevos estudios de economía institucional acerca de la gobernanza y organización de las transacciones entre empresas (Lazzarini et al., 2001).

El concepto de cadena de valor ha sido utilizado debido a que se percibe como una de las alternativas más inclusivas de toda la gama de posibles actividades de la firma y los productos finales (Roduner, 2005).

Una de las principales virtudes de la perspectiva de la cadena de valor es que permite a los investigadores pensar en el concepto de firmas incompletas que se han especializado en ciertas funciones de la cadena de valor. Al enfocarse en la cadena o en redes organizacionales como la unidad de análisis en lugar de la firma, emergen preguntas interesantes acerca de la gobernanza y las dinámicas de la cadena, especialmente sobre las relaciones que surgen dentro de ella (Lazzarini et al., 2001).

3.1.1 Los eslabones de la cadena de valor

Las relaciones dentro de la cadena son esenciales para el funcionamiento de ella, y éstas surgen debido a la interdependencia que existe entre las empresas que desempeñan cada actividad dentro de la cadena. La manera en que se realiza una actividad y el costo o desempeño de otra definen el modo en que los eslabones operan. De acuerdo con Porter (1985) un eslabón es el sistema de relaciones interdependientes dentro de la cadena de valor. Los eslabones pueden llevar a la ventaja competitiva por medio de la coordinación de las actividades, a través de información o flujo de información vitales para obtener ventajas competitivas.

Lo anterior debe sustentarse en procesos que coadyuven a la creación y desarrollo de empresas, que vigoricen el eslabonamiento de los diferentes niveles de dicha cadena, agregando valor en cada uno de ellos, utilizando racionalmente los recursos naturales sin afectar el medio ambiente, de tal forma que beneficien a la mayoría de los agentes involucrados en el proceso de desarrollo (De las Casas et al., 1997).

La cadena de valor se extiende desde los proveedores de los proveedores hasta los clientes de los clientes. Las tareas de cada uno de los eslabones que

conforman la cadena están bien definidas y la manera en que cada uno de estos integrantes se desempeña repercute en el funcionamiento de la misma. La cadena empieza con el suministro de materia prima y continúa a lo largo de la producción de partes y componentes, la fabricación y/o ensamble y la distribución hasta llegar al usuario final del producto o servicio (Quintero y Sánchez, 2006).

La calidad de las actividades y las relaciones entre las diferentes partes interesadas es un factor clave que afecta el funcionamiento de una cadena de valor. Las relaciones fuertes y mutuamente beneficiosas entre las empresas facilitan la transferencia de información, técnicas y servicios, que son esenciales para mejorar las oportunidades y superar las limitaciones de la cadena de valor, dichas limitaciones generalmente requieren una respuesta coordinada de varias empresas que integran la cadena lo que exige confianza y voluntad de colaboración. Por lo tanto, el enfoque de la cadena de valor hace énfasis en una dinámica que ha sido reconocida por mucho tiempo, el capital social el cual es crucial para las actividades comerciales y la competitividad.

Bonales (2003) establece que una cadena de valor no funcionará bien si hay beneficios sólo para un grupo de participantes, por esto es necesario tener beneficios palpables para todos, lo que a su vez ayude a crear un estímulo para continuar participando en ella. Lo anterior puede detectarse si se realiza un análisis adecuado de la cadena de valor.

3.2 Enfoques de la cadena de valor

La cadena de valor ha sido estudiada mediante varios enfoques de acuerdo a las necesidades tanto de las empresas como de las industrias, a continuación se presentan dos enfoques, el organizacional y el industrial por medio de los cuales se puede analizar y discutir los beneficios de la cadena de valor dentro del comercio internacional.

3.2.1 Enfoque organizacional

La cadena de valor proporciona un modelo de aplicación general que permite representar de manera sistemática las actividades de cualquier organización, ya sea de manera aislada o como parte de una corporación, ésta se basa en los conceptos de costo, valor y margen (Frances, 2001).

Porter define la cadena de valor como un modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial generando valor al cliente final. La cadena de valor proporciona un modelo para entender la posición de costos, ya que las actividades son la unidad elemental del comportamiento del costo, la cadena de valor también proporciona un medio para comprender sistemáticamente las fuentes de valor de compra y por lo tanto de diferenciación (Porter, 1985).

Por su parte Hansen y Mowen (1996) reconocen que las actividades que generan valor dentro de la empresa son interdependientes y que se establecen a su vez vínculos internos, a los cuales se les puede llamar ventajas (posibilidades de reducir costos). Ello se evidencia en los sistemas de costos de calidad, donde al aumentar los costos de prevención pueden disminuir en forma más que proporcional los costos de fallas internas y externas.

Morillo (2005) señala que la cadena de valor de una empresa está incrustada en un campo más grande de actividades a la cual llama sistema de valor. El servir sólo a un segmento particular en el sector industrial puede permitir que una empresa ajuste su cadena de valor a ese segmento y tenga como resultado costos más bajos o diferenciación para servir a ese segmento en comparación con sus competidores.

Los autores anteriormente mencionados concuerdan en que la cadena de valor es considerada como una poderosa herramienta de análisis para planificación estratégica, teniendo como principal objetivo maximizar la creación de valor mientras se minimizan los costos de la empresa.

De lo que se trata es de crear valor para el cliente, lo que se traduce en un margen entre lo que se acepta pagar y los costos incurridos por adquirir la oferta. Sin embargo, la práctica ha demostrado que la reducción de costos monetarios tiene también un límite tecnológico, pues en ocasiones ha afectado también la calidad de la oferta y el valor que ésta genera. Por ello el pensamiento estratégico en este aspecto ha evolucionado a desarrollar propuestas de valor, en las que la oferta se diseña integralmente para atender de modo óptimo a la demanda (Morillo, 2005)

3.2.2 Enfoque industrial

La cadena de valor industrial es definida por Morillo (2005) como el conjunto interrelacionado de actividades creadoras de valor, la cual va desde la fuente de obtención de materias primas hasta que el producto terminado es entregado al consumidor final, incluyendo las actividades de postventa (devoluciones, garantías, servicio técnico, mantenimiento, instalación reciclaje, etc.) en las cuales participan varias empresas. Estas actividades son bloques de construcción mediante los cuales las firmas en la industria crean un producto de valor para los compradores.

Para Shank y Govindarajan (1998) cualquier empresa presenta una cadena de valor industrial considerando que ninguna es autosuficiente. Todas las organizaciones pertenecen a un eslabón de la larga cadena desde que la materia prima es extraída de la naturaleza y comienza a ser transformada, hasta que el producto es usado por el consumidor final, más aún si se trata de pequeños productores.

Según Barry (1993) las organizaciones abastecen a mercados especializados y/o locales, contribuyendo a la transformación de materia prima dispersa. Una vez definida la cadena de valor industrial podemos observar que la mayoría de las empresas son sólo una parte o componente de la cadena de valor, de allí que el análisis de dicha cadena es estudiado desde un enfoque externo a la empresa.

La estructura del sector industrial tanto es un reflejo de la cadena de valor de una empresa como de las cadenas de valor colectivas de los competidores. La estructura del sector industrial determina las relaciones de acuerdo con compradores y proveedores y socios de coalición. La amenaza de sustitución para un sector industrial influye en las actividades de valor deseadas por los compradores. Es importante destacar que las barreras de entrada sostienen el mantenimiento de varias configuraciones de la cadena de valor (Morillo, 2005).

El conjunto de las cadenas de valor de la competencia es a su vez la base para muchos elementos en la estructura del sector industrial al cual pertenece la empresa. La inserción de la industria en el comercio internacional es importante para las empresas participantes en ésta, ya que al ver ampliadas sus fronteras consideran la existencia de empresas con calidad y precios competitivos.

La cadena de valor ayuda a determinar las actividades o competencias distintivas tanto de una industria como de una empresa, las cuales permiten generar una ventaja competitiva (Porter, 1991). Tener una ventaja de mercado es sinónimo de una rentabilidad relativa superior a los rivales en el sector en el cual se compete, la cual tiene que ser sustentable en el tiempo (Barney, 1994). La rentabilidad significa un margen entre los ingresos y los costos, cada actividad que realiza la empresa debe generar el mayor margen de utilidad posible. De no ser así, debe costar lo menos posible, con el fin de obtener un margen superior al de los rivales (Amit y Zott, 2001).

3.3 Análisis de la cadena de valor

El análisis de la cadena de valor es un método utilizado para descomponer el conjunto de actividades que la conforman con la finalidad de facilitar la toma de decisiones estratégicas, ubicando a la empresa frente a sus clientes, proveedores y competidores.

La importancia y trascendencia de este análisis reside en crear ideas estratégicas que generen ventajas competitivas (Ambastha y Momaya, 2004). De igual manera Quintero y Sánchez (2006) expresan que el análisis de la cadena de valor es una técnica original de Michael Porter con el fin de obtener una ventaja competitiva.

El análisis permite identificar y mostrar el valor que es creado en un producto o servicio, y cómo éste es transformado a partir de la entrada de la materia prima hasta crear el producto final. La mayoría de los investigadores creen que el análisis de las cadenas de valor, existentes o potenciales, es el primer paso para entender los mercados de productos y sus tendencias, además de las relaciones entre los actores de la cadena de valor y el nivel de cooperación entre dichos actores.

El análisis de la cadena de valor usualmente involucra la identificación y mapeo de las actividades desempeñadas en las diferentes etapas del proceso (Kaplinsky y Morris, 2001). Otros autores afirman que además del mapeo existen otras formas para llevar a cabo el análisis de la cadena como las siguientes: 1) La cobertura geográfica para mercados y tendencias en todos los niveles (local, regional, nacional e internacional), 2) Benchmarking global de países en competencia, 3) Descripción de las relaciones entre los participantes, 4) Las estructuras de gobernanza, las cuales describen quién debe tomar las decisiones cuando se trata de calidad, cantidad, precios y más y 5) La manera en que inciden las actividades que se realizan dentro de la cadena en el buen funcionamiento de la misma (Roduner, 2005).

Dornier (1998) establece que es necesario el desarrollo y evolución de la cadena de valor debido a los constantes cambios del entorno, pero este desarrollo siempre debe de estar dirigido al logro de objetivos comunes que beneficien económica y socialmente a todos los integrantes de la cadena, de lo contrario la cadena puede desequilibrarse y perder competitividad.

3.3.1 Actividades de la cadena de valor

De acuerdo con Porter (1985) una de las herramientas básicas para analizar las actividades que desempeña una empresa y el modo en que éstas interactúan es precisamente la cadena de valor, la cual además es necesaria para analizar las fuentes de ventaja competitiva de la firma. La cadena de valor está incrustada en un campo más grande de actividades llamado sistema de valor.

Las actividades de valor son aquellas que desempeña una empresa, y que además son distintas física y tecnológicamente. Cada actividad emplea insumos, recursos humanos (mano de obra y administración), y algún tipo de tecnología para llevar a cabo su función. De igual forma, cada actividad de valor también usa y crea la información, también pueden crear activos financieros.

Por lo tanto, las actividades de valor son los cimientos discretos de la ventaja competitiva, la manera en que la empresa desempeña cada actividad de valor también determina su contribución a las necesidades del comprador y a su vez a la diferenciación. Porter establece que un análisis de la cadena de valor apropiado podrá determinar una ventaja competitiva. Las actividades de valor pueden dividirse en dos tipos, actividades primarias y actividades de apoyo.

3.3.2 Actividades primarias

Las actividades primarias se refieren a la creación física del producto, diseño, fabricación, venta y el servicio posventa, y pueden también a su vez, diferenciarse en sub-actividades, directas, indirectas y de control de calidad. El modelo de la cadena de valor distingue cinco actividades primarias (Porter, 1985).

Logística interna. Las actividades relacionadas comprenden las operaciones de recepción de los insumos, gestión de los pedidos, seguimiento de los insumos y distribución de los componentes, hasta que se incorporan al proceso productivo.

Operaciones o proceso de producción. Son las actividades mediante las cuales se transforman o procesan las materias primas en el producto final. En esta etapa se procura minimizar los costos.

Logística externa. Actividades asociadas con el almacenamiento, la recepción y la distribución física del producto entre los clientes hasta llegar al consumidor final.

Mercadotecnia y ventas. Son las actividades con las cuales se da a conocer el producto, éstas proporcionan un medio por el cual se permite a las compañías inducir al cliente a comprar el producto.

Servicio. Actividades asociadas con la prestación de servicios, y se agrupan las actividades destinadas a mantener y realizar el valor del producto, mediante la aplicación de garantías, servicios técnicos y soporte de fábrica al producto.

3.3.3 Actividades de apoyo

Las actividades primarias están auxiliadas o apoyadas por las también denominadas actividades secundarias, éstas se dividen en cuatro categorías, propias de una industria en particular.

Abastecimiento. Se conoce como la función de comprar, almacenar y acumular artículos de mercadería, insumos, materiales, que se emplean en la cadena de valor de la empresa.

Administración de recursos humanos. Esta función está constituida por las actividades que prestan apoyo a toda la empresa como la planificación, contabilidad, las finanzas, el desarrollo de competencias, la capacitación de personal, sistema de compensación de todo tipo, entre otras.

Desarrollo de tecnología. Cada actividad de valor representa tecnología, ya sea conocimientos, procedimientos prácticos, los métodos o las tecnologías integradas al equipo de proceso.

Infraestructura de la empresa. Consta de varias actividades entre ellas la administración general, planeación, finanzas, contabilidad, aspectos legales, asuntos del gobierno y administración de la calidad.

Las actividades de la cadena de valor son múltiples y además complementarias (Stabell y Fjeldstad, 1998). El conjunto de actividades de valor que decide realizar una unidad de negocio es a lo que varios autores llaman estrategia competitiva o estrategia del negocio, la cual es diferente a las estrategias corporativas o a las estrategias de un área funcional, ya que las primeras generan ventajas competitivas (Porter, 1985).

La ventaja que ofrece el análisis de las cadenas productivas es que permite identificar los eslabonamientos hacia adelante y hacia atrás detectando las situaciones del proceso productivo que frenan la competitividad del producto y que impiden su mejoramiento (Ortiz y Martínez, 2000). Se tiene que considerar que la competencia global cambiante afecta la eficiencia y la equidad que las cadenas de valor pueden alcanzar en algún momento, obligando a dichas cadenas a identificar nuevas situaciones problemáticas y de ventaja y así modificarse (Swinnen y Maertens, 2006).

3.4 La cadena de valor en el sector agroalimentario

La aplicación del concepto de cadena de valor dentro del sector agroalimentario es reciente; Holanda por ejemplo, considera la formación de cadenas de valor como una estrategia competitiva y crea la Fundación para la Competencia de Cadenas Agroalimentarias en 1995, programa que impacta en la organización de las empresas y genera asociaciones entre ellas con el fin de reforzar su competitividad en los diferentes mercados (Bell, 2004). Varios autores concuerdan

con la idea de que la implementación de la cadena de valor como herramienta estratégica en los agronegocios es de vital importancia para competir en el entorno actual, el cual obliga a las empresas a hacerlo de forma internacional.

Por lo anterior en diversos sectores de los EE.UU y de la UE las empresas están innovando la gestión de su cadena de valor de forma que resulte un producto más gratificante para los consumidores (Stalk et al., 1999). Bell realizó un pronóstico de la importancia que tendrán las cadenas de valor para la mejora de las ventajas competitivas de las empresas agroindustriales en el corto plazo. En dicho pronóstico menciona lo siguiente: “El futuro no será un agricultor compitiendo contra otro agricultor, o un distribuidor compitiendo con otro distribuidor, o un detallista compitiendo contra otro detallista, sino será una cadena de valor compitiendo contra otra cadena de valor (Bell, 2004).

Así como Bell, otros académicos dedicados al campo de los agronegocios como Saswati Bora, Julio Berdegué, Liesbeth Dries y Johan F. Swinnen (2007) concuerdan en que la organización de los agentes económicos de la cadena de valor de cualquier producto agrícola es crucial para que éste genere características con las cuales pueda competir en cualquier mercado.

La organización de dichos agentes, tanto de jornaleros como de empresarios, a la cual se refieren dichos autores, ha evolucionado en los últimos años. Swinnen (2006) señala que en los países en desarrollo los principales productos de exportación (café, té, cocoa, frutas tropicales, entre otros) han crecido completamente integrados en plantaciones a gran escala debido a las economías de escala tanto en la producción como en el marketing de estos cultivos, creados e incentivados por pequeños agricultores y empresarios.

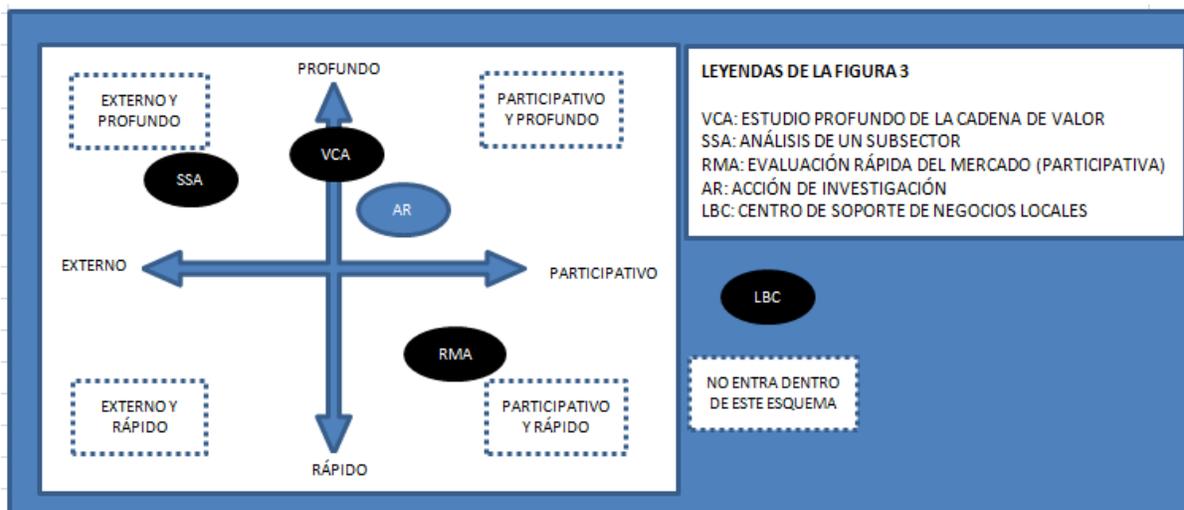
3.5 Métodos para analizar la cadena de valor

A lo largo del desarrollo de la teoría de la cadena de valor se han creado diferentes métodos para realizar el análisis de ésta de acuerdo a las necesidades que presenta. Para un análisis completo, y la mayoría de las veces internacional, los expertos llevan a cabo métodos con un enfoque de tiempo y dinero intensivos. Existen otros métodos basados en principios participativos, en los cuales se llevan a cabo enfoques que generalmente se conducen por un experto o facilitador que pretende acercar a los actores más importantes e interesarlos en el proceso de análisis.

Los procesos participativos implican una gran cantidad de tiempo y un poco de dinero, y al mismo tiempo son importantes para crear o fomentar relaciones de confianza. Dentro del pensamiento empresarial las personas no se molestan en estudios extensos, sino en desarrollar una idea de negocio y hablar de ello con otros empresarios para poder desarrollarla. Este enfoque de aprender haciendo implica una gran cantidad de inciertas decisiones y algo de dinero, mientras que también proporciona una percepción de información y experiencias muy apegadas a la realidad (Roduner, 2005).

Lo cierto es que no existe una fórmula mágica para el método más adecuado. En cualquier caso, antes de iniciar una intervención de algún tipo de estudio o análisis, el método tiene que considerar toda la información que se pretende examinar. En la siguiente ilustración se observan los cinco puntos mencionados anteriormente, y se muestra de forma pragmática algunos métodos de análisis diferentes (Figura 5).

Figura 5
Los diferentes métodos de análisis de la cadena de valor



FUENTE: Elaboración Propia con base en Roduner (2005).

Los principales desafíos para el análisis de cadenas de valor, sobre todo en los países en desarrollo siguen siendo las mismas para todos métodos y enfoques: La disponibilidad de información, la fiabilidad de la información y la relación costo / beneficio / balance del tiempo (Roduner, 2005).

3.6 La ventaja competitiva

Las ventajas competitivas son vistas como el fundamento de la competitividad (Porter, 1980). De las Casas (2005) expresa que la evidencia empírica señala que rara vez se ha logrado un crecimiento industrial basado exclusivamente en factores heredados (ventajas comparativas), sino que más bien se han presentado por la vinculación de factores y actividades tales como las estrategias empresariales y la estructura de los competidores, la existencia o inexistencia de infraestructura de apoyo, la disponibilidad de mano de obra calificada o infraestructura adecuada y las condiciones de demanda.

El concepto de cadena de valor de una compañía muestra el conjunto de actividades y funciones entrelazadas que se realizan internamente, las cuales, si se realizan de forma adecuada y estratégica pueden determinar ventajas competitivas de la empresa.

Analizar todas las actividades que una empresa desempeña y conocer cómo interactúan los agentes de la empresa es necesario para estudiar las fuentes de ventajas competitivas de la cadena de valor, la cual disgrega a la empresa en sus actividades estratégicas relevantes para comprender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación existentes y potenciales (Porter, 1985).

Por ventaja competitiva se entienden todas las características o atributos de un producto o servicio que le dan una cierta superioridad sobre sus competidores inmediatos. Estas características o atributos pueden ser de naturaleza variada y referirse al mismo producto o servicio, a los servicios necesarios o añadidos que acompañan al servicio base, o a las modalidades de producción, de distribución o venta del producto o de la empresa (Quintero y Sánchez, 2006).

Esta superioridad es por lo tanto relativa, establecida en referencia al competidor mejor situado y puede resultar de una multiplicidad de factores. De manera general éstos se pueden reagrupar en dos grandes categorías según el origen de la ventaja competitiva que proporcionen. La ventaja competitiva puede ser externa o interna (Porter, 1985).

Una ventaja competitiva se denomina “externa” cuando se apoya en una de las cualidades distintivas del producto que constituyen un valor para el comprador, que puede lograrse por la reducción de sus costos de uso o por el aumento de su rendimiento de uso. Este tipo de ventaja da a la empresa un cierto poder de mercado en el sentido que está en condiciones de hacer aceptar por el mercado un precio de venta superior al de su competidor más cercano, que no tiene la misma cualidad distintiva. Esto trae como consecuencia las posibilidades para la adopción de una estrategia de diferenciación.

Una ventaja competitiva es “interna” cuando se apoya en una superioridad de la empresa en el dominio de los costos de fabricación, administración o gestión, de un producto o servicio y que aporta de esa forma un valor al fabricante, proporcionando así un costo unitario inferior al del competidor más cercano. Una ventaja competitiva interna es el resultado de mejor productividad y por esto da a la empresa una mejor rentabilidad y una mayor capacidad de resistencia a una reducción del precio de venta impuesta por las condiciones del mercado. Trae consigo una estrategia de dominación a través de los costos, que pone de manifiesto el saber-hacer organizacional y tecnológico de la empresa.

De acuerdo con Porter (1985) la ventaja competitiva radica en las diversas actividades discretas que desempeña una empresa en el diseño, en la producción, en la mercadotecnia, o en la entrega y apoyo a sus productos. Cada una de estas actividades puede contribuir a la posición de costo relativo de las empresas y crear una base para la diferenciación.

3.6.1 Ventaja competitiva en costos

El crear una ventaja en costo, es uno de los tipos de ventaja competitiva que puede tener una empresa. El costo también es de vital importancia para crear estrategias de diferenciación, porque el diferenciador debe mantener una proximidad en el costo a la de sus competidores a menos que el precio premium resultante exceda al costo de la diferenciación, un diferenciador no logrará un desempeño superior.

Porter (1985) señala que la ventaja competitiva en costos está asociada con la capacidad de ofrecer un producto al costo mínimo para los clientes (precio, costos de traslado, costos de producción, costo de adquisición, costo de transformación, entre otros).

3.6.2 Ventaja competitiva en diferenciación

La empresa puede tener ventajas en cuanto a su forma de organización y en base a las relaciones que ésta genera, la ventaja competitiva en diferenciación puede también radicar en creación de un producto con características diferentes que lo hacen único en el mercado. Porter (1985) establece que la ventaja competitiva en diferenciación está basada en la oferta de un producto con atributos únicos, apreciables por los clientes, que lo distinguen de la competencia (dada por la diferencia de empaque, financiamiento, diseño del producto, calidad del producto, servicio postventa, estilo, asistencia técnica).

3.7 Modelos teóricos de la ventaja competitiva

La ventaja competitiva ha sido estudiada a partir de varios enfoques y modelos, y gracias a ello se han logrado generar investigaciones importantes en diferentes sectores económicos, es por ello que es necesario realizar una revisión que sustente este estudio el cual también la considera una variable determinante.

3.7.1 Modelo del diamante de la ventaja competitiva

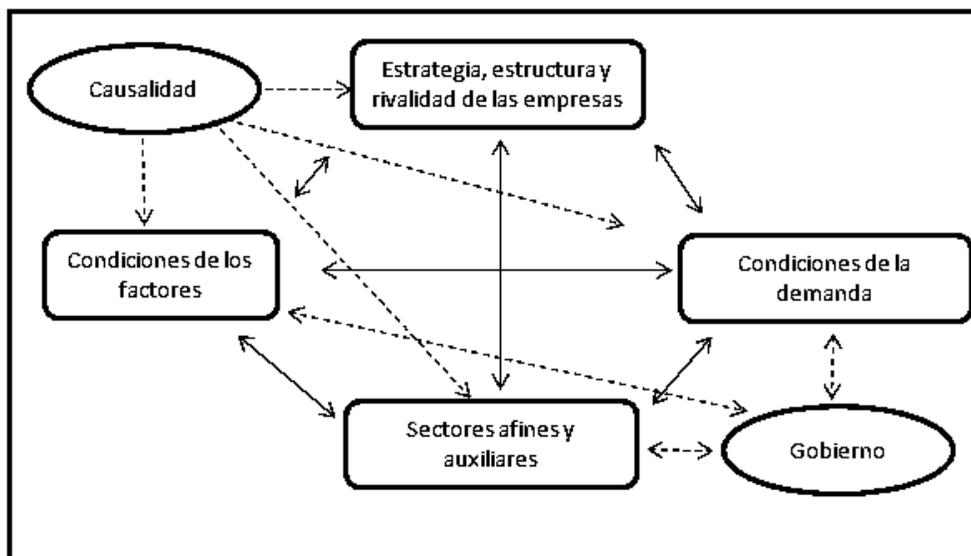
Dentro de los principales modelos teóricos destaca el modelo de la ventaja competitiva nacional de Porter (1990) basado en un análisis de las características del entorno nacional. Este modelo se basó en un estudio, de cuatro años de duración, sobre diez de las naciones más importantes del mundo (Alemania, Dinamarca, Italia, Reino Unido, Suiza, Suecia, Singapur, Corea, Japón y EE.UU), en el que se investigó acerca de las fuentes del éxito competitivo internacional de una amplia variedad de industrias.

El modelo pretendía dar respuesta de por qué ciertas empresas ubicadas en determinados países eran capaces de innovar y otras no, así como de por qué las empresas de estas naciones persiguen implacablemente mejoras, buscando nuevas fuentes, cada vez más perfeccionadas, de ventajas competitivas, superando las barreras que se oponen al cambio y a la innovación, que con frecuencia son acompañantes del éxito.

Porter identifica cuatro grupos de variables que influyen en la habilidad de una empresa para establecer y mantener la ventaja competitiva en los mercados internacionales: condiciones de los factores, condiciones de la demanda, sectores afines y auxiliares, estrategia, estructura y rivalidad en las empresas. Estos factores interactúan entre sí y se refuerzan mutuamente formando un sistema, lo que Porter denomina como el diamante de la ventaja nacional, conjuntamente con otros dos factores, el Gobierno y el azar.

Brouthers y Brouthers (1997) argumentan que el modelo de Porter, basado en seis determinantes que operan de forma individual o colectiva, crea el entorno nacional en el que las empresas e industrias nacen y aprenden a competir.

Figura 6
Determinantes de la ventaja competitiva nacional



FUENTE: Porter (1990)

Para comprender mejor el modelo de la ventaja competitiva Ramos (2010) otorga una breve descripción de los seis factores o elementos del diamante.

Las condiciones de los factores

Una nación no hereda, sino que crea sus factores de producción más importantes. Además, la velocidad y eficacia en su creación y despliegue hacia determinados sectores es mucho más importante que la mera existencia de los mismos. Así, el autor distingue entre dos tipos de factores: los factores básicos y los factores avanzados. Los primeros están más relacionados con el término tradicional e incluyen factores tales como los recursos naturales, el clima, la localización y la demografía. Los segundos hacen referencia a los factores especializados, como las infraestructuras de comunicaciones, la investigación y las capacidades avanzadas, entre otros.

Para Porter, los factores avanzados son los más importantes para la ventaja competitiva, puesto que al ser especializados son más difíciles de imitar y surgen de las diferentes inversiones llevadas a cabo por individuos, empresas y gobiernos. Concretamente, los factores de producción recogidos en el diamante son agrupados en cinco categorías básicas de recursos: humanos, físicos, del conocimiento, de capital e infraestructura.

Las condiciones de la demanda

En términos generales, las naciones logran ventajas competitivas en aquellos sectores cuya demanda interior sea refinada, exigente e informe anticipadamente a las empresas de nuevas necesidades que es necesario cubrir, presionando para que éstas innoven con mayor rapidez y obteniendo así ventajas competitivas y más desarrolladas que las de sus rivales extranjeros. Brouthers y Brouthers (1997) explican cómo este factor podría otorgar a las empresas ventajas en costo y

ventajas en diferenciación, permitiéndoles desarrollar economías de escala e introducir nuevas tecnologías en sus procesos de producción.

Porter (1990) describe la demanda local a través de tres amplios atributos:

1. La composición de la demanda: La naturaleza de la demanda local con relación a la sofisticación y exigencia de los compradores que permite a las empresas adelantarse a ofrecer nuevos productos y a participar en segmentos emergentes, y las estimula para promover una mejora continua en sus productos.
2. El tamaño de la demanda y el patrón de crecimiento: El tamaño del mercado local puede ocasionar ventajas competitivas en aquellas industrias donde existan economías de escala o de aprendizaje, motivando a las empresas locales para que inviertan de forma agresiva en productos a gran escala, desarrollo tecnológico.
3. La internacionalización de la demanda: Cuanto más internacionalizada esté la demanda, más ventajas otorgará a las empresas locales. Así, si los compradores son grandes multinacionales que operan en varios países, la demanda local se convierte también en demanda extranjera. Además, esto podría ofrecer oportunidades a las empresas locales para establecerse en el extranjero y reducir el riesgo percibido.

a) Los sectores afines y auxiliares

El tercer determinante de la ventaja nacional consiste en la presencia en la nación de sectores afines, es decir, que ofrecen productos y servicios complementarios, y auxiliares, entonces proveedores que sean internacionalmente competitivos. Este factor puede ser una fuente de nuevas tecnologías y ofrecer un incentivo competitivo hacia desarrollos futuros (Brouthers & Brouthers, 1997).

Este vértice del diamante crea un efecto de cadena, ya que ofrece a otras industrias proveedoras locales productos y tecnologías que pueden ser utilizados en sus procesos de producción. Porter (1990a) destaca la menor importancia de la disponibilidad de inputs en comparación con la eficiencia y coordinación de los

mismos. Así, las empresas locales se benefician de los procesos de innovación y mejora de los proveedores locales, al permitirles la identificación de nuevos métodos y oportunidades para sus empresas.

b) La estrategia de la empresa, la estructura y la rivalidad

Este vértice del modelo predice que las circunstancias nacionales y el contexto originan fuertes tendencias en el modo en que se crean, organizan y gestionan las empresas, así como en la definición de la naturaleza de la competencia interna. En términos generales, ningún sistema de gestión es universalmente apropiado, sino que la competitividad de un determinado sector es consecuencia de la convergencia de los modos de dirección y de organización prevalecientes en cada país y de las fuentes de ventaja competitiva existentes en cada sector. Así, las estrategias de las empresas deben responder y estar basadas en los intereses de la demanda local o extranjera.

Por otro lado, la presencia de rivales nacionales fuertes es un importante estímulo para la ventaja competitiva, pues impulsa a las empresas a innovar y mejorar. La rivalidad interior crea presión en las empresas para que inviertan, reduzcan costes, mejoren la calidad y los servicios e innoven en productos y procesos.

c) El papel del gobierno

Según Porter (1990), el papel correcto del gobierno debe ser el de actuar como catalizador y estimulador, alentando a las empresas a que eleven sus aspiraciones y niveles de competitividad.

El gobierno desempeña un papel parcial e indirecto, aunque fundamental como estimulador de los vértices del diamante. La política que tiene éxito es aquella que crea un marco en el que las empresas puedan lograr ventajas competitivas, y no la que hace intervenir al gobierno directamente en el proceso, con la excepción de naciones que están en el inicio del proceso de desarrollo.

Por tanto, en términos generales, el gobierno de un país puede influir en la ventaja competitiva de sus industrias directa o indirectamente, a través de leyes, impuestos y ayudas financieras directas.

d) El papel del azar

Como indica Porter (1990), eventos del azar juegan un papel importante en la ventaja competitiva internacional. Estos eventos representan acontecimientos que están fuera del dominio de las empresas o del gobierno.

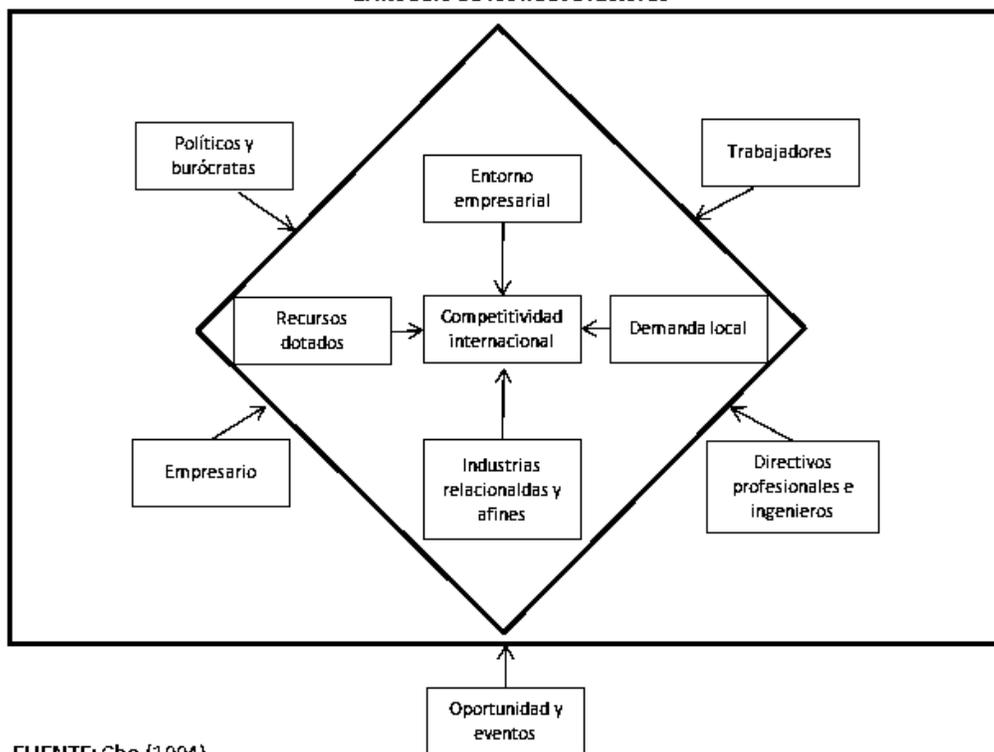
El autor los resumía como cambios significativos en los mercados financieros mundiales o en los tipos de cambio, guerras, terrorismo, decisiones políticas de gobiernos extranjeros, incrementos inesperados en precios de determinados y necesarios bienes como el petróleo.

Todos estos eventos crean una discontinuidad y permiten además alteraciones en las posiciones competitivas, pudiendo anular las ventajas de competidores establecidos y crear oportunidades para nuevos competidores. El azar ofrece, entonces, oportunidades que no pueden ser planificadas pero que pueden dar lugar a una situación favorable para alcanzar una ventaja competitiva.

3.7.2 El modelo de los nueve factores

Se identifica otro modelo teórico como una extensión del modelo de Porter, desarrollado por Cho (1994) conocido como el modelo de los nueve factores. Dentro de este modelo se hace una división entre factores humanos y factores físicos, incluyéndose además el parámetro oportunidad no como algo exógeno al modelo sino como interno al mismo.

Figura 7
El modelo de los nueve factores



FUENTE: Cho (1994)

Con relación a los factores del modelo, la primera clasificación representa a los trabajadores, los políticos, los empresarios y los profesionales, y la segunda, a los recursos heredados, la demanda local, las industrias relacionadas y afines y otros entornos empresariales.

Cho (1994) argumenta que la competitividad internacional de una industria nacional puede ser definida por tener una posición de mercado superior a través de grandes beneficios y un crecimiento constante cuando se compara con los competidores. En la misma línea, una nación es competitiva en el ámbito internacional cuando tiene muchas industrias con ventaja competitiva basada en fuentes de competitividad locales comunes.

La figura 7 muestra un análisis detallado de los nueve factores de la competitividad internacional. En ella se puede ver gráficamente el modelo de nueve factores en el que son cuatro los determinantes físicos de la competitividad internacional: la dotación de recursos, el entorno empresarial, las industrias

relacionadas y afines y la demanda local; otros cuatro hacen referencia a los factores humanos: trabajadores, políticos, burócratas, empresarios y directivos profesionales; y el noveno factor corresponde a los eventos oportunos.

Otra de las nuevas ideas que incorpora a la literatura este modelo es el hecho de que un importante elemento en la competitividad de una nación es la posición competitiva relativa entre países similares en una etapa determinada de desarrollo económico, y no entre todos los países del mundo.

Según Cho, los nueve factores varían en importancia mientras se mueven de una etapa de desarrollo económico bajo a otra más desarrollada. En la primera, los empresarios empiezan a depender menos del gobierno, a invertir a pesar de los riesgos asociados y a buscar economías de escala. Éstos se convierten en los recursos humanos que forman la fuente principal de competitividad internacional.

El modelo empresarial es generalmente de competencia oligopolística y las empresas tienden a diversificarse en nuevas áreas, resultando nuevos desarrollos de industrias relacionadas y afines.

En la etapa de gran desarrollo, las conexiones entre industrias relacionadas horizontal o verticalmente y las de apoyo se expanden. Los bienes y servicios producidos en esta etapa pasan a competir en términos de igualdad con los de países avanzados.

La producción se hace más sofisticada y la calidad del producto o servicio mejora. El papel del empresario es menos importante, ya que los directivos profesionales e ingenieros desarrollan sus negocios y aumentan la eficiencia. Los sectores relacionados horizontal o verticalmente empiezan a ser competitivos en el ámbito internacional, y el control del Gobierno en cuanto a subvenciones, protección o distribución de fondos desaparece gradualmente. La presión por mejores salarios aumenta, al igual que la competencia por innovaciones en marketing y la calidad del producto y servicio. Y como los niveles de renta ascienden, los consumidores demandan productos de más calidad y servicio (Ramos, 2010).

3.7.3 Otros enfoques de la ventaja competitiva

La creación de capacidades para ganar y retener una ventaja competitiva se ha convertido en el objetivo principal de las estrategias y actividades desarrolladas por las empresas. La teoría económica y del comercio internacional ofrece las bases para reconocer la importancia de las relaciones y regulaciones económicas en el diseño de las estrategias para obtener una ventaja real.

La teoría, estrategia o punto de vista basado en los recursos o Resource Based View (RBV por sus siglas en inglés) es otra teoría que aborda la ventaja competitiva desde un enfoque diferente y trata de explicar el origen de las ventajas competitivas sostenidas. Afirma que una empresa obtiene y sostiene una ventaja competitiva mediante la implementación y uso de recursos valiosos y capacidades que son de oferta inelástica (Wernerfelt, 1984; Barney, 1986, 1991; Peteraf, 1993 citados por Barney, 2004).

Barney (2004) también comenta que los recursos por sí mismos no pueden ser una fuente de ventaja competitiva, éstos pueden ser la fuente de una ventaja competitiva si son usados para hacer algo. Los procesos de las empresas son la manera en que el potencial competitivo de los recursos y capacidades de las empresas es explotado, es llevado a cabo. Porter (1991) también explica que los recursos no son valiosos en sí mismos, sino en la medida que permiten a las empresas desempeñar sus actividades, de ahí que los procesos sean las fuentes de las ventajas competitivas. Sin embargo, no todos los procesos son fuentes de una ventaja competitiva.

La lógica del punto de vista basado en los recursos sugiere que los procesos que explotan recursos valiosos pero comunes sólo pueden ser fuente de una paridad competitiva, mientras que los procesos que explotan recursos valiosos y raros son fuente de una ventaja competitiva temporal, y los procesos que utilizan recursos valiosos, raros y difíciles de imitar son las verdaderas fuentes de una ventaja competitiva sostenida.

Así, se puede llegar a la conclusión que aquellos recursos que son intangibles tienen más probabilidades de generar procesos fuentes de una ventaja competitiva sostenida que los tangibles. En la realidad un proceso depende de una mezcla de ambos tipos de recursos, sin embargo, la fuente de la ventaja son los recursos intangibles, un ejemplo claro y de un proceso clave en la mayoría de las empresas es el servicio al cliente.

Una extensión del RBV es el punto de vista basado en las relaciones, RV (Relational View por sus siglas en inglés) presentado por Dyer y Singh (1998), teoría que considera las redes y pares de empresas como unidad de análisis para explicar las rentas relacionales, es decir, los rendimientos individuales superiores o más allá de lo normales obtenidos por y dentro de la red o pares de empresas.

En otras palabras dichos autores sostienen que los vínculos entre empresas son una fuente de rentas relacionales, definidas como un beneficio supernormal generado conjuntamente en una relación de intercambio que no puede ser generado por la empresa de forma aislada y sólo puede ser creada a través de las contribuciones conjuntas idiosincrásicas de los socios de la alianza específicas. Dyer y Singh (1998), proponen cuatro fuentes de rentas relacionales: relación activos específicos, rutinas de intercambio de conocimientos, recursos complementarios o capacidades, y una gobernanza eficaz.

Haciendo una comparación de tres puntos de vista o teorías diferentes se puede concluir que mientras que el punto de vista la estructura del sector (Porter, 1980), explica una mayor rentabilidad con la pertenencia de una empresa en una industria con características estructurales específicas. El punto de vista basado en los recursos, explica una mayor rentabilidad con heterogeneidad de las empresas (Barney, 1991). Finalmente el punto de vista relacional sostiene que los vínculos entre empresas idiosincrásicas son una fuente de rentas relacionales (Kandampully y Duddy, 1999).

En la literatura se pueden encontrar trabajos que giran en torno al desarrollo de estrategias principalmente relacionadas con la administración y el marketing que

destacan la importancia de las relaciones con socios comerciales, y el grado de cooperación tanto externo (clientes, proveedores) como interno como una nueva fuente de ventaja competitiva.

Kandampully y Duddy (1999) explican que los enfoques tradicionales ya no constituyen una fuente de ventajas competitivas. Sostienen que una ventaja competitiva sostenida y el liderazgo en el mercado, se adquiere por medio de la anticipación a las necesidades del mercado, la innovación y las relaciones. En esta línea, definen a la competitividad como la habilidad de responder a las necesidades actuales y futuras de los clientes. Y que el éxito a largo plazo se obtiene es esencialmente determinado por la habilidad de expandir y mantener una gran y leal base de clientes.

El enfoque de administración de las relaciones con el cliente, CRM (Customer Relationship Management por sus siglas en inglés) puede ser definida como una estrategia de negocio basada en el cliente que busca incrementar la satisfacción y lealtad del cliente ofreciendo servicios más personalizados y sensibles a las necesidades diferente de cada cliente (Fayerman, 2002, citado por Amofah y Ijaz, 2005). Sin embargo, se sostiene que en un sentido más amplio CRM también se refiere a la coordinación a través de todas las funciones y puntos de interacción.

La lógica de este enfoque se basa en ofrecer el servicio correcto para cada cliente, en el tiempo y canal correctos, mejorando a la vez en el proceso de comunicación con el cliente.

Considerando como determinantes la diferenciación, innovación y personalización de los servicios/productos, así como el mayor nivel de comunicación, en la generación de una ventaja competitiva (Woodruff, 1997). Esta teoría afirma que “todas las actividades de marketing están dirigidas al establecimiento, desarrollo y mantenimiento de relaciones de intercambio exitosas” (Morgan and Hunt, 1994).

Es así como la integración en la cadena proporciona un ambiente en el cual compañía puede beneficiarse de sus competencias internas, siendo éstas

patrocinadas por miembros claves a lo largo de toda la cadena, obteniendo una ventaja competitiva.

La confianza y el compromiso entre la compañía, sus proveedores y sus clientes conllevan a una asociación entre ellos y la creación de beneficios mutuos para todos los miembros (Sheikhi et al., 2012). En otras palabras desde este enfoque la integración ayuda a la compañía y a sus socios de negocios a extender sus capacidades competitivas y lograr tener una ventaja competitiva sostenida.

Aunque no es un enfoque ampliamente desarrollado por ser reciente, algunos autores consideran que dado el entorno cambiante de los negocios, las organizaciones están dándose cuenta de la importancia que tiene el acercamiento con los actores y socios comerciales en el crecimiento y desarrollo de nuevas oportunidades. En el entorno actual de competencia global, de cara al progreso tecnológico rápido y altas expectativas de los clientes, las empresas tienen dificultades para ganar la competencia sólo en función de las propias capacidades (Brátic, 2011).

3.8 Conceptualización de las variables

3.8.1 Las relaciones dentro de la cadena de valor

Porter (1991) menciona que la cadena de valor disgrega a la organización en sus actividades estratégicas relevantes para comprender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación existentes y potenciales.

La cadena de valor está incrustada en un campo de actividades más grande de actividades que Porter define como sistema de valor, el cual está conformado por a) cadena de valor de los proveedores, b) cadena de valor de otras unidades del negocio, c) cadena de valor de los canales de distribución y d) cadena de valor de los clientes.

Este sistema va desde las fuentes de las materias primas hasta el producto o servicio final que es remitido al cliente. Desde el enfoque estratégico la cadena de valor de una empresa destaca cuatro áreas donde se puede obtener un mejoramiento en el beneficio: a) Vínculos con los proveedores, b) Vínculos con los clientes, c) Vínculos de proceso dentro de la cadena de valor de una unidad empresarial y d) Vínculos a través de la cadena de valor de las unidades de negocio, dentro de la empresa.

Los vínculos o las relaciones que se generan dentro de la cadena de valor reciben también el nombre de eslabones. Los eslabones son las relaciones entre la manera en la que se desempeña una actividad y el costo o desempeño de otra. La ventaja competitiva generalmente proviene de los eslabones entre las actividades (Hughes y Merton, 1996).

Las relaciones de la cadena de valor pueden llevar a la ventaja competitiva de dos maneras: optimización y coordinación. Las relaciones con frecuencia reflejan los intercambios entre las actividades para lograr un mismo resultado general, así como la necesidad de coordinar las actividades.

La explotación de las relaciones normalmente requiere de información o de flujos de información que permitan la optimización o la coordinación. De esta forma, los sistemas de información son con frecuencia vitales para obtener ventajas competitivas a partir de las relaciones. En las cadenas de valor tradicionales la información fluye con el producto, esto está cambiando radicalmente, “la información ya no tiene que ir con el producto, ni venir con el punto de contacto en la cadena. La información se vuelve en un producto y en un recurso para el productor y el consumidor (Fearne, 1998).

Se ha señalado que las relaciones con un alto nivel de compromiso son la ventaja más sostenible, debido a las barreras inherentes a la competencia. El crecimiento de la personalización en masa y un servicio personalizado está dando lugar a una época en que la gestión de relaciones con los clientes y proveedores se está convirtiendo en un instrumento crucial para la supervivencia de las empresas.

La importancia de crear buenas relaciones dentro de la cadena de valor también puede ser explicada por Kalwani y Narayandas (1995), quienes afirman que las empresas proveedoras con relaciones a largo plazo con clientes selectos son capaces de mantener o incluso mejorar sus niveles de rentabilidad, más allá de las empresas que emplean un enfoque transaccional.

La comunicación y las características de la relación entre los participantes son centrales para todas las formas de coordinación. Las buenas relaciones con los miembros de la cadena, son necesarias para la implementación exitosa de los programas (Suhong, 2006). Contar con relaciones cercanas permite a una organización diferenciar su producto de la competencia, mantener la fidelidad de los clientes y extender dramáticamente el valor que ofrece a sus clientes (Magretta, 1998).

3.8.2 Mecanización y automatización de los procesos

Porter (1985) menciona que los costos de una actividad de valor suelen estar sujetos a economías o des economías de escala. Las primeras se refieren a la capacidad de ejecutar actividades en un modo diferente y con mayor eficiencia en grandes cantidades o en la capacidad de amortizar el precio de los intangibles como la publicidad e investigación y desarrollo con volúmenes más grande de ventas.

Otro concepto utilizado para las economías de escala lo establece Pratten (1991), refiriéndose a ellas como una reducción en el largo plazo del costo promedio por unidad, resultado del aumento en la salida.

Estas economías o des economías de escala suelen encontrarse en cada actividad de valor de una empresa (Porter, 1985). Las economías de escala pueden ser el resultado de las eficiencias en la operación real de una actividad a mayor escala, así como de aumentos menos proporcionales en la infraestructura o gastos generales necesarios para apoyar a la actividad mientras crece.

La sensibilidad de escala de las actividades varía ampliamente de acuerdo a la actividad de valor a que se refiera, generalmente tienden a ser más sensibles a la escala de actividades como desarrollo del producto, infraestructura de la empresa que actividades como operaciones de abastecimiento y fuerza de ventas, debido a que sus costos están fuertemente fijos (Porter, 1985).

Las economías de escala no solamente reflejan la tecnología en una escala de valor, sino también la manera en que una empresa elige operarla. Es importante hacer mención que no todas las economías de escala son equivalentes, la medida apropiada de escala es una función de cómo la empresa administra una actividad. Esto sugiere que las empresas deben administrar sus actividades con el fin de maximizar su sensibilidad al tipo de escala en que la empresa tiene la mayor ventaja sobre sus competidores.

Existen varias fuentes de economías de escala una de ellas es la indivisibilidad de ciertas inversiones, la cual está asociada con los procesos de mecanización y de la automatización que afecta la eficacia mínima de la escala. Por lo tanto no es económico utilizarlo por debajo de cierto nivel de salida. Algunos ejemplos se pueden encontrar en el uso de la maquinaria, equipo, de los almacenes, de los *outlets*, de los departamentos administrativos y de los de investigación.

Otra de las fuentes de dichas economías se encuentra en la especialización de los recursos que se asocia a una división del trabajo (economías de la especialización). Esto también implica una indivisibilidad de inversiones. Sin embargo la especialización mejora si el refinamiento de las actividades que resultan en un ahorro de tiempo, un aumento de la productividad independiente y una baja del costo medio (Porter, 1985).

Dentro de las economías de escala pueden distinguirse las pecuniarias, que son transmitidas a través de los efectos del precio y las tecnológicas, las cuales alteran la relación tecnológica entre entradas y salida. Para que una empresa genere competencia es necesaria la mecanización y automatización de sus métodos y procedimientos, ejecutando tareas que permiten eficacia y eficiencia dentro de la

empresa (Pratten, 1991). Este autor define la mecanización como la incorporación de máquinas en la realización de determinadas tareas y a la automatización le da un enfoque de disciplina la cual trata de los métodos y procedimientos cuya finalidad es la sustitución del operador humano por un operador artificial en la ejecución de una tarea física o mental previamente programada.

3.8.3 Calidad en los procesos

Aunque el término calidad ha adquirido gran popularidad a partir del siglo XX, éste existía desde la edad media, donde la escasez de productos, convertía en imperante comerciar bienes de alta calidad, sinónimo de en buen estado (Nebrera, 1999). Sin embargo no fue hasta el desarrollo de la fabricación en serie que se comenzó a considerar formalmente el término de gestión de la calidad.

Las principales teorías de calidad surgieron en Japón y EE.UU, quizá por sus altas exigencias. Para comprender este concepto es importante destacar trabajos de autores y precursores estadounidenses, como: Philip B. Crosby, Edward W. Deming, Armand V. Feigenbaum y Joseph M. Juran. Dentro de los autores japoneses las ideas de Kaoru Ishikawa, Shigeru Mizuno, Shigeo Shingo y Geinichi Taguchi, complementaron y enriquecieron la teoría de la calidad.

Haciendo una breve reseña de los principales exponentes del tema, se pueden destacar los trabajos de Taylor (1911) quien desarrolló el taylorismo como primera aproximación a la mejora del proceso productivo. Desarrolló una serie de métodos para aumentar la eficiencia, donde consideraba a los trabajadores como máquinas. Shewart (1931) fue el precursor de la aplicación de la estadística a la calidad. Trabajo ampliamente aprovechado por sus contemporáneos en mundo, para el desarrollo de otros estudios de la gestión de la calidad.

Deming (1986) con su filosofía básica de que la calidad y productividad de las empresas aumentan cuando la variabilidad de los procesos que en ella se realizan

disminuye porque todas las cosas varían y es por esto, que los métodos de control estadístico deben ser usados. (Deming, 1986; Walton, 1986; Oakland, 1989).

Ishikawa (1988) manifiesta que "la calidad es aquella que cumple los requisitos de los consumidores" e incluye el costo entre estos requisitos. El logro más significativo de Ishikawa fue la introducción en Japón de los círculos de calidad.

Los círculos de calidad son "pequeños grupos de voluntarios estables en el tiempo, que tienen como objetivo fundamental mejorar la calidad de los procesos y el entorno de trabajo". La introducción de las técnicas de resolución de problemas permitió a los círculos de calidad investigar con eficacia los problemas, recoger datos de calidad para investigar sus causas e implantar soluciones para eliminarlas y llegar a una calidad mejorada.

Posteriormente en el periodo entre y post-guerras aparecen los trabajos de Deming y Juran. Dichos trabajos generan interés por parte de los japoneses en el tema, creando así los primeros pasos y trabajos de la gestión de la calidad moderna. Ante el rechazo occidental por sus ideas los estudiosos de la época de la gestión de la calidad deciden desarrollar sus ideas en Japón donde son bien acogidos y aprovechados sus conocimientos.

Tanto Juran como Deming realizaron una aportación importante al desarrollo de la calidad centrándose en la gestión de calidad. Juran plantea que todos los trabajos tienen tres elementos: cliente, productor y proveedor (Juran, 1995). Además, opinaba que estaba bien desarrollado el control técnico de la calidad pero que no se sabía cómo gestionar la calidad. El planteamiento de Juran se centró, por tanto, en los directivos altos y medios pues cree que la mayoría de los problemas de calidad son provocados por la dirección y que la única manera de mejorar la calidad es a través de la participación de la dirección.

La filosofía de calidad de Crosby está basada en que las cosas se hagan bien desde la primera vez, o sea tiene un solo patrón de actuación, desempeño libre de errores, "cero defecto", lo cual logra con la prevención. Plantea que la verificación no proporciona calidad, sino que solo permite conocer de forma no muy fiable,

cómo marchan las cosas. Expone que la clave para un trabajo eficaz es idear una forma de comprender y servir al cliente, permitiendo que los empleados disfruten de una vida de trabajo exitosa (Crosby, 1994).

La gestión de la calidad ha ido evolucionando con el paso del tiempo y ha ido incorporando nuevas ideas, así como rechazando aquellas que se han quedado obsoletas. Se puede decir que la filosofía sobre la calidad ha pasado por cuatro fases distintas, cada una de ellas correspondiente a un paso más en el camino hacia la gestión de la calidad actual. De acuerdo con Nebrera (1999) las cuatro fases por las que ha pasado la calidad son: a) Control de la calidad: conformidad con las especificaciones, b) Aseguramiento de la calidad: aptitud para el uso c) Calidad Total: satisfacción del cliente y d) Excelencia empresarial: satisfacción del cliente y excelencia económica.

Reijes *et al.* (2010) nos establecen que en el mundo moderno caracterizado por la necesidad de obtener productos y servicios de calidad y es indispensable tener una preocupación permanente por esta última. En el caso de las empresas, éstas se mueven en mercados de mucha competencia y hoy, crecientemente, en mercados "abiertos" al ingreso de empresas internacionales y a la "internacionalización" de las empresas nacionales.

Los clientes por su parte están más educados en el significado de la calidad, transformándose en clientes exigentes de productos y servicios de excelencia. Para ello la organización tiene como objetivo la gestión de la calidad mediante la mejora de los procesos, productos y servicios de una organización, y cada persona perteneciente a la misma debe contribuir de alguna forma a ese fin.

Las actividades o etapas de un proceso están interconectadas entre sí, traspasándose materiales, información, documentación o herramientas. Toda etapa o actividad tiene un rol de proveedor y de cliente, pues recibe y entrega los elementos mencionados. Las actividades o etapas están a cargo de personas que "trabajan" en el proceso. Entonces toda persona que participa en un proceso es proveedor y cliente. Para obtener bienes y servicios de alta calidad, con costos

bajos, es indispensable mejorar continuamente los procesos. Esto significa prevenir los defectos y fallas que los procesos puedan producir (Nebrera, 1999).

3.8.4 Especialización de los recursos humanos

Hoy en día las organizaciones buscan la excelencia, por ello, se han generado nuevos enfoques y nuevas líneas en el área del recurso humano con el fin de buscar un alto rendimiento como imperativo de supervivencia en mercados cada vez más globales, competitivos y complejos con clientes cuyas expectativas aumentan a medida que conocen nuevos servicios (Márquez y Días, 2005).

Dolan (2013) establece que la especialización del recurso humano se considera como un proceso educativo a corto plazo que utiliza un procedimiento planeado, sistemático y organizado, mediante el cual las personas adquieren los conocimientos y habilidades técnicas necesarias para acrecentar la eficacia en el logro de las metas organizacionales. La especialización tiene resultados cuando se tienen principios, métodos, técnicas, programas y medios (citado por Márquez y Días, 2005). Las dimensiones de la especialización son tres: a) Educación, b) Sistemas de capacitación y c) La inversión.

La especialización según Chiavenato (2001) es la adquisición de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que contribuyen en el desarrollo del individuo en el desempeño de sus actividades.

A la especialización del recurso humano se le conoce como un camino por medio del cual se garantiza el correcto cumplimiento y de tareas y actividades, se manifiesta también como un instrumento que enseña, desarrolla sistemáticamente y coloca en circunstancias de competencia a cualquier empresa (Villegas, 1998).

Sherman, Bohlander y Snell (1998), en la especialización del recurso humano hablan de capacitación definiéndola como “los esfuerzos de una organización para impulsar el aprendizaje de su personal, orientada hacia cuestiones de desempeño a corto plazo”.

Dolan y otros (2003) conciben la formación o especialización como un “conjunto de actividades dirigido a mejorar el rendimiento presente aumentando la capacidad del personal a través de sus conocimientos, actitudes y habilidades”, es decir; se refiere a la mejora de las habilidades que se necesitan para rendir mejor en el puesto actual. Se puede resumir que el proceso de especialización debe llevar al individuo a la aplicación inmediata de los conocimientos, habilidades y actitudes específicas aprendidas, tomando en consideración las necesidades y los requerimientos del puesto de trabajo y de la organización.

3.8.5 Innovación

Las innovaciones se han presentado a la par del desarrollo de las civilizaciones, pero en el ámbito económico fue Schumpeter quien a inicios del siglo XX subraya la importancia fundamental de la tecnología y del cambio tecnológico mediante las innovaciones (Solleiro, 2006).

El término innovación se relaciona con el descubrimiento, experimentación, desarrollo, imitación y adopción de nuevos productos, nuevos procesos de producción y nuevas formas organizacionales (Dossi, 1988).

La innovación tecnológica tiene un papel fundamental en el crecimiento económico de un país, y se da principalmente al interior de las empresas. La competitividad de las empresas depende en gran parte de los avances tecnológicos suscitados a través del tiempo (Cruz y Aguilar, 2011).

Porter (1991) nombra a la innovación un factor determinante en la generación de ventajas competitivas en una empresa, y expresa que la ventaja competitiva nace fundamentalmente del mejoramiento, la innovación y el cambio. Porter considera que las empresas aventajan a sus rivales porque pueden utilizar nuevos métodos para competir o encuentran nuevos y mejores medios para luchar dentro de los antiguos lineamientos. La innovación en términos estratégicos se define en un sentido muy amplio, incluye a demás de las tecnologías nuevas, métodos nuevos

o maneras de hacer las cosas que a veces parecen bastante comunes. La innovación puede manifestarse en el diseño de un nuevo producto, en la manera de enfocar el mercado o en un nuevo modo de capacitar u organizar.

Algunas innovaciones crean ventajas competitivas cuando una compañía se da cuenta de algo enteramente nuevo que necesitan los compradores o que sirve a un sector del mercado al que no han prestado atención los competidores. Así mismo, las innovaciones que proporcionan una ventaja competitiva se basan a menudo en métodos tecnológicos nuevas que convierten en obsoletos los activos o instalaciones existentes.

3.9 Revisión de estudios empíricos sobre ventajas competitivas dentro de la cadena de valor

La ventaja competitiva se ha estudiado desde varias perspectivas, la mayoría de los trabajos empíricos realizados buscan determinar ventajas competitivas en la firma por medio de la aplicación de estrategias adecuadas. Sin embargo, en cuanto a la determinación de ventajas competitivas en la cadena de valor, pocos son los estudios empíricos que se han llevado a cabo.

Según estudios realizados por Bonales (2003) establecen que las empresas exportadoras de productos agrícolas pueden obtener ventajas competitivas a través de cinco variables principales que son la calidad, los canales de distribución, la capacitación, la tecnología, y el precio.

Otro estudio de la cadena de valor realizado por Dodd (2007) presentó como propósito general minimizar los costos de las actividades que realizan los actores que forman parte de la cadena de valor de algún producto, para mejorarla y lograr establecer una ventaja competitiva en costos. Este estudio determinó algunos factores con los que tienen que contar las empresas de la cadena que las ayuden a mejorar en el proceso de toma de decisiones, aumentando la competitividad de dicha cadena de valor. Los factores que este autor consideró esenciales para

generar una ventaja competitiva fueron las relaciones estratégicas con clientes y proveedores, calidad en los procesos, calidad en el producto y el uso de tecnologías de la información.

Zarazúa et al. (2011) establecen que para que se presente una ventaja competitiva en la cadena de valor no hay otra manera obtenerlo si no es por medio de las relaciones que se generan dentro de ella, nos dicen que a partir de la identificación de los principales actores, se pueden realizar divisiones de grupos dentro de la cadena, los cuales permiten distinguir las relaciones estratégicas existentes entre clientes y proveedores.

Otros estudios sugieren que la adquisición de ventajas competitivas puede generarse por medio de varios indicadores: Economías de escala, comercio electrónico, benchmarking, outsourcing, calidad, innovación conocimiento, administración e las relaciones y gestión ambiental (Bell, 2006).

Joshua N. Daniel and Prashant A. Dudhade (2010) en su trabajo conjunto de investigación, acerca de la cadena de valor de tres frutos importantes de consumo en India, sostienen que una parte importante para generar ventajas competitivas son precisamente las relaciones que se generan dentro de ella desde los proveedores hasta los clientes.

El trabajo de investigación de Trondsen (2007), está basado en el modelo teórico de Porter de la ventaja competitiva, sin embargo, este autor establece que la cadena de valor puede evolucionar y generar ventajas competitivas a través de buenas estrategias en el área de marketing y en la de producción. Su trabajo concluye señalando que el éxito de la cadena de valor reside en 4 aspectos: el dinamismo empresarial competente, la estructura flexible de la cadena de valor, cooperación vertical dentro de ella y la especialización de la cadena en el mercado y en los productos.

Por su parte Contreras (2000) afirma que la ventaja competitiva de una empresa depende de las siguientes: 1) ventajas comparativas asociadas a factores naturales favorables y menores costos de relativos de producción, 2) estructura y

costos de transporte comercialización hasta el lugar donde es comercializado, 3) tasa de cambio, 4) calidad, 5) grado de diferenciación de la empresa y del producto, 6) estacionalidad del producto, 7) mercado y 8) política gubernamental.

En el siguiente capítulo se describe la propuesta metodológica, la cual consiste en un modelo Logit para el análisis e interpretación de la información obtenida por medio de encuestas aplicadas a los diferentes agentes económicos de la cadena de valor de la zarzamora en el municipio de Los Reyes, Michoacán. El modelo mencionado comprueba las hipótesis establecidas en el primer capítulo y responde las preguntas planteadas en la investigación.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL ESTUDIO DE LA VENTAJA COMPETITIVA EN LA CADENA DE VALOR

En este capítulo se describe la metodología seguida en esta investigación, la cual tiene el propósito de responder las preguntas planteadas y cubrir los objetivos establecidos. Se presentan primeramente las variables elegidas como determinantes de la ventaja competitiva, posteriormente se explica la manera en que se diseñó el instrumento de medición y por último se muestra el modelo de regresión de respuesta cualitativa el cual sirve para establecer la relación de las variables y realizar el análisis de los datos.

4.1 Variables y sus indicadores

El antecedente del modelo a aplicar y de las variables establecidas se encuentran en los estudios realizados por Trondsen (2007), Bonales (2003), Dodd (2007), Zarazúa et al. (2011) y Joshua N. Daniel y Prashant A. Dudhade (2010), los cuales han aportado trabajos fundamentales en el tema. En base a lo anterior fueron seis las variables que se eligieron con respecto al marco teórico presentado como determinantes de la ventaja competitiva, las cuales se analizan individualmente y se interrelacionan para verificar si la hipótesis planteada se puede comprobar o desaprobar.

Así pues, para la presente investigación, las variables con mayor incidencia en la ventaja competitiva de las empresas exportadoras de zarzamora en el municipio de Los Reyes, Michoacán son: Las relaciones con clientes y proveedores, la calidad en los procesos, la especialización en los recursos humanos, la mecanización y automatización de los procesos y la innovación. A continuación se

enlistan las variables elegidas con sus respectivos indicadores e ítems utilizados en la encuesta realizada (Cuadro 10).

Cuadro 10
Las variables y sus indicadores

Variable dependiente	Indicadores	Ítems
Ventaja competitiva	Colaboración de los eslabones, calidad de los productos y/o servicios, tecnología y precios respecto de los competidores, diferenciación de los productos y/o servicios que se ofrecen y la capacidad de adaptación a las necesidades de los clientes.	1-6
Variables independientes	Indicadores	
Relación con clientes	Interacción continua de la empresa con sus clientes	22-26
Relación con proveedores	Participación activa de la empresa con sus proveedores, confianza en los proveedores	27-31
Calidad en los procesos	Certificaciones de calidad	17-21
Especialización de los recursos	Formación y capacitación del personal	12-16
Mecanización y automatización de los procesos	Uso de tecnología en la empresa	7-11
Innovación	Desarrollo de nuevos productos o procesos	32-36

Fuente: Elaboración propia con base en marco teórico.

El instrumento de medición aplicado es la encuesta, la cual sirve como herramienta para obtener las observaciones que se requieren para llevar a cabo esta investigación. La encuesta se define como un método descriptivo que a través de un cuestionario trata de recoger información puntual de las personas sobre un determinado tema o aspecto social (Hernández et al., 2006).

En esta investigación se diseñó un tipo de encuesta para todos los actores entrevistados, la cual se conforma por 36 ítems. La encuesta se divide en tres partes: el apartado referente a los datos demográficos, la parte de características de la empresa referente a la ventaja competitiva, y la última que corresponde a las variables independientes elegidas de acuerdo al marco teórico.

La parte de datos demográficos contiene aspectos relacionados con el nombre, localización y actividad de la empresa, así como datos del perfil del entrevistado. Los ítems del apartado referente a las características de la empresa sirven de apoyo para el análisis de la ventaja competitiva, y la tercera parte muestra los ítems de interés de acuerdo a los indicadores establecidos.

La escala de medición utilizada en este apartado fue la escala tipo Likert. Este método fue desarrollado por Rensis Likert a principios de los años treinta y se trata de un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide una reacción de los sujetos (Hernández, 2006). En la encuesta se establecieron 5 categorías a cada una de las preguntas.

Cabe mencionar que las encuestas aplicadas a las empresas que forman parte de la cadena de valor de la zarzamora fueron contestadas por los directivos, o en su caso, el encargado de los departamentos correspondientes, mediante entrevistas personales en su gran mayoría.

4.2 Confiabilidad y validez del instrumento de medición

Toda medición o instrumento de recolección de los datos debe reunir dos requisitos esenciales que son la confiabilidad y la validez. La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales; mientras que la validez mientras que la validez se refiere al grado en que el instrumento realmente mide la variable que pretende medir (Hernández, 2006).

La confiabilidad del instrumento utilizado en esta investigación se calculó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual produce valores que oscilan entre 0 y 1; donde un coeficiente de 0 significa nula confiabilidad y un coeficiente de 1 representa el máximo de confiabilidad.

El resultado de la prueba Alfa de Cronbach en la encuesta fue de .743 o 74.3 % de confiabilidad, mientras que también se tiene el Alfa de Cronbach basado en los elementos tipificados que es de .784 (cuadro 12). Lo anterior indica que el instrumento utilizado es confiable para generar los resultados esperados.

Cuadro 12
Estadísticos de fiabilidad de la muestra

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.743	.784	36

FUENTE: Elaboración propia con base en resultados obtenidos mediante encuestas.

4.3 Universo y muestra de estudio

Se conoce como universo o población al total de elementos de interés en una investigación, ésta se caracteriza por presentar un atributo en común. El universo de estudio elegido es el estado de Michoacán, dentro del cual se encuentra la franja de producción de zarzamora, la cual incluye a 18 municipios que son Álvaro Obregón, Ario de Rosales, Chilchota, Los Reyes, Maravatío, Periban, Salvador Escalante, Tacámbaro, Tangancícuaro, Taretan, Tocumbo, Tzitzio, Uruapan, Ziracuaretiro, Zitácuaro, Cd. Hidalgo, Tuxpan y Zamora.

Una vez identificado el universo se seleccionó como muestra representativa el municipio de Los Reyes ya que cuenta con la mayor actividad tanto productiva como exportadora del estado de Michoacán (Figura 8)

Dichas encuestas aportaron observaciones con respecto a la forma en que estaban estructuradas algunas de las preguntas, sin embargo, se hicieron las correcciones necesarias para un mejor entendimiento y respuesta del encuestado.

Una vez realizadas las correcciones se llevó a cabo la aplicación definitiva en 2 etapas. La primera etapa en donde se obtuvieron la mayoría de los datos se llevó a cabo al realizar las encuestas a las empresas en reuniones convocadas por el Sistema Producto Zarzamora y la segunda etapa se llevó a cabo cuando se realizaron visitas a los domicilios particulares de las empresas.

4.5 Método aplicado

El método es un medio para alcanzar un objetivo. El método científico se define como la explicación, descripción y predicción de fenómenos, su esencia es obtener con mayor facilidad el conocimiento científico (Munch y Ángeles, 2007). En cuanto a la metodología podemos distinguir dos significados, el primero la señala como el estudio de los métodos, y el segundo la define como “el conjunto de aspectos operativos del proceso de investigación que es la concepción más conocida en el ambiente académico” (Navarro, 2011).

La presente investigación se sustenta en el método científico, debido a que éste envuelve la observación de fenómenos naturales, luego, la postulación de hipótesis y su comprobación mediante la experimentación. Este estudio de orden académico permite la observación y estudio de las ventajas competitivas a través de la cadena de valor, a partir de una serie de teorías y metodología específicas busca validar las hipótesis establecidas previamente, con el fin de aportar conocimiento en materia del comercio internacional.

El método que se emplea para obtener los resultados previstos es el hipotético-deductivo, debido a que se parte de un supuesto establecido acerca de la situación actual agroproductiva y comercial de la zarzamora mexicana, el cual es

capaz de explicar el caso particular de la zarzamora originaria del estado de Michoacán.

La metodología hace referencia al conjunto de procedimientos racionales utilizados para alcanzar una gama de objetivos que rigen una investigación científica, ésta puede definirse como el estudio o elección de un método pertinente para alcanzar un determinado objetivo (Herman, 2009).

El instrumento de medición que se utiliza en la presente investigación se basa en un modelo de regresión de respuesta cualitativa, el cual fue creado con el fin de establecer las relaciones de un determinado número de variables independientes, con una variable dependiente.

4.6 Modelos de regresión de respuesta cualitativa

Los modelos de regresión de respuesta cualitativa explican modelos en los que la variable de respuesta no es cuantitativa ni un intervalo de escala (Gujarati, 2010). Los modelos de elección discreta presentan una mayor utilidad frente a la econometría tradicional, pues permiten la modelización de variables cualitativas a través del uso de técnicas de las variables discretas.

Se dice que una variable es discreta cuando está formada por un número finito de alternativas que miden cualidades. Esta característica exige la codificación como paso previo a la modelización, por lo que es necesario transformar las variables en códigos o valores cuánticos susceptibles de ser modelados (Medina, 2003).

Dentro de los modelos de elección discreta existen varias categorías, entre los que se distinguen los modelos de respuesta dicotómica frente a los denominados modelos de respuesta múltiple, ambos dependen del número de alternativas incluidas en la variable endógena.

Según la función utilizada para la estimación de la probabilidad existe el modelo logit y el modelo probit. Enchautegui (2005) establece que los investigadores

pueden tener problemas al momento de decidir cuál modelo estimar, por lo que se debe considerar lo siguiente:

Los modelos probit y logit producen resultados cualitativamente similares, de hecho se pueden obtener los coeficientes logit a partir de los coeficientes probit y viceversa, y para hacerlo se ha propuesto que los factores 1.814 o 1.61 se multipliquen por el coeficiente probit para generar el coeficiente logit. Otra consideración establece que si todas las variables independientes son discretas el modelo logit es recomendable debido a que permite una interpretación más clara de los coeficientes; y en caso de que el número de observaciones sea grande y exista gran concentración de éstas en las colas de la distribución es recomendable el uso de un logit.

Los modelos logit y probit se estiman usualmente empleando el método de máxima verosimilitud. Para cada observación en la muestra, la variable Y_i sigue una distribución de Bernoulli y su función de probabilidad es:

$$1. f(y_i|x_i) = P(y_i = 1|x_i)^{y_i} - P(y_i = 1|x_i)^{1-y_i}$$

De manera que cuando Y_i es igual a 1, la función de probabilidad es:

$$2. f(1|x_i) = P(y_i = 1|x_i)^1 - P(y_i = 1|x_i)^0 = P(y_i = 1|x_i)$$

Y cuando Y_i toma el valor de 0:

$$3. f(0|x_i) = P(y_i = 1|x_i)^0 - P(y_i = 1|x_i)^1 = P(y_i = 0|x_i)$$

El modelo lineal de probabilidad se representa de la siguiente manera:

$$4. Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i$$

En este modelo la variable dependiente toma únicamente dos valores:

$Y_i = 1$, cuando ocurre un determinado suceso, y

$Y_i = 0$ si el suceso no ocurre.

El valor esperado de esta variable es $E(y_i|x_i) = x_i\beta$ y puede interpretarse como la probabilidad de que ocurra el suceso:

$$5. E[y_i|x_i] = 1 \cdot P[y_i = 1|x_i] + 0 \cdot P[y_i = 0|x_i] = P[y_i = 1|x_i]$$

El valor esperado de Y_i dado x_i es la probabilidad de que Y_i es igual a 1.A

Así pues se ha elegido la utilización de un modelo logit debido a que las variables independientes seleccionadas en la presente investigación son discretas ya que están representadas por valores finitos que miden las cualidades de las variables por medio de los indicadores, otra razón es la relación que se pretende establecer entre la variable dependiente y las independientes a través de una función de distribución para garantizar que el resultado de la estimación se encuentre entre 0 y 1, y dar respuesta a las hipótesis planteadas.

4.7 Modelo Logit

La forma de expresar este modelo es la siguiente:

$$6. P_i = E(Y_i = 1|X_i) = \beta_1 + \beta_2 X_i$$

Donde:

$Y_i=1$ representa la probabilidad de que ocurra un hecho determinado

X_i representa las variables dependientes

El modelo logit proviene de la función de distribución logística la cual se representa así:

$$7. P_i = \frac{1}{1+e^{-(\beta_1+\beta_2 X_i)}} = \frac{1}{1+E^{-Z_i}} = \frac{e^Z}{1+e^Z}$$

Donde:

$$Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$$

Este modelo asegura que el valor de P_i se encuentra entre 0 y 1 y que su comportamiento no es lineal, sin embargo, se puede linealizar la función de la manera siguiente

$$\text{Si } P_i = \frac{e^Z}{1+e^Z} \text{ entonces } (1 - P_i) = \frac{1}{1+e^Z}$$

Por lo tanto:

$$8. \quad \frac{P_j}{1-P_j} = \frac{1+e^{Z_j}}{1+e^{-Z_j}} = e^{Z_j}$$

Al aplicar el logaritmo natural se obtiene el modelo mediante el cual se hace la estimación de los parámetros:

$$9. \quad L_i = \ln\left(\frac{P_j}{1-P_j}\right) = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i$$

Es decir, el logaritmo de la razón de las probabilidades no es solamente lineal en X , sino también lineal en los parámetros. L_i es el llamado Logit y de aquí su nombre para este tipo de modelos. Las principales características del modelo logit son las siguientes (Gujarati, 2010):

1. A medida que P va de 0 a 1 el Logit L va de $-\infty$ a $+\infty$.
2. Aunque L es lineal en X , las probabilidades en sí no lo son.
3. Al modelo se pueden agregar tantas variables dependientes como la teoría subyacente lo indique.
4. Si el logit (L) es positivo, significa que cuando incrementa el valor de la variable independiente, aumentan las probabilidades de que la dependiente sea igual a 1. Si es negativo, las posibilidades de que sea igual a 1 disminuyen conforme se incrementa el valor de X .
5. La pendiente β_2 mide el cambio en L ocasionado por un cambio unitario en X . El intercepto β_1 es el valor del logaritmo de las probabilidades si $X = 0$.
6. Mientras que el MLP supone que P_i está linealmente relacionado con X_j , el modelo logit supone que el logaritmo de la razón de las probabilidades está relacionado linealmente con X_j .

En el modelo logit los resultados se interpretan en términos de los *odds-ratio*, los odds se definen como el cociente entre la probabilidad de las dos alternativas.

Por lo establecido anteriormente se hace uso del modelo logit en esta investigación ya que tiene como objetivo relacionar la variable dependiente con las variables independientes para determinar la incidencia de cada una de ellas en la variable endógena.

En el capítulo siguiente se presentan los resultados obtenidos del análisis estadístico y econométrico, en los cuales se basan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Este apartado tiene como finalidad generar los resultados de la investigación relacionados con la ventaja competitiva de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora del municipio de Los Reyes, Michoacán. Este capítulo está dividido en dos partes, primero se realiza un análisis descriptivo de las características de las empresas que conforman la cadena, desprendido de la información obtenida en las encuestas mediante la investigación de campo realizada. Posteriormente se hace la presentación de cada una de las variables utilizadas en el modelo; en esta segunda parte, se realiza el análisis econométrico por medio del modelo Logit para la prueba de hipótesis, así se determina la influencia de cada una de las variables independientes sobre la dependiente, por medio de las cuales se genera la obtención de conclusiones y recomendaciones de este trabajo.

5.1 Análisis descriptivo de las variables de la investigación

El estudio descriptivo referente a la primera parte del presente capítulo comprende el análisis de la información obtenida de 71 empresas que comprenden la cadena de valor de la zarzamora en el municipio de Los Reyes, Michoacán. Este análisis se conforma por las características de las empresas y las variables de investigación.

La información obtenida en las encuestas fue analizada utilizando la media de cada variable mediante el programa SPSS. En el anexo 3 se presenta el cuadro que muestra los estadísticos descriptivos generales obtenidos para cada variable.

5.2 Análisis de las variables de investigación

El análisis de las variables de investigación se realizó en dos partes, primeramente se describen las 6 características que conforman a la variable dependiente llamada Ventaja Competitiva. Posteriormente se realiza el análisis de cada una de las seis variables independientes las cuales son: calidad en los procesos, mecanización y automatización de los procesos, especialización de los recursos, relaciones con clientes, relaciones con proveedores e innovación.

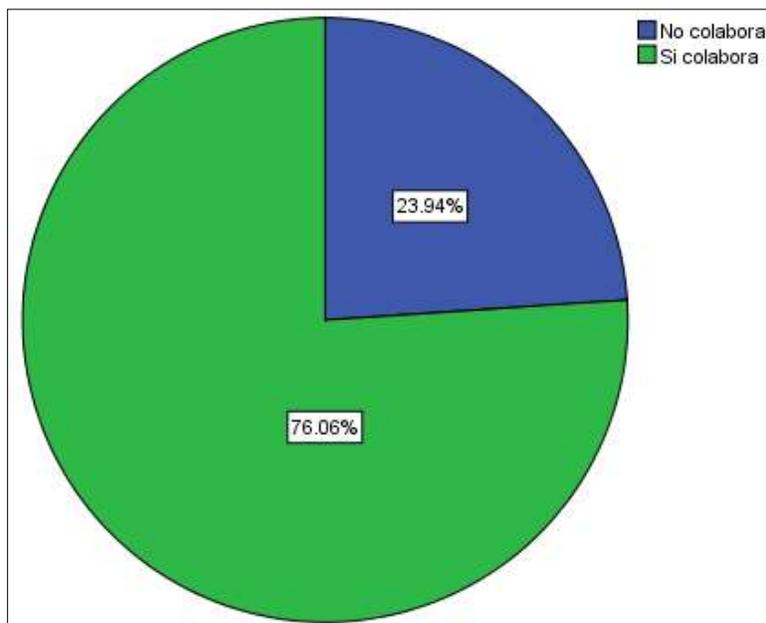
5.2.1 Descripción de las características de la Ventaja Competitiva

En referencia a la Ventaja Competitiva se establecieron 6 características principales de las empresas que sirven como base para determinar si la cadena puede generar fuentes de ventajas competitiva. La primera es la colaboración que existe entre los diferentes agentes que conforman la cadena; un 76.06% de las empresas afirma tener interacción frecuente con los diferentes eslabones, mientras que al 23.94% no tiene interés en establecer relaciones que puedan mejorar su funcionamiento dentro de la cadena (gráfico 6).

El 76.06% del que se habla en el párrafo anterior está representado por 22 empresas productoras, 15 empresas proveedoras de insumos, 4 empresas exportadoras, 8 prestadoras de servicios, 5 empresas industriales, mientras que el 23.94% está representado por 12 empresas exportadoras, 2 empresas industriales y 3 empresas prestadoras de servicios.

Lo anterior establece que los eslabones que tienen mayor colaboración con los diferentes agentes de la cadena son los productores y proveedores de insumos, mientras que las empresas exportadoras son las menos interesadas en establecer relaciones entre los miembros.

Gráfico 6
Colaboración entre los agentes de la cadena de valor

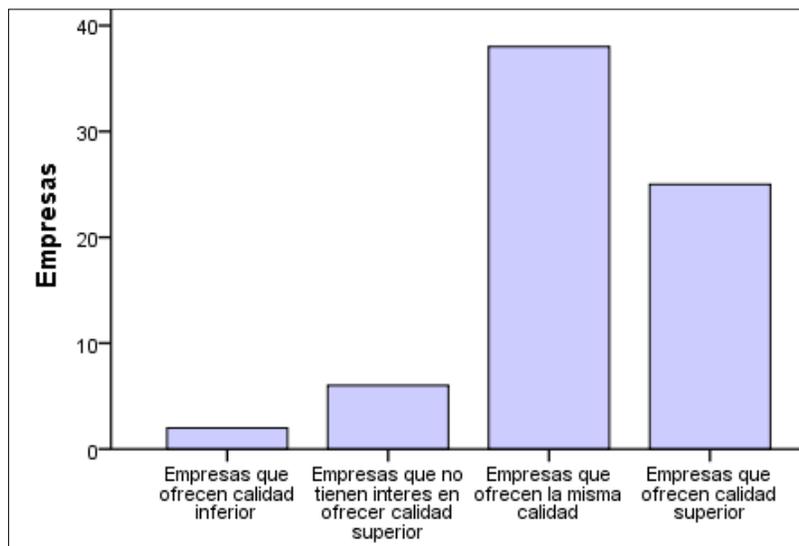


FUENTE: Elaboración propia con base en datos recabados mediante encuestas.

En relación a la calidad y/o servicios que se ofrecen dentro de la cadena se mostró que 25 del total de las empresas están seguras de poseer productos y/o servicios de superior calidad a la de sus competidores, que incluso éstos buscan igualar, mientras que 38 empresas ofrecen productos y/o servicios de la misma calidad a la de sus competidores, solamente 2 empresas están consientes de que la calidad que ofrecen es inferior a la de las empresas restantes, y por último se tiene un grupo pequeño de 6 empresas que no tiene el interés en ser superior en calidad al competidor (gráfico 7).

Entre las 25 empresas que aseguran poseer productos y/o servicios con calidad superior a sus competidores se encuentran 10 empresas exportadoras, 8 proveedoras de insumos, 3 empresas industriales y 4 empresas productoras. Lo anterior supone que los dos eslabones que cuentan con una mejor calidad en sus productos son el de comercialización y el de proveedores de insumos.

Gráfico 7
Calidad de los productos y/o servicios de las empresas en relación a la de sus competidores

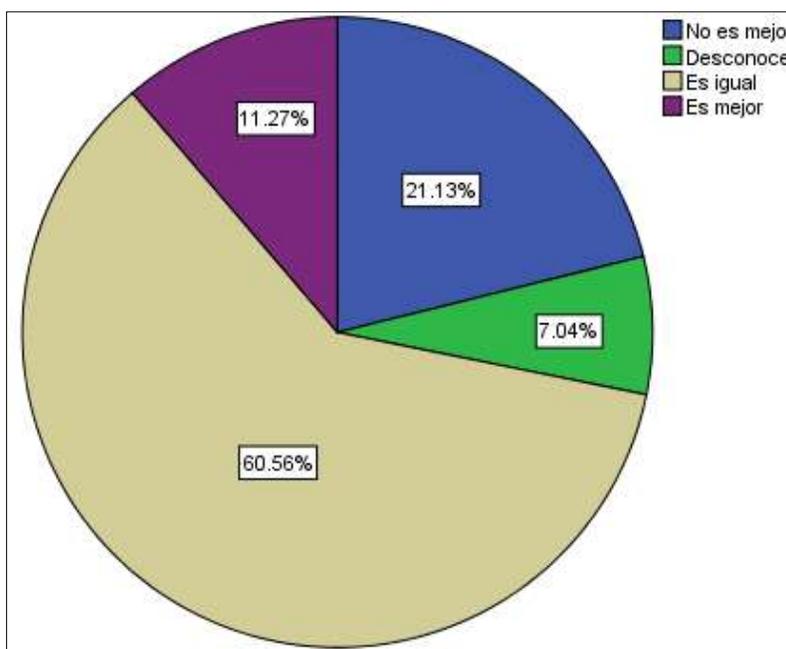


FUENTE: Elaboración propia con base en datos recabados mediante encuestas.

La tercera característica es el manejo de tecnología en la que se especifica que 21.13% de las empresas (de las cuales 6 son productores y el resto proveedores de insumos) no cuenta con tecnología avanzada que supere a la de sus competidores, el 7% (de las cuales 4 son productores y 1 industrial) desconocen si la tecnología que utilizan dentro de sus procesos es mejor a las empresas competidoras.

Un 60.56% (que conforma a 12 empresas productoras, 11 prestadoras de servicios, 9 prestadoras de servicios, 6 industriales y 4 empresas exportadoras) utilizan tecnología avanzada similar o igual a la de la competencia y solamente 8 empresas que son exportadoras de toda la cadena utilizan tecnología superior a la de las demás (gráfico 8). Por lo tanto se observa que el eslabón que cuenta con mejor tecnología es el de comercialización.

Gráfico 8
Manejo de tecnología dentro de la cadena de valor

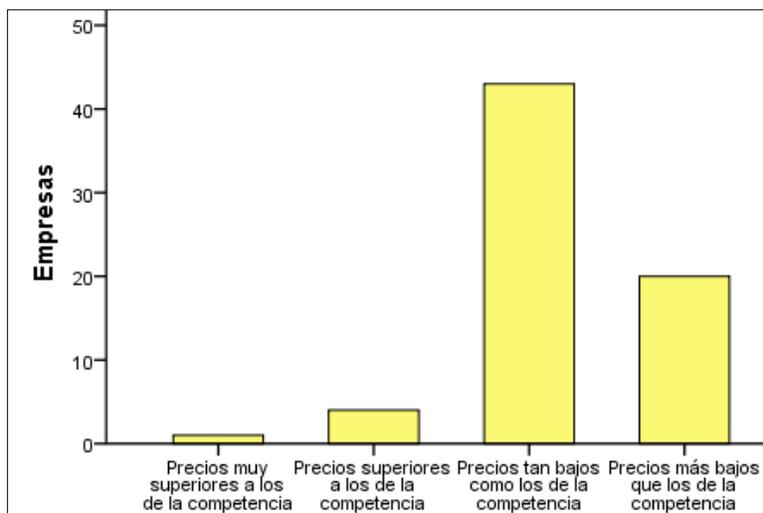


FUENTE: Elaboración propia con base en datos recabados mediante encuestas.

En relación con la capacidad de las empresas de ofrecer productos a precios tan bajos o más bajos que sus competidores se dice que 43 empresas son capaces de ofrecer precios tan bajos como los de sus competidores, mientras que 20 son las empresas que pueden considerarse tienen ventaja sobre las demás, ya que si ofrecen precios más bajos. Las 8 empresas restantes no pueden competir con las anteriormente descritas pues sus precios son superior (gráfico 9).

De las 20 empresas que se consideran con ventaja sobre las demás se encuentran 5 son industriales, 4 son prestadoras de servicios, 7 proveedores de insumos y 4 empresas productoras, lo que indica que el eslabón que puede manejar precios competitivos es el de proveedores de insumos.

Gráfico 9
Manejo de precios dentro de la cadena de valor



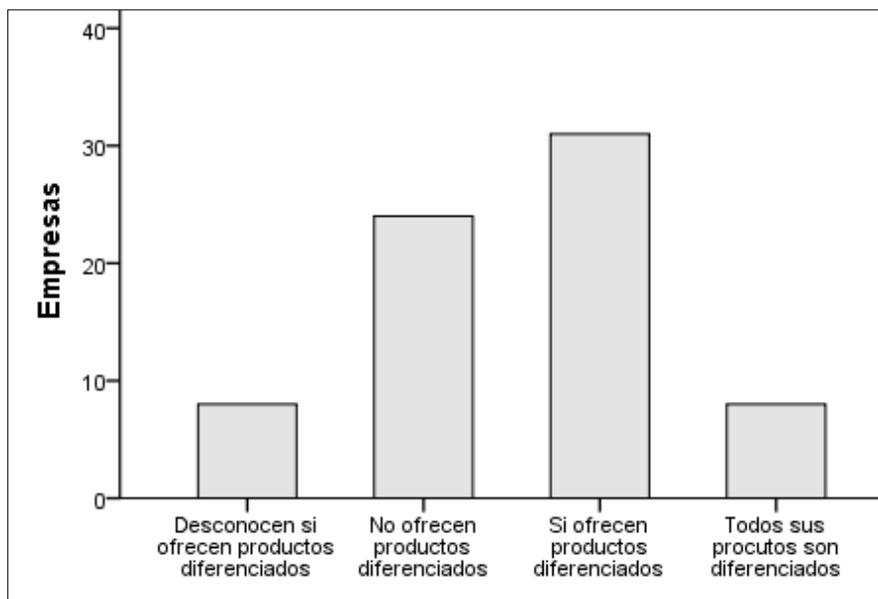
FUENTE: Elaboración propia con base en datos recabados mediante encuestas.

En cuanto a la diferenciación de los productos y/o servicios que se ofrecen entre las empresas de la cadena de valor se puede observar que 8 empresas productoras desconocen si la variedad de productos que ofrecen poseen alguna característica que pueda diferenciarlas del mercado, en el caso de 24 empresas de las cuales 14 son empresas exportadoras, 4 son empresas productoras y 6 son empresas prestadoras de servicios no ofrecen productos y/o servicios diferentes a los de su competencia.

El resto de las empresas productoras junto con las 11 empresas proveedoras de servicios, 2 empresas exportadoras y 8 empresas proveedoras de insumos si cuentan con algunos productos que se diferencian de la competencia.

Por último se tienen 8 empresas, de las cuales 6 son empresas industriales y 2 proveedoras de insumos, que son las que cuentan con una ventaja sobre las demás ya que todos los productos que ofrecen son diferenciados (gráfico 10).

Gráfico 10
Diferenciación de productos y/o servicios dentro de la cadena de valor

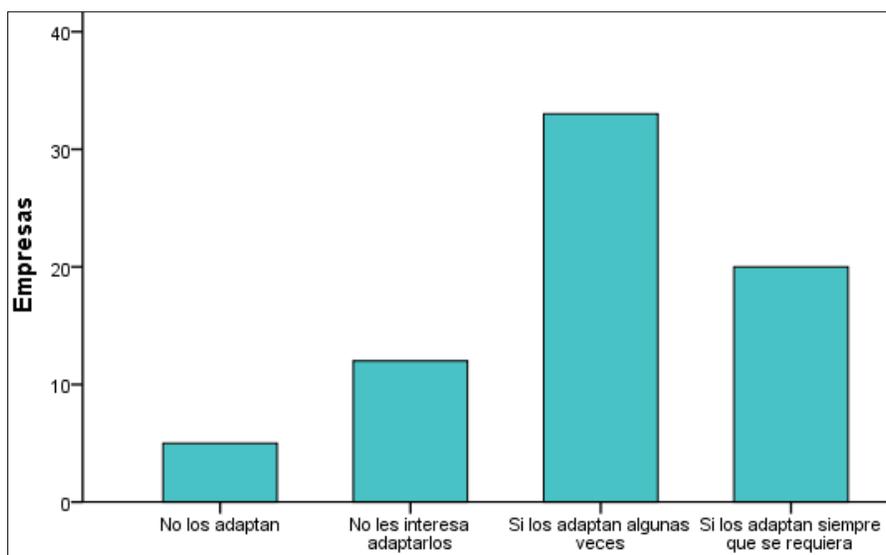


FUENTE: Elaboración propia con base en datos recabados mediante encuestas.

La última característica que se analiza es la capacidad de las empresas de adaptar los productos y/o servicios que ofrece de acuerdo con las necesidades cambiantes de sus clientes, ésta es interesante pues ya que como se muestra en el gráfico 53 empresas son capaces de hacer este tipo de adaptación a los productos que ofrecen.

De estas 53 empresas el 29% son empresas exportadoras, el 60% está formado por empresas proveedoras de insumos, empresas prestadoras de servicios y productores, y el 11% restante son las empresas industriales (gráfico 11). Respecto a estas cifras se puede establecer que la mayoría de los eslabones son capaces de adaptar tanto sus procesos como sus productos a las necesidades que sus clientes les demanden.

Gráfico 11
Capacidad de las empresas de adaptar los productos y/o servicios que ofrecen.



FUENTE: Elaboración propia con base en datos recabados mediante encuestas.

5.2.2 Análisis del modelo Logit

El modelo Logit es una función de distribución logística que generalmente se usa para representar una función de distribución acumulativa de respuesta binaria o con valores de cero y uno. Para fines de estimación el modelo Logit se escribe de la siguiente manera (Gujarati, 2010).

$$10. L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \beta_1 + \beta_2 X_1 + u_i$$

Para realizar la estimación se necesitan los valores de X_i y los de la regresada o del logit L_i , esto depende del tipo de datos que se esté analizando y éstos se pueden clasificar en dos categorías: 1) datos a nivel individual o micro y 2) datos agrupados o replicados. Para la presente investigación los datos utilizados son individuales ya que cada empresa representa observaciones diferentes y se quiere determinar en qué medida cada una de las variables afecta a la ventaja competitiva.

Se muestran a continuación los resultados obtenidos por el modelo en esta investigación, dichos resultados se obtuvieron utilizando el programa SPSS. Antes de la interpretación se deben tener en cuenta las siguientes observaciones:

Para evaluar de forma global la validez de un modelo, el SPSS emplea tres medidas: la primera es el valor del -2LL, el cual mide hasta qué punto un modelo se ajusta bien a los datos, el resultado también recibe el nombre de desviación, cuanto más pequeño sea el valor mejor será el ajuste. Un modelo perfecto tendría un valor de -2LL muy pequeño (idealmente cero).

Las otras dos medidas son Coeficientes de Determinación (R^2), los cuales son el R^2 de Cox y Snell y R^2 de Nagelkerke que son parecidos al que se obtienen en la regresión lineal, éstos expresan la proporción (en tanto por uno) de la variación explicada por el modelo. El primer coeficiente se basa en la comparación del log de la verosimilitud (LL) para el modelo respecto al log de la verosimilitud (LL) para un modelo de línea base. Sus valores oscilan entre 0 y 1.

La R^2 de Nagelkerke es una versión corregida del coeficiente anterior, el cual tiene un valor máximo inferior a 1, incluso para un modelo “perfecto”. La R^2 de Nagelkerke corrige la escala del estadístico para cubrir el rango completo de 0 a 1. Un modelo perfecto tendría el valor de uno.

El modelo realizado arrojó el valor de .440 para la R^2 de Cox y Snell, lo que indica que el 44% de la variación de la variable dependiente es explicada por las variables incluidas en el modelo. Para la R^2 de Nagelkerke el valor fue de .662, indicando que el 66.2% de la variación de la variable dependiente es explicada por las variables incluidas en el modelo (anexo 4). Por lo anterior se puede concluir que la medida de bondad de ajuste para el modelo realizado es satisfactoria.

Por otro lado a fin de probar la hipótesis nula respecto a que todos los coeficientes de pendiente son simultáneamente iguales a cero ($\beta_1 = 0$) el equivalente a la F en el modelo de regresión lineal es el estadístico de Wald, además del estadístico

anterior, el programa también ofrece el valor de significación estadística y el de OR ($\exp(\beta_1)$).

A continuación se presenta el análisis de los resultados del modelo para cada una de las variables de la investigación. Para interpretar los coeficientes de las variables, es necesario saber que cada coeficiente es un coeficiente de pendiente, es decir, mide los cambios en los valores estimados en el Logit correspondiente al cambio del valor de la regresada dada. Por lo tanto si el valor del coeficiente, por ejemplo, β_1 es mayor que cero, se dice que X_1 aumenta, la probabilidad de que Y sea cercano a uno también aumenta. Así, un coeficiente > 0 siempre está relacionado con un aumento en la probabilidad de $Y=1$, mientras que un coeficiente negativo siempre está relacionado con una baja probabilidad de $Y=1$.

Antes de mostrar los cuadros de resultados del modelo se presenta la matriz de correlaciones entre las variables.

Las correlaciones miden cómo las variables u órdenes de rango están relacionados. El coeficiente de correlación de Pearson es una medida de la asociación lineal entre dos variables. Los valores del coeficiente de correlación oscilan de -1 a 1. El signo del coeficiente indica la dirección de la relación y su valor absoluto indica su fuerza, grandes valores absolutos indican relaciones más fuertes.

En la matriz de correlaciones se observa que la variable dependiente está relacionada de manera positiva con todas las variables independientes, siendo las más representativas la de relaciones con proveedores y la de relaciones con clientes, la menos significativa como muestra la matriz es la de especialización de los recursos. La correlación de todas las variables es significativa a un nivel del .01 y al .05 (cuadro 12).

Cuadro 12
Matriz de correlaciones

		VC	CPM	ERM	IM	MAPM	RCM	RPM
VC	Correlación de Pearson	1	.192**	0.196*	.305**	.198**	.382**	.506**
	Sig. (bilateral)		.000	.023	.000	.000	.002	.001
	N	71	71	71	71	71	71	71
CPM	Correlación de Pearson	.192**	1	.614**	.170*	.583**	.445**	.550**
	Sig. (bilateral)	.000		.000	.025	.000	.000	.000
	N	71	71	71	71	71	71	71
ERM	Correlación de Pearson	0.196*	.614**	1	0.190*	.407**	.456**	.432**
	Sig. (bilateral)	.023	.000		.020	.000	.000	.000
	N	71	71	71	71	71	71	71
IM	Correlación de Pearson	.305**	0.170*	0.190*	1	0.148*	.235*	0.201*
	Sig. (bilateral)	.000	.025	.020		.022	.020	.020
	N	71	71	71	71	71	71	71
MAPM	Correlación de Pearson	.198**	.583**	.407**	0.148*	1	.364**	.394**
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.022		.002	.001
	N	71	71	71	71	71	71	71
RCM	Correlación de Pearson	.382**	.445**	.456**	.235*	.364**	1	.265*
	Sig. (bilateral)	.002	.000	.000	.020	.002		.025
	N	71	71	71	71	71	71	71
RPM	Correlación de Pearson	.506**	.550**	.432**	0.201*	.394**	.265*	1
	Sig. (bilateral)	.001	.000	.000	.020	.001	.025	
	N	71	71	71	71	71	71	71

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

En los siguientes cuadros de resultados se observa que todos los coeficientes de las variables son significativos a un nivel del 5%, en los cuadros se observa cada uno de los coeficientes (β) de las 6 variables elegidas como independientes.

Cuadro 13
Resultados de la variable Mecanización y automatización de los procesos

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a	MAPM	1.567	0.943	4.085	1	.041	4.792
	Constante	-3.763	2.769	1.676	1	.195	0.023

FUENTE: Elaboración propia con base en resultados obtenidos en la regresión del modelo Logit.

La variable Mecanización y automatización de los procesos tiene un valor de 1.5, es decir, si esta variable aumenta en 1 unidad la ventaja competitiva aumentará en 1.5. En términos de probabilidad tomando en consideración el antilogaritmo con base *e* del coeficiente de la pendiente (1.5) se obtiene el resultado de 4.79, entonces, se puede señalar que las empresas que cuentan con mejor tecnología en sus procesos que la de sus competidores son 5 veces más propensas a generar una ventaja competitiva en Mecanización y automatización en los procesos (cuadro 13).

Cuadro 14
Resultados de la variable Calidad de los procesos

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a	CPM	1.169	0.824	4.126	1	.037	3.219
	Constante	-3.763	2.769	1.676	1	.195	0.023

FUENTE: Elaboración propia con base en resultados obtenidos en la regresión del modelo Logit.

La segunda variable Calidad de los procesos también tiene efecto positivo sobre la ventaja competitiva ya que tiene un valor de 1.16, es decir, si esta variable incrementa en 1 unidad la ventaja competitiva aumentará en 1.16 unidades. En términos de probabilidad tiene un valor de 3.21 y se puede señalar que las empresas que cuentan con certificaciones de calidad en sus procesos son 3 veces más propensas a generar una ventaja competitiva en calidad que las demás (cuadro 14).

Cuadro 15
Resultados de la variable Especialización de los recursos

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a	ERM	1.260	0.781	3.346	1	.023	3.525
	Constante	-3.763	2.769	1.676	1	.195	0.023

FUENTE: Elaboración propia con base en resultados obtenidos en la regresión del modelo Logit.

El coeficiente de la variable Especialización de los recursos tiene un valor de 1.26, es decir, si esta variable incrementa en 1 unidad la ventaja competitiva aumentará en 1.26 unidades. Esta variable tiene un efecto positivo sobre la variable dependiente. En términos de probabilidad tiene un valor de 3.52, por lo tanto, se puede decir que las empresas que cuentan con recursos humanos lo suficientemente capacitados y/o especializados en el área en que laboran son 4 veces más propensas a generar una ventaja competitiva en especialización de los recursos (cuadro 15).

Cuadro 16
Resultados de la variable Relación con proveedores

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a	RPM	2.311	1.048	4.440	1	.032	10.085
	Constante	-3.763	2.769	1.676	1	.195	0.023

FUENTE: Elaboración propia con base en resultados obtenidos en la regresión del modelo Logit.

El valor de la tercera variable Relaciones con proveedores es de 2.31, lo que significa que si esta variable aumenta en 1 unidad la ventaja competitiva aumentará en 2.31 unidades. En términos de probabilidad tiene un valor de 10.08, por lo tanto, se puede decir que las empresas que manejan buenas relaciones con sus proveedores son 10 veces más propensas a generar una ventaja competitiva de esta variable (cuadro 16).

Cuadro 17
Resultados de la variable Relación con clientes

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a	RCM	2.160	0.922	4.172	1	.043	8.671
	Constante	-3.763	2.769	1.676	1	.195	0.023

FUENTE: Elaboración propia con base en resultados obtenidos en la regresión del modelo Logit.

El valor de 2.16 corresponde a la cuarta variable de Relaciones con clientes, éste nos indica que si dicha variable se incrementa en 1 unidad la ventaja competitiva aumentará en 2.16 unidades. En términos de probabilidad se obtiene el resultado de 8.67, por lo tanto, se puede decir que las empresas que manejan buenas relaciones con sus clientes son 9 veces más propensas a generar una ventaja competitiva de esta variable (cuadro 17).

Cuadro 18
Resultados de la variable Innovación

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a	IM	2.001	0.834	4.005	1	.044	7.396
	Constante	-3.763	2.769	1.676	1	.195	0.023

FUENTE: Elaboración propia con base en resultados obtenidos en la regresión del modelo Logit.

El valor para la sexta variable es de 2.0, por lo que si la Innovación incrementa en una unidad la ventaja competitiva aumentará en 2.0 unidades. En términos de probabilidad tomando en consideración el antilogaritmo con base *e* del coeficiente de la pendiente de la pendiente (2.0) se obtiene el resultado de 7.39, por lo tanto, se puede decir que las empresas que cuentan con productos o procesos diferentes o únicos que los de sus competidores son 7 veces más propensas a generar una ventaja competitiva en innovación (cuadro 18).

Para finalizar se presentan en forma de resumen las variables de la investigación con sus diferentes valores de la estimación del modelo Logit (cuadro 19).

Cuadro 19
Resumen de los resultados del modelo Logit

Variables	Coefficiente	E.T.	Wald	Sig.	Exp(B)
Relaciones con proveedores	2.311	1.048	4.440	.032	10.085
Relaciones con clientes	2.160	0.922	4.172	.043	8.671
Innovación	2.001	0.834	4.005	.044	7.396
Mecanización y automatización de los procesos	1.567	0.943	4.085	.041	4.792
Especialización de los recursos	1.260	0.781	3.346	.023	3.525
Calidad en los procesos	1.169	0.824	4.126	.037	3.219

FUENTE: Elaboración propia con base en resultados obtenidos en la regresión del modelo Logit.

Como puede observarse todas las variables son significativas a un nivel de .05, y se puede decir que dichas variables inciden positivamente en la generación de ventajas competitivas dentro de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora del municipio de Los Reyes, Michoacán (cuadro 19).

Se puede afirmar también que las variables de Relaciones con clientes y de Relaciones con proveedores son las que inciden más en la determinación de la ventaja competitiva, mientras que las variables de Especialización de los recursos y de Calidad en los procesos son las que menos influyen en la determinación de la ventaja competitiva dentro de la cadena de valor de la zarzamora.

5.3 Prueba de hipótesis

La prueba de hipótesis tiene como finalidad el aceptar o rechazar una afirmación que generaliza a una población, es decir, verificar si son correctas las declaraciones de los parámetros de determinada población.

En este caso para el modelo propuesto de la ventaja competitiva de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora del municipio de Los Reyes, Michoacán, se propuso la siguiente hipótesis general: la calidad en los procesos, la innovación, la mecanización y automatización de los procesos, la especialización de los recursos, las relaciones con clientes y proveedores son

factores que inciden de manera positiva en la determinación de ventajas competitivas de los agentes económicos de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán.

De acuerdo a los resultados obtenidos del análisis descriptivo y econométrico realizado con la información recabada mediante encuestas aplicadas a las empresas que conforman la cadena de valor, se afirma que dichas variables propuestas sí inciden en la determinación de la ventaja competitiva, por lo tanto, se puede aceptar la hipótesis general ya que las variables son necesarias para generar ventajas competitivas dentro de la cadena.

Los valores de los coeficientes para todas las variables indican una relación positiva con la variable dependiente, entonces se puede afirmar que la presencia de las mismas en las empresas que conforman la cadena de valor se asocia con el aumento en la probabilidad de la variable dependiente. Así aumentará la probabilidad de la existencia de una ventaja competitiva si las empresas cuentan con dichas variables.

CONCLUSIONES

En la presente investigación se abordó el tema de la ventaja competitiva en la cadena de valor de las empresas de exportadoras de zarzamora del municipio de Los Reyes, Michoacán. Una vez realizado el análisis de los resultados obtenidos se encontró que las características que presenta actualmente la cadena de valor en relación con la calidad en los procesos, la automatización y mecanización de los procesos, la especialización de los recursos, la innovación y las relaciones con clientes y proveedores pueden considerarse determinantes de ventajas competitivas de la cadena de valor que permiten su desarrollo y mejoramiento.

Primeramente, refiriéndose a la colaboración que existe entre los diferentes eslabones de la cadena se considera lo siguiente: la mayoría de las empresas dentro de la cadena (76.06%) tienen una interacción continua entre ellas, la cual facilita el proceso de negociación, este sentido se establece que el eslabón de los productores es el que tiene una mayor interacción.

En relación a la calidad de los productos y/o servicios que se ofrecen dentro de la cadena se mostró que solamente 25 del total de las empresas poseen productos y/o servicios de superior calidad a la de sus competidores. Lo anterior indica que la mayoría de las empresas no han logrado alcanzar niveles de calidad superiores a los de sus competidores en los productos y/o servicios que ofrecen. Los dos eslabones que destacan por poseer una ventaja competitiva en el nivel de calidad son el de comercialización y el de proveedores de insumos.

La tercera característica analizada es el manejo de tecnología dentro de la cadena, en la cual se establece que 42 empresas utilizan tecnología avanzada para realizar sus procesos, y solamente 8 empresas, las cuales pertenecen al eslabón de comercialización son las que destacan por poseer una ventaja competitiva en tecnología, pues la que utilizan es mejor que la de sus competidores.

En relación con la capacidad de las empresas de ofrecer productos a precios tan bajos o más bajos que sus competidores se dice que únicamente 20 son capaces de ofrecer los precios más bajos. El eslabón que se considera que tiene una ventaja competitiva sobre las demás es el de proveedores de insumos pues es el que cuenta con la mayoría de las empresas que pueden manejar precios competitivos dentro de la cadena.

La quinta característica analizada es la diferenciación de los productos y/o servicios que se ofrecen entre las empresas de la cadena de valor, de la cual se establece que 63 de las empresas que conforman la cadena de valor no manejan productos o servicios diferentes a los de sus competidores. Lo anterior indica que la mayoría de las empresas no cuenta con una ventaja competitiva de este tipo dentro de la cadena, sin embargo, en el análisis se presentaron 8 empresas que si manejan productos diferenciados, dichas empresas forman parte del eslabón de empresas industriales excepto 2 que forman parte del de proveedores de insumos.

La capacidad de las empresas de adaptar los productos y/o servicios que ofrece de acuerdo con las necesidades cambiantes de sus clientes, muestra que 53 empresas son capaces de hacer este tipo de adaptación a los productos que ofrecen. El eslabón que destaca en esta característica es el de comercialización pues todas las empresas que lo conforman son capaces de adaptar tanto sus procesos como sus productos y/o servicios a las necesidades que sus clientes les demanden.

De acuerdo a los resultados descriptivos y econométricos, las variables con mayor incidencia o importancia en la determinación de ventajas competitivas de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora del municipio de Los Reyes, Michoacán son en orden de significancia: la de relaciones con proveedores, la de relaciones con clientes, la innovación, la mecanización y automatización de los procesos, la calidad en los procesos y la especialización de los recursos. Así pues, en relación con los objetivos y las preguntas de investigación se concluye lo siguiente:

- Las relaciones con proveedores de las empresas constituyen la variable más significativa para la determinación de ventajas competitivas. Esta variable tiene una incidencia positiva ya que las empresas cuentan con una buena interacción social con sus proveedores, la cual es necesaria para reducir sus costos de producción y desempeñar eficazmente los procesos.
- Las relaciones con clientes es la segunda variable más significativa en la determinación de ventajas competitivas. Si una empresa cuenta con buenas relaciones con sus clientes tiene mayores posibilidades de obtener una ventaja competitiva en este aspecto y por lo tanto, la adquisición de ésta tiene como resultado el incremento de las ventas de sus productos o servicios, y la posibilidad de desplazar del mercado a sus competidores. El análisis arroja que más del 50 % de las empresas tienen buenas relaciones con sus clientes.
- La innovación tanto en productos como en procesos es la tercera variable con mayor importancia en la determinación de ventajas competitivas. Las empresas que consideran diferenciarse de sus competidores tienden a crear productos innovadores por medio de procesos que también lo son. Dentro de la cadena solamente 8 empresas son las que toman en cuenta esta variable para posicionar sus productos.
- La mecanización y automatización de los procesos influye positivamente en la determinación de ventajas competitivas. El 59.15 % de las empresas aseguran poseer la tecnología adecuada en sus procesos para realizarlos de manera eficaz. Se puede concluir que un poco más de la mitad de las empresas dentro de la cadena cuentan con una ventaja competitiva respecto de esta variable.

- La especialización de los recursos es otra variable que tiene influencia positiva en la determinación de ventajas competitivas ya que las capacidades y habilidades del personal de una empresa son necesarias para desempeñar correctamente cada uno de los puestos que conforman la empresa. 43 de las 71 empresas evalúan de manera continua el personal con el que cuentan, por lo tanto éstas tienen más posibilidades de obtener una ventaja competitiva de este tipo.
- La calidad en los procesos es la variable que menos influencia tiene sobre la determinación de ventajas competitivas, las empresas estudiadas que cuentan con certificaciones de calidad en sus procesos, debido a los requerimientos sanitarios, tienen una ventaja en calidad respecto de los competidores, lo cual garantiza la elección de sus productos por parte de los consumidores tanto nacionales como internacionales.

RECOMENDACIONES

La presencia de una ventaja competitiva dentro de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora del municipio de Los Reyes, Michoacán debe ser vista como una oportunidad de generar desarrollo y crecimiento económico en dicho estado. Los procesos eficientes dentro de la cadena pueden ser replicados en otras industrias con el fin de mejorar la actividad productiva, industrial y comercial de México. Una vez concluida la tesis, se considera interesante proponer las siguientes recomendaciones:

Es necesario que se redefinan programas de apoyo a la industria de la zarzamora en el municipio de Los Reyes, Michoacán. Los integrantes de la cadena de valor se basan principalmente en la reinversión de sus utilidades, siendo necesarias líneas de financiamiento oportunas y adecuadas para inversión de tecnología a mediano y largo plazo, el proceso de cultivo de zarzamora es altamente intensivo en capital y requiere de tecnificación constante.

Es importante resaltar que a pesar de que la mayoría de las empresas (76.06%) que conforman la cadena tienen buena relación entre ellas, hace falta reforzar la colaboración de algunos eslabones como el de empresas industriales, exportadoras y de servicios. Es indispensable desde la política pública, estimular un proceso de renovación y modernización de la cadena, que integre a todos los eslabones y los haga partícipes de las múltiples actividades que se llevan a cabo dentro de ella, con el fin de elevar el nivel de colaboración entre ellos y fortalecer sus relaciones, pues las empresas deben tener en cuenta que éstas determinan gran parte del éxito de cualquier organización en los mercados nacionales e internacionales.

Es una necesidad fundamental la orientación y apoyo a empresas productoras, industriales y prestadoras de servicios que tengan posibilidad e interés de dirigir y aumentar parte de sus recursos económicos a la calidad de los productos y/o servicios que ofrecen, mediante planes y proyectos que detallen y evalúen la posibilidad de elevar el nivel de calidad.

La cadena de valor de la zarzamora en el municipio de Los Reyes, Michoacán carece de un eslabón industrial desarrollado, son pocas las empresas que conforman, por ello es importante que se trabajen convenios con el gobierno y asociaciones de fomento agrícola que permitan el avance de esta importante parte de la cadena, pues la comunidad de la región tendría más oportunidades de empleo, y se generarían productos de alto valor agregado para atender los mercados exigentes tanto nacionales como internacionales.

La participación de universidades y centros de investigación en el análisis de la industria de la zarzamora es esencial para el desarrollo de la cadena de valor, gracias a su capacidad multidisciplinaria para poder generar productos y/o procesos diferenciados que le permitan al fruto obtener una ventaja competitiva en mercados internacionales, además de poder brindar soluciones a los problemas que se presenten en la cadena de valor de este producto.

Un criterio fundamental que no se debe dejar de lado es que la participación y eficiencia del gobierno y la banca de fomento resultan imprescindibles para facilitar el proceso de producción y con ello apoyar a mejorar la competitividad de la zarzamora del municipio de Los Reyes, Michoacán, misma que al aumentar genera beneficios no sólo al estado, sino a todo el país.

Por otro lado, se deben establecer políticas públicas orientadas a incentivar el consumo nacional de la zarzamora ya que es muy bajo, de esta manera, en la medida en que crezca el consumo nacional de la zarzamora, cuando las organizaciones dentro de la cadena se integren eficientemente, los precios al productor se incrementarán.

Por último, se debe tomar en cuenta que el fortalecimiento de cada una de las variables elegidas como independientes en el modelo logit utilizado en la presente investigación mejora de manera conjunta la capacidad de la cadena de valor para generar ventajas competitivas.

BIBLIOGRAFÍA

- Abdel, G. y Romo, D. (2004), "Sobre el concepto de competitividad", *Revista del Centro de estudios de competitividad del ITAM*, DTEC 04-01, Enero, México.
- Ambastha, A. y Momaya, K. (2004), "Competitiveness of Firms: Review of Theory, Frameworks and Models", *Singapore Management Review*, Vol. 26, pp. 45-61.
- Amit, R. y Zott, C. (2001), "Value Creation in e-Business", *Strategy Management Journal*, Vol. 22, pp. 493-520.
- Amofah, P; Ijaz, A. (2005), "Objectives, strategies and expected benefits of customer relationship management", Tesis de Maestría Electronic Commerce, Lulea University of Tecnology, ISSN 1653
- Apolinar, J. (2011), *Análisis de la Cadena de Valor de las Empresas Exportadoras de Aguacate de la Región de Uruapan Michoacán*, Tesis para obtener el grado de doctor en ciencias en Negocios Internacionales, Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Appleyard D. y Field A. (2003), *Economía Internacional*, Cuarta Edición, Ed. Mc Graw-Hill, Colombia.
- ASCISC, Gobierno del estado de Chihuahua (2002) Potencial Agroindustrial para el cultivo de Frutillas en el Estado de Chihuahua, México.
- Barney, J.B.; Ray, G.; Muhanna, W. A. (2004), "Capabilities, business, processes, and competitive advantage: choosing the dependent variable in empirical tests of the resource-based view", *Strategic Management Journal*, Vol. 25, pp. 23-37.
- Barry N. (1993), *La pequeña empresa como gran negocio: Manual de orientación*, Corpindustria, Cedinco, Caracas, Venezuela.

- Bell, D. (2004), *Grocery and Food Service Trends*, National Farms Products.
- Bernal, C. (2000), *Metodología de la Investigación para la Administración y Economía*, Pearson Education, 1era. edición, Colombia.
- Bonales, J. y Sánchez, M. (2003), *Competitividad internacional de las empresas exportadoras de aguacate: El Aguacate Michoacano en el Mercado Norteamericano*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1era. edición, México.
- Borgatti, S. P. (1998), *La recolección de datos para redes completas*, Instrucción SNA instrucción. <http://www.analytictech.com/networks/data.htm>.
- Borras, M., Ernest, D. y Haggard S. (2000), *International Production Networks in Asia, Rivalry or Riches?*, London Routledge.
- Booth, M. y Philip, G. (1997). "Technology, competencies and competitiveness: The case for reconfigurable and flexible strategies." *Journal of Business Research*, Vol.41, pp. 29-40.
- Bratic D., (2011) "Achieving a Competitive Advantage by SCM", *BIMA Business Review*, Vol. 20, pp.1-13.
- Brouthers, K.D. y Brouthers, L.E. (1997), "Explaining national competitive advantage for a small European country: A test of three competing models", *International Business Review* Vol. 6 pp. 53-70.
- Chávez, F. J. (2004), *Competitividad de las empresas que exportan fresa a los Estados Unidos de América, ubicadas en el valle de Zamora, Michoacán*, Tesis para obtener el grado de doctor en ciencias administrativas, Escuela Superior de Comercio y Administración, Instituto Politécnico Nacional.
- Chiavenato, I. (2001). *Administración de recursos humanos*. México: Mc. Graw Hill
- Cho, D.S. (1994), "A dynamic approach to international competitiveness: The case of Korea", *Journal of Far Eastern Business*, Vol. 1, pp 17-36.

- Clark, J.R., Stafne, E.T., Finn, C.E. (2007), "Blackberry breeding and genetics", *Plant Breeding Review*, No. 29, pp. 19-44.
- Clark, J.R. y Finn, C.E. (2011), "Blackberry breeding and genetics", *Global Science Books*, University of Arkansas, Special Issue, pp. 27-43.
- Daniel, J.N. y Dudhade, P.A., (2010), Analisis of Economic Characteristics of Value Chains of three underutilized Fruits of India, Research Report No. 3.
- De las Casas, P.L., Trejos R.A. y Cáceres R. (1997), *Modernización en la Institucionalidad de la Agricultura y Medio Rural*, IICA, San José Costa Rica.
- Dolan, S., Schuler, R. y Cabrera, R. (2003). La gestión de los recursos humanos. México: Mc. Graw Hill.
- Dosi, G., (1988), "Sources, procedures, and Microeconomic Effects of Innovation". *Journal of Economic Literature*; No. 23 Vol. 26. pp. 1120-1171.
- Dood, M.C. (2007), Transport Logistics and the Fruit Export Value, Program Manager, Post Harvest Innovation Programe.
- Department of Agriculture of United States (2011).
- Dyer, J. H.; Sing, H. (1998), Dyer, J.H., Singh, H., 1998, "The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage", *Academy of Management Review*, Vol. 23, pp. 660 – 679.
- Echautegui (2005), "Modulo de estudios sobre modelos logit y probit" *Revista de economía de la Universidad de Puerto Rico*, consultado en noviembre de 2013 desde <http://economía.uprrp.edu/notas%20de%clasede%207.pdf>
- Escalante R., Catalán, H. y Galindo L. (2007), "Evolución del producto del Sector Agropecuario Mexicano, 1960.2002: algunas regularidades empíricas" *Cuadernos de Desarrollo Rural*, No.54, pp. 87-112.
- Escudero M. (2005), *Almacenaje de productos* (2ª reimpresión), Madrid España: International Thomson Editores, 1era.edición.

- European Commission Statistics (2011), consultado en noviembre de 2012
- Fearne, A. (1998), "The Evolution of Partnerships in the Meat Supply Chain: Insights From The British Beef Industry", *International Journal of Supply Chain Management*, Vol.3, pp.214-231
- Food and Agriculture Organization Statistics (2010).
- Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura, (2011), Boletín informativo No.12, Vol. 64, México.
- Fundación Produce Michoacán (2010), La zarzamora en Michoacán.
- Fundación Produce Michoacán (2009), Michoacán orgánico
- Frances, A. (2001), *Estrategias para la Empresa en la América Latina*, Ediciones IESA Caracas.
- Garrigós F., Palacios, D. y La piedra R. (1999), "Las tecnologías de información y las alianzas estratégicas como fuentes de ventaja competitiva en el sector turístico" Dpto. Administración de Empresas y Marketing, Universidad Jaime I de Castellón, <http://www.turismo.uma.es/turitec/turitec/actas/1999/17.pdf> (consultado el 23 de mayo de 2013).
- Gereffi, G. y Korzeniewicz, M. (1994), *Commodity Chains and Global Capitalism*, Westport, CT. Praeger.
- Gereffi, G., Humphrey J., Kaplinsky R. y Sturgeon T.J., (2001), "Introduction: Globalisation, Value Chains and Development", *IDS Bulletin*, Vol. 32, No. 3.
- González, J. (2010), "La competitividad de la fresa de Zamora Michoacán en el mercado externo de Estados Unidos, 1990-2006", ININEE, Morelia Michoacán.
- Gujarati, D y Porter, D (2010), *Econometría*, Mc Graw Hill, 5ta edición, México.
- Hansen y Mowen (1996), Administración de costos y control, México, International Thompson Editores, S.A.

- Hernández, R., Fernández, C. Y Baptista, P., (2003), *Metodología de la Investigación*, Mc Graw Hill, México
- Herrman, C. S. (2009). "Fundamentals of Methodology", a series of papers On the *Social Sciences Research Network (SSRN)*.
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006), *Metodología de la investigación*, (4a. ed.) México D. F.: McGraw-Hill
- Hill, T. & R. Westbrook (1997). "SWOT Analysis: It's Time for a Product Recall". *Long Range Planning* Vol.30, pp. 46–52.
- Hughes, D. and Merton, I. (1996), "Partnership in Produce: The J. Sainsbury Approach to Managing the Fresh Produce Supply Chain", *Supply Chain Management* Vol.1, pp.4-6.
- Iglesias, D. H. (2001), "El papel de la articulación entre los componentes del sistema agroalimentario", *Competitividad de las Pymes Agroalimentarias*, Cuaderno técnico No 20, Coronado, mayo.
- INEGI (2012), *Actividad económica por estados*, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Jarazzo A. (1997), *La aplicación de costos a la cadena de valor*, Quinto Congreso Internacional de Costos, Productividad y Rentabilidad, Acapulco.
- Juárez M. (2009), "Zarzamoras y el Mercado Estadounidense", *Publicación Semanario "El Agropecuario"*, Octubre 2009.
- Kandampully, J. y Duddy, R. (1999), "Relationship marketing: a concept beyond the primary relationship", *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 17, No.7, pp.315 - 323
- Kalwani, M. y Narayandas, N. (1995), "Long-term manufacturer-supplier relationships. do they pay?", *Journal of Marketing* Vol. 59, No.1, pp.1-16.

- Kannegiesser M. (2010), "Value chain management in the chemical industry": Global value chain planning of commodities, springer-verlag.
- Kaplinsky, R. y Morris, M. (2001), A manual for value chain research, <http://www.lds.ac.uk/ids/global>.
- Kotter, P. (2004). Fundamentos de Mercadotecnia. Prentice-Hall, Cuarta Edición. México DF.
- Kothandaraman, P y Wilson D.T. (2001), "The Future of Competition: Value-Creating Networks" *Industrial Marketing Management*, Vol. 30, No.4, pp.379-389.
- Krugman P. (1979), "Increasing returns, monopolistic competition and international trade", *Journal of international economics*, Vol.9, No.4, November.
- Krugman P. (1980), "Scale economies, product differentiation and the pattern of trade", *American Economic Review*, Vol. 70, No. 5, December.
- Krugman P. (1981), "Intraindustry specialization and the gains from trade", *Journal of Political Economy*, Vol. 89, No 5, October.
- Krugman P. y Obstfeld M. (2007), *Economía Internacional: Teoría y Política*, Ed. Pearson.
- Lazzarini, S.L., Chaddad F.R. y Cook M.L. (2001), "Integrating Supply Chain and Network", *Journal on Chain and Network Science*, Vol.1, No.1, pp. 7-22.
- León, G. (2007) "Exportaciones en Michoacán", *Inforural*, vol. único, México.
- Málaga, J. y Williams, G. (2010), "La competitividad de México en la exportación de productos agrícolas", *Revista Mexicana de Agronegocios*, Vol. 14, No.21, pp. 295.
- Márquez J. y Díaz J. (2005), "Formación del recurso humano por competencias", *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, Vol. 6, No.1, pp. 85-105.

- Medina, E. (2003), "Modelos de elección discreta", Revista económica de la Universidad Autónoma de Madrid, consultado en noviembre 2013 en http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/eva/pdf/logit.pdf
- Menon, A. et al. (1999). "Antecedents and Consequences of Marketing Strategy Making". *Journal of Marketing* (American Marketing Association) Vol. 63, No. 2, pp.18–40.
- Mocciaro O. (1997), Gestión estratégica y dinámica de costos: cadena de valor y alianzas estratégicas, Quinto Congreso Internacional de Costos, Productividad y Rentabilidad, Acapulco.
- Morgan, R. y Hunt, S, (1994) "The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing", *Journal of Marketing*, Vol. 58, No. 3, pp. 20-38
- Morillo, M. (2005), "Análisis de la cadena industrial y de la cadena de valor agregado para las pequeñas y medianas industrias", *Actualidad Contable Faces*, enero-junio, Vol. 8, No.10.
- National Agriculture Statistics Service (2007), Database.
- Natural, Resource, Agriculture and Engineering Service (2007), Raspberry and Blackberry Production Guide, NRAES, 35 University of Connecticut.
- Navarro, E. y Santillán, A. (2007), *Clima y compromiso organizacional*, Tesis doctoral. Edición electrónica gratuita, extraído el 24 de septiembre de 2013 desde www.eumed.net/libros/2007c/340.
- Normann R. y Ramírez R. (1993), "Value Chain to Value Constellation: Designing Interactive Strategy", *Harvard Business Review*, Vol. 71.
- Oregon Blackberry and Raspberry Commission (2012), Document of Marionberry.
- Ochoa L. y De la Tejera B. (2004), "La zarzamora ante los retos productivos, del mercado y del desarrollo local", *Agronegocios*, UACH y UMSNH, No. 17.

- Paleta, G. (2012), "Territorios y ruralidades: Jornaleros agrícolas en el cultivo de zarzamora en el valle de Los Reyes, Michoacán, México", *Revista de Antropología Experimental*, No. 12, pp.17-28.
- Plan Rector del Sistema Producto Zarzamora en Michoacán (2010).
- Porter, M. (1880), "Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors", Free Press, New York.
- Porter, M. (1885), "Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance", Free Press, New York.
- Porter, Michael (1990), "The Competitive Advantage of Nations", *Harvard Business Review*, Vol. 68, No. 2, pp. 73-93.
- Porter, M. E. (1990) *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press, New York, 1990 & 1998
- Porter, M. (1991), "Towards a Dynamic Theory of Strategy", *Strategy Management Journal*, Vol.12, 95-117.
- Ramos, R.R. (2001), Modelo de evaluación de la competitividad internacional: Una aplicación empírica al caso de las Islas Canarias, Tesis para obtener el grado de doctor en ciencias económicas, Universidad de Palmas de Gran Canaria.
- Ramos R. (2010), Modelo de evaluación de la competitividad internacional: Una aplicación empírica al Caso de las Islas Canarias, Tesis Doctoral, Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Raikes P.M., Jensen F. y Ponte S. (2000), "Global commodity chain analysis and the French filiere approach: comparison and critique", *Economy and Society*, Vol. 29, No. 3, pp. 390-417.
- Richard Y. y Chang, Matthew E. Niedzwiecki (1999), *Mejora continua de procesos*, Ediciones Granica, Tec Consultores, Richard and Chang Associates.

- Roduner, D. (2005), "What is behind this, new key Word? And what is the role of development agencies in value chain development in developing countries," *Rural Development News*, pp.10-15.
- Quintero, J. y Sánchez, J. (2006), "La cadena de valor: una herramienta del pensamiento estratégico", *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, Vol. 8, No 3.
- Salkind, N. (1999), *Métodos de investigación*, México, D.F., Prentice Hall
- Secretaría Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (2008).
- Secretaría de Desarrollo Rural (2004), *Zarzamora Perfil Comercial*, Dirección de comercialización y planeación, México-Chile.
- Sellameén A. y Camacho A. (2012), "International Competitiveness and Target Markets of Blackberries", *Criterio Libre*, No.16, pp.23-42.
- Sheikhi, Narges; Azizi, Shahriar; Hosseini, Seyed Mahmood (2012), "An investigation on the effect of supply chain integration on competitive capability: an empirical analysis of Iranian food industry", *International Journal of Business and Management, Canadian Center of Science and Education*, Vol. 7, No. 5.
- Sherman, A., Bohlander, G. y Snell, S. (1999). *Administración de recursos humanos.*, Ed. International Thomson.
- SIACON (2010), Programa interactivo de base de datos.
- SIAP (2011, 2013), Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera
- Stabell' C. y Fjeldstad, Q. (1998), "Configuring value for competitive advantage: on chains, shops, and networks", *Strategic Management Journal*, Vol.19, No. 5, pp. 413–437.

- Stalk, G., Pecaut, D. & Burnett, B. (1999). Eliminar las imposiciones para conseguir un crecimiento notable, Estrategias de crecimiento, Harvard Business Review Deusto. Harvard Business Review, Vol.22.
- Strick B.C., Clark J.R., Finn C.E., Bañados M.P. (2007), "Worldwide Blackberry Production", *HortTechnology*, No. 17, pp. 205-213.
- Strick B.C. y Thompsom E. (2009), "Primocane fruiting blackberries: potential for extending harvest season and production regions", *HortScience*, No. 44, pp.23-34.
- Suhong, L., Bhanu R., Ragu-Nathan T. S.; Rao, Subba S., (2006), The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance, ELSEVIER OMEGA International Journal of Management Science, No. 34, pp.107-124.
- Swinnen, J.F.M (2006), The dynamics of vertical coordination in agrifood chains in Eastern Europe and Central Asia: Case Studies, The World Bank, Washington DC.
- Swinnen, J.F.M. y Maertens M. (2006), Globalization, Privatization, and Vertical Coordination in Food Value Chains in Developing and Transition Countries, LICOS Centre for Transitions Economics and Department of Economics, University of Leuven, Junio.
- Trondsen, T. (2007), The strategic role of the value chain in fish marketing, Norwegian College of Fishery Science, Tesis Doctoral, University of Tromsø, Norway.
- Villegas, J. (1998). *Administración de personal*. Caracas, Venezuela: Ed. Texto SRL.
- Woodruff, R. (1997), "Customer value: The next source for competitive advantage", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Spring 1997, Vol. 25, No. 2, pp 139-153.

Zarazúa, J.A., Almaguer, V. G. y Márquez, V.G. (2011), "Redes de Innovación en el Sistema Productivo Fresa en Zamora Michoacán", *Revista Chapingo, Serie Horticultura*, Vol.17, No.1, pp.51-60.

http://www.mckinsey.com/about_us/matrizMc/.

<http://www.asociaciónlatinoamericanadenutrición.com>

<http://www.oregon-berries.com/pick-a-berry/marionberry/>

http://www.oregon-berries.com/wp-content/uploads/2011/09/FRESH_MARION.pdf

<http://adelantemichoacan.com.mx/?p=227>

<http://competitividadagroempresarial.blogspot.mx/2009/10/zarzamoras-y-el-mercado-estadounidense.html>

ANEXOS

ANEXO 1				
MATRÍZ DE CONGRUENCIA				
PREGUNTAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES
¿Cuáles son los factores determinantes de ventajas competitivas en la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán?	Identificar los factores que determinan ventajas competitivas en la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán.	La calidad en los procesos, la innovación, la mecanización y automatización de los procesos, la especialización de los recursos, las relaciones con clientes y proveedores son factores que inciden de manera positiva en la determinación de ventajas competitivas de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán.	Variable dependiente: Ventaja competitiva Variables independientes: Calidad en los procesos Mecanización y automatización de los procesos Especialización de los recursos Las relaciones con clientes y proveedores La innovación	Porter (1985) señala que por ventaja competitiva se entienden todas las características o atributos de un producto o servicio que le dan una cierta superioridad sobre sus competidores inmediatos.
¿De qué forma la calidad en los procesos determinan ventajas competitivas en la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán?	Determinar en qué medida influye la calidad en los procesos en la determinación de ventajas competitivas de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán.	La ventaja competitiva de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán está influenciada positivamente por la calidad en los procesos.	Variable dependiente: Ventaja competitiva Variable independiente: Calidad en los procesos	Ishikawa (1988) manifiesta que "la calidad es aquella que cumple los requisitos de los consumidores" e incluye el costo entre estos requisitos. Manifestó que la empresa tienen como objetivo fundamental mejorar la calidad de los procesos y el entorno de trabajo.
¿En qué medida afecta la innovación en la determinación de ventajas competitivas en la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán?	Explicar de qué forma afecta la innovación a la determinación de ventajas competitivas de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán.	La ventaja competitiva de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán está determinada positivamente por la innovación.	Variable dependiente: Ventaja competitiva Variable independiente: Innovación	La innovación tiene un papel fundamental en el crecimiento económico de un país, y se da principalmente al interior de las empresas. La competitividad de las empresas depende en gran parte de los avances tecnológicos suscitados a través del tiempo (Cruz y Aguilar, 2011).

PREGUNTAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES
<p>¿De qué forma la mecanización y automatización de los procesos determinan ventajas competitivas en la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán?</p>	<p>Conocer en qué forma determina la mecanización y automatización de los procesos a las ventajas competitivas de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán.</p>	<p>La ventaja competitiva de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán se ve afectada positivamente por la mecanización y automatización de los procesos.</p>	<p>Variable dependiente: Ventaja competitiva</p> <p>Variable independiente: Mecanización y automatización de los procesos</p>	<p>Para que una empresa genere competencia es necesaria la mecanización y automatización de sus métodos y procedimientos, ejecutando tareas que permiten eficacia dentro de la empresa (Pratten, 1991).</p>
<p>¿De qué manera afecta la especialización de los recursos en la determinación de ventajas competitivas en la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán?</p>	<p>Establecer en qué medida influye la especialización de los recursos en la determinación de ventajas competitivas de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán.</p>	<p>La ventaja competitiva de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán se ve influenciada positivamente por la especialización de los recursos.</p>	<p>Variable dependiente: Ventaja competitiva</p> <p>Variable independiente: Especialización de los recursos</p>	<p>Dolan y otros (2003) conciben la formación o especialización como un "conjunto de actividades dirigido a mejorar el rendimiento presente aumentando la capacidad del personal a través de sus conocimientos, actitudes y habilidades", es decir; se refiere a la mejora de las habilidades que se necesitan para rendir mejor en el puesto actual.</p>
<p>¿Cómo influyen las relaciones con clientes y proveedores en la determinación de ventajas competitivas en la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán?</p>	<p>Determinar cómo influyen las relaciones con clientes y proveedores en la determinación de ventajas competitivas de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán.</p>	<p>La ventaja competitiva de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en Los Reyes, Michoacán está determinada positivamente por las buenas relaciones con clientes y proveedores.</p>	<p>Variable dependiente: Ventaja competitiva</p> <p>Variable independiente: Relaciones con clientes y proveedores</p>	<p>Los vínculos o las relaciones que se generan dentro de la cadena de valor reciben también el nombre de eslabones. Los eslabones son las relaciones entre la manera en la que se desempeña una actividad y el costo o desempeño de otra. La ventaja competitiva generalmente proviene de los eslabones entre las actividades (Porter, 1991 y Hughes y Merton, 1996).</p>

ANEXO II INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales

Maestría en Ciencias de Comercio Exterior



Encuesta sobre el análisis de la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora

El objetivo de esta encuesta es recabar información sobre las actividades desarrolladas por los agentes económicos de la cadena de valor de la zarzamora en la región de Los Reyes Michoacán con el fin de complementar la investigación de mi tesis de maestría que actualmente curso en el Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales (ININEE), el cual forma parte de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) en donde soy becario de CONACYT.

Al responder esta encuesta el anonimato está garantizado completamente, ya que a cada una de las empresas se le asignará una clave o código para poder identificarlas. Así mismo es conveniente aclarar que no hay respuestas correctas o erróneas, lo importante es indicar el estado real en el que se encuentra su empresa.

No.	
Fecha	

Datos demográficos				
Nombre de la empresa				
Dirección		Municipio		
Actividad de la empresa		No de empleados		
Puesto que usted ocupa en la empresa		Antigüedad en el puesto		
Indique con una X su último grado de estudios	1) Primaria			
	2) Secundaria			
	3) Bachillerato			
	4) Carrera técnica			
	5) Superior			
	6) Postgrado			
Indique en relación con sus costos totales cual ha sido el porcentaje de utilidad de su empresa en los últimos 3 años			2010	%
			2011	%
			2012	%
Indique cual es el volumen de ventas anuales (Toneladas)				
A qué mercado(s) dirige su producto				
Indique el nombre de su marca				
Su empresa considera que la relación con sus clientes y proveedores, la calidad en los procesos, la mecanización y automatización de los procesos, la especialización de los recursos humanos y la innovación son determinantes para la creación de un ventaja competitiva				
Si		No		

Instrucciones: Marque con una X la opción que más refleje las condiciones presentes de su empresa.

Situación de la empresa en relación con sus competidores				
1.Su empresa colabora frecuentemente con los diferentes agentes del Sistema Producto Zaramora				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
2. Sus competidores buscan igualar la calidad de los productos y/o servicios que ofrece su empresa				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
3. Su empresa maneja la tecnología mejor a la de sus competidores				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
4.Su empresa es capaz de ofrecer precios tan bajos o más bajos que sus competidores				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
5.Su empresa ofrece productos y/o servicios diferentes a los de los competidores				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
6.Su empresa es capaz de adaptar sus productos y o servicios a las necesidades cambiantes de sus clientes				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Mecanización y Automatización en los procesos				
7.La tecnología es una herramienta que utiliza su empresa para lograr la eficiencia en los procesos				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
8.Su empresa dispone de tecnología que es capaz de reducir los costos de producción a un nivel muy bajo				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
9.La productividad de su empresa aumenta debido al uso de tecnología en los procesos				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
10.La mayoría de los procesos en su empresa requieren el uso de tecnología				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
11.Su empresa maneja la tecnología como una herramienta para aumentar su competitividad				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
La especialización de los recursos				
12.Su empresa cuenta con personal que tenga la formación y capacitación adecuada para realizar sus procesos				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
13Periódicamente la empresa proporciona cursos o talleres para capacitar a su personal				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
14.Su empresa considera indispensable la capacitación de su personal para mejorar sus procesos/servicios				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo

15.Regularmente su empresa mide y evalúa el grado de especialización de su personal en cada departamento					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
16. Su empresa maneja la capacitación del personal como una herramienta para aumentar su competitividad.					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
Calidad en los procesos					
17.Las certificaciones de calidad otorgan competitividad a su empresa					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
18.Las certificaciones de calidad son un requisito indispensable para sus clientes					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
19.Los empleados de su empresa conocen perfectamente los requerimientos para obtener normas de calidad					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
20.Los certificados de calidad facilitan los negocios con sus socios comerciales					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
21. Su empresa es capaz de competir con base a la calidad que ofrece en sus productos y/o servicios					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
Relación con clientes					
22.Periódicamente su empresa interactúa con los clientes para establecer la fiabilidad, la capacidad de respuesta y otros estándares					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
23.Con frecuencia su empresa mide y evalúa la satisfacción del cliente					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
24.Su empresa adecúa los procesos/servicios para mejorar la interoperabilidad con sus clientes					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
25. Con frecuencia su empresa otorga ayuda a sus clientes					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
26. Regularmente su empresa estudia y determina las expectativas futuras de sus clientes					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
Relación con proveedores					
27.Su empresa hace participar activamente a sus principales proveedores en los procesos productivos					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
28.Su empresa cuenta con programas de mejora continua que incluyen a los proveedores					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
29.Su empresa considera a sus principales proveedores en las actividades de planificación y de fijación de metas					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	

30.Regularmente su empresa resuelve problemas de manera conjunta con sus proveedores					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
31. La relación con sus proveedores está más basada en la confianza mutua que en las obligaciones contractuales.					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
Innovación					
32.Su empresa hace participar a sus principales socios comerciales en los procesos de desarrollo de nuevos productos					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
33.Regularmente su empresa invierte capital y tiempo en actividades de innovación de productos y/o procesos					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
34.Su empresa establece convenios con alguna organización pública o educativa para realizar investigación sobre innovación					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
35.Su empresa cuenta con un departamento especializado en innovación de productos o procesos					
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
36. Su empresa es la primera en el mercado en la introducción de nuevos productos y o servicios					

ANEXO III
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

Estadísticos descriptivos generales para las variables del modelo

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Suma	Media		Desv.	Varianza	Asimetría		Curtosis	
	Est.	Est.	Est.	Est.	Est.	Est.	Error	Est.	Est.	Est.	Error	Est.	Error
CPM	71	2.40	2.60	5.00	308.60	4.35	0.07	0.56	0.32	-1.35	0.28	1.55	0.56
ERM	71	2.60	2.40	5.00	301.40	4.25	0.07	0.56	0.31	-0.878	0.28	0.77	0.56
IM	71	2.60	2.40	5.00	272.80	3.84	0.06	0.47	0.22	-0.70	0.28	1.69	0.56
MAPM	71	2.60	2.40	5.00	282.00	3.97	0.07	0.62	0.39	-0.40	0.28	0.47	0.56
RCM	71	2.20	2.80	5.00	301.80	4.25	0.05	0.45	0.20	-0.73	0.28	1.02	0.56
RPM	71	2.00	3.00	5.00	284.80	4.01	0.06	0.51	0.26	0.07	0.28	0.44	0.56
N válido (según lista)	71												

FUENTE: Elaboración propia con base en datos recabados mediante encuestas.

ANEXO IV

Pruebas sobre los coeficientes y validez del modelo

Prueba omnibus sobre los coeficientes del modelo

		Chi cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Paso	4.711	6	.014
	Bloque	4.711	6	.014
	Modelo	4.711	6	.014

FUENTE: Elaboración propia con base en resultados obtenidos en la regresión del modelo Logit.

Validez del modelo

Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	26.461 ^a	.440	.632
a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 8 porque las estimaciones de los parámetros han cambiado en menos de .001.			

FUENTE: Elaboración propia con base en resultados obtenidos en la regresión del modelo Logit.