

**EL ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR COMO FUENTE DE VENTAJAS  
COMPETITIVAS EN LAS EMPRESAS EXPORTADORAS DE ZARZAMORA EN  
MÉXICO**

*Manzo Martínez María Aline<sup>1</sup>*

**RESUMEN**

El presente trabajo se soporta en la idea de que la ventaja competitiva es alcanzada a través del análisis sistemático de todas y cada una de las diversas actividades que la empresa desempeña, esto se logra a través del estudio de su cadena de valor que permite conocer la manera en que los agentes económicos que forman parte de ella interactúan entre sí. El objetivo de este artículo es analizar los eslabones que conforman la cadena de valor de las empresas exportadoras de zarzamora ubicadas en el estado de Michoacán, México, con el fin de identificar las variables que pueden considerarse fuentes de ventaja competitiva dentro de ella. Los resultados obtenidos muestran 6 elementos principales que pueden considerarse fuentes de ventajas competitivas en la cadena de valor de la industria estudiada.

**Palabras clave:** Ventajas competitivas, Cadena de valor, Empresas exportadoras de zarzamora.

**ABSTRAC**

This work supports the idea that competitive advantage is achieved through the systematic analysis of each and every one of the various activities that the company performs, this is achieved through the study of their value chain whit the purpose to find out how economic agents that are part of it interact. The aim of this paper is to analyze the links that make up the value chain blackberry exporting companies located in the state of Michoacán, México, in order to identify the variables that can be considered sources of competitive advantage within it. The results show that 6 main elements may be considered sources of competitive advantages in the value chain of the industry studied.

**Keywords:** Competitive advantages, value chain, blackberry exporting companies.

---

<sup>1</sup> Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

## INTRODUCCIÓN

La situación actual caracterizada por la creciente globalización y por los cambios tecnológicos introducidos en el entorno de los negocios exige a toda empresa competir, ésta debe ser la meta permanente de los directivos responsables de las organizaciones ya que dicha competitividad impulsa tanto la consolidación de mercados como las reestructuraciones en las organizaciones con el fin de poder alcanzar niveles de eficiencia que les permitan enfrentar a sus rivales.

Cuando las empresas manejan con eficacia 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 en el sector agroalimentario mexicano es de reciente aplicación, sin embargo, en países con mayor desarrollo económico la formación de cadenas de valor es considerada una estrategia competitiva (Bell, 2004) de las empresas que pertenecen a una industria, que impacta en sus procesos y genera además asociaciones entre las empresas que interactúan constantemente, reforzando su competitividad en los distintos mercados.

Este trabajo muestra que el análisis de los diferentes eslabones que pertenecen a la cadena de valor de la industria de la zarzamora en Michoacán sirve para revelar a las empresas y actividades principales que la conforman y además se establece que las fuentes de ventaja competitiva en esta cadena se basan en las relaciones con clientes, las relaciones con proveedores, la mecanización y automatización de los procesos, la calidad e innovación en los procesos y la especialización de los recursos.

Este trabajo se estructura en seis secciones; esta primera corresponde a la introducción del tema que se aborda. En el segundo apartado se expone el contexto actual de la industria de la zarzamora en México. En la siguiente sección se estudia el principal enfoque teórico que relaciona el análisis de la cadena de valor con la ventaja competitiva. Posteriormente se analizan los resultados obtenidos del análisis estadístico, de la matriz de correlaciones de Pearson y del modelo Logit utilizados. Por último, se presentan las principales conclusiones y recomendaciones del trabajo.

### CONTEXTO ACTUAL DE LA INDUSTRIA DE LA ZARZAMORA EN MÉXICO

El cultivo de la zarzamora ha tenido un alto crecimiento y dinamismo en los mercados internacionales, la producción mundial de este fruto se ha incrementado 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 México comenzó a mediados de la década de los noventa y en los últimos 20 años ha mostrado un crecimiento superior al 400%, prueba de ello se da en el periodo 2000-2013, ya que pasó de producir 13 mil 534 toneladas en el año 2000, a más de 120 mil en el 2013 (SAGARPA, 2014). Este crecimiento se debió principalmente a la inversión que el municipio de los Reyes recibió por parte de empresas chilenas y estadounidenses dedicadas al cultivo de frutillas, entre ellas la zarzamora, por otro lado, México cuenta con una ventaja tanto comparativa como competitiva que es la estacionalidad del cultivo, ya que la producción de zarzamora en el país parte desde noviembre a junio, periodo importante de estacionalidad que no es alcanzado por la mayoría de los países que tiene como competidores, a excepción de Guatemala (SAGARPA, 2008). La producción mexicana de zarzamora se genera durante casi todo el año, pero es en el periodo de noviembre a enero, que alcanza sus mayores márgenes de rentabilidad ya que es en esta época del año en que los demás países carecen de la posibilidad de cosecharla y por lo tanto de comercializarla. (Juárez, 2009).

A pesar de que México no es el principal productor mundial sí ocupa el primer lugar en exportaciones de zarzamora, actualmente exporta este fruto en fresco y lo hace a países como Estados Unidos (EE.UU), al que destina en promedio el 90% de su producción con un valor de 132 mil 866 dólares, y el resto de su producción lo dirige hacia el Reino Unido, Holanda, Italia, Bélgica, Alemania, España, Francia, Japón e Irlanda (SAGARPA, 2014). En el año 2012 se exportaron 121 mil toneladas a los países antes mencionados con un valor de 149 mil 888 dólares (INEGI, 2012).

1125

---

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; 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 (SAGARPA 2012 y FIRA, 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, Tocombo, Tzitzio, Uruapan, Ziracuaretiro, Zitácuaro, Cd. Hidalgo, Tuxpan y Zamora (FIRA, 2013). De los municipios anteriormente mencionados se tiene como principal productor al de Los Reyes que cuenta

con 4,800 Ha. de superficie sembrada, seguido por Periban con 2000 Ha., Ario de Rosales ocupa el tercer lugar con 1,271 Ha. y el cuarto en importancia es Salvador Escalante con 972 Ha (SIAP, 2013).

En el municipio de Los Reyes se desarrolló la industria gracias a la creación del “Sistema Producto Zarzamora” que es una asociación integrada por los productores y los empresarios con el fin de facilitar los procesos de producción y el comercio de este fruto. 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 parte productiva 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, y esto 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).

Es a través de la cadena de valor de la zarzamora que se identifican las actividades involucradas y las posibles relaciones que surgen dentro de ella con el fin de encontrar las posibles causas que impiden que su funcionamiento mejore. En la industria de la zarzamora ubicada en la región de Los Reyes participa una gran cantidad de pequeñas y medianas empresas como proveedores de insumos, productores, prestadores de servicios, industriales, distribuidores y empresas exportadoras.

En este ejemplo específico de cadena de valor su forma es lineal en los cuatro primeros eslabones que la conforman, y es a partir de las empresas distribuidoras que se separa para satisfacer dos tipos de mercados diferentes el nacional y el internacional; el primer mercado solamente se dirige el 10% de lo que se produce, y el 90% restante se destina a mercados internacionales.

Existen varias razones para explicar por qué la mayoría de la producción se dirige al mercado exterior: a) a pesar de que la zarzamora es un fruto que se produce de manera silvestre en México, el consumidor nacional no está tan familiarizado con ella como lo está con la fresa y su consumo es aún bajo, aunque cabe destacar que a partir del 2000 la demanda nacional ha ido en aumento, b) por otro

lado, los productores de zarzamora no han logrado maximizar su rendimiento por hectárea, el cual hasta hoy día ha sido de 20 ton por Ha, esta es una circunstancia que limita su capacidad de oferta por lo que los productores prefieren exportar la mayor cantidad de su producción, c) y por último, la falta de cultura nacional de consumo de este fruto y los altos precios internacionales que alcanza llevan a las empresas comercializadoras a exportarla ya que su margen de ganancia incrementa debido al tipo de cambio.

La conformación de la cadena de valor en una sociedad civil surgió con el objetivo de determinar las relaciones que se dan debido a la producción y comercialización de la misma y reconocer las debilidades, oportunidades y fortalezas de las empresas que producen y comercializan este fruto, sin embargo, con el paso de los años se ha reformulado su propósito que en la actualidad consiste en desarrollar estrategias en los procesos y en las relaciones que les permitan operar con mayor eficiencia y así mismo, poder identificar ventajas competitivas con el fin colocarse frente a sus competidores internacionales y poder posicionar su producto en diversos mercados internacionales.

## MARCO TEÓRICO

Actualmente las naciones más avanzadas hacen énfasis en la necesidad de impulsar la organización de los agentes económicos que conforman la cadena de valor de cualquier producto, para que las empresas en conjunto puedan generar características con las cuales puedan competir, a nivel industria, en el mercado mundial.

1127

---

### **Cadena de valor y Ventaja competitiva**

El concepto de cadena de valor surgió cuando Porter (1985) introdujo el concepto de la cadena de valor en sus estudios e investigaciones para lograr identificar las actividades decisivas de la empresa; el objetivo de ese análisis era mejorar la rentabilidad que le generaba un mayor grado de competitividad a la empresa. El estudio y análisis del concepto de cadena de valor continua siendo de interés para los académicos y directivos de las organizaciones ya que se percibe como una de las alternativas más exclusivas de todo el cúmulo de actividades que la empresa realiza y que reflejan el éxito y utilidades de los productos finales; además facilita la toma de decisiones permitiendo crear estrategias que generen ventajas competitivas.

Al enfocarse en el estudio de la cadena emergen resultados interesantes acerca de las dinámicas de la cadena y especialmente sobre las relaciones que surgen dentro de ella (Lazzarini et al., 2001), pues

éstas son esenciales para su funcionamiento y se manifiestan 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 operan los eslabones.

Uno de los propósitos que se busca en los estudios donde la unidad de análisis es la cadena de valor es coadyuvar a la creación y desarrollo de las empresas, que vigoricen el eslabonamiento de las diferentes actividades de dicha cadena, agregando valor en cada uno de ellas y utilizando racionalmente los diferentes tipos de recursos (De las Casas et al., 1997), sin afectar el medio económico que las rodea de tal forma que beneficien a la mayoría de los agentes involucrados en el proceso de desarrollo de los productos. La primera acción que tiene que llevar a cabo una empresa para realizar el análisis de su cadena de valor es el mapeo de las actividades desempeñadas en las diferentes etapas que conforman un producto, ya que involucra la identificación de cada uno de los procesos (Kaplinsky y Morris, 2001) y esto facilita el estudio de cada una de sus partes.

Es importante que las empresas que integran industrias exitosas o industrias crecientes entiendan que el análisis de la cadena de valor debe de ser continuo ya que esto permite el desarrollo y evolución de la misma, sin embargo, este desarrollo siempre debe de estar dirigido al logro de objetivos comunes que beneficien económica y socialmente a todos los integrantes de la cadena Dornier (2007), de lo contrario la cadena de valor se desequilibrará y perderá competitividad. Las empresas que generen el interés por estudiar a sus socios comerciales y las relaciones que se establecen entre ellos, podrán marcar la diferencia en la manera en que operan sus procesos aumentando su competitividad en el mundo de los negocios, pues lograrán entender los mercados de productos y sus tendencias Swinnen et al. (2007).

Cuando se habla de competitividad existe un concepto estrechamente relacionado con ella, el de ventaja competitiva y es posible que automáticamente se relacione este término con su autor Porter (1991), quien expresa que una ventaja competitiva se entiende como todas las características o atributos de un producto o servicio que le dan una cierta superioridad sobre sus competidores inmediatos.

La mayoría de los expertos en competitividad expresan 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 (Porter, 1991).

Los conceptos de cadena de valor y de ventaja competitiva se vinculan a partir de que una empresa realiza un conjunto de actividades y funciones internas y externas, teniendo en cuenta que debe de hacerlo de forma adecuada y estratégica. Es necesario analizar todas las funciones que una empresa desempeña y conocer cómo interactúan los agentes de ésta para estudiar las fuentes de ventajas competitivas dentro de su cadena, la cual disgrega a la empresa en sus actividades relevantes con el propósito de comprender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación existentes y potenciales (Porter, 1985). De acuerdo con Porter 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.

En este estudio se eligieron 6 variables que permiten que la empresa se diferencie de las demás y pueda operar mejor dentro de la cadena de valor.

La primer variable que se establece es la mecanización y automatización de los procesos, Pratten (1991) definió 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.

---

1129

La segunda variable está definida por Dolan *et al.* (2003), quienes establecen 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 tercera variable es la calidad en los procesos, y con respecto a ésta Reijes *et al.* (2010) establecen que en el mundo moderno está caracterizado por la necesidad de obtener productos y servicios de calidad y es indispensable tener una preocupación permanente por revisar que los procesos que realiza la empresa la generen.

La innovación es nombrada por Porter (1991) como 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; se considera también 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.

Por último, las relaciones comerciales que se generan dentro de la cadena de valor reciben también el nombre de eslabones y son la parte esencial entre la manera en la que se desempeña una actividad y el costo o desempeño de otra (Porter, 1985).

Los antecedentes teóricos y empíricos del modelo aplicado y de las variables establecidas se encuentran en los estudios realizados por Trondsen (2007), Dodd (2007), Joshua y Prashant (2006) y Zarazúa *et al.* (2011) quienes han aportado trabajos fundamentales en el tema. Las variables utilizadas analizan de manera individual para verificar que la siguiente hipótesis planteada se puede comprobar.

H1: La mecanización y automatización de los procesos, la especialización de los recursos, la calidad en los procesos, la innovación y las relaciones con clientes y con 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 el municipio de Los Reyes, Michoacán.

## METODOLOGÍA

### Muestra

1130

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 y del país. La muestra está conformada por un total de 71 empresas, clasificadas en empresas exportadoras, empresas prestadoras de servicios, empresas industriales, proveedores de insumos y empresas productoras.

### Obtención de los datos

Las observaciones que sirvieron para realizar el análisis se obtuvieron a partir de la aplicación de encuestas a las diferentes empresas que la integran; las encuestas permitieron establecer una perspectiva más detallada de la situación de la cadena de valor de la zarzamora en el año 2013.

En este estudio se diseñó un tipo de encuesta para todos los actores entrevistados, que se conforma de 36 preguntas divididas en tres bloques de preguntas. En el primero se identifican los datos demográficos de la empresa. El segundo bloque está compuesto por las preguntas que tienen por objeto identificar las características de la empresa para poder llevar a cabo el análisis de la ventaja

competitiva. El tercer y último bloque está formado por las preguntas de interés de acuerdo a los indicadores establecidos de cada una de las variables independientes elegidas de acuerdo al marco teórico. La escala de medición utilizada en el segundo y tercer bloque de preguntas fue la escala tipo Likert y se establecieron 5 categorías para cada una de las preguntas que van de forma ascendente del 1 al 5.

Cabe mencionar que las encuestas aplicadas a las empresas que conforman la cadena de valor de la zarzamora fueron contestadas por los directivos o jefes encargados de los respectivos departamentos de la empresa; el proceso se llevó a cabo mediante entrevistas personales en su gran mayoría.

Para finalizar es preciso señalar que para llevar a cabo el análisis de los datos obtenidos se hizo uso de la estadística descriptiva, mientras que para dar respuesta a la hipótesis de este estudio se manejaron 2 métodos cuantitativos que son la matriz de correlación de Pearson y el modelo Logit. El primero sirve para poder observar la relación existente entre las variables antes mencionadas y con el segundo se puede determinar en qué medida cada una de las variables independientes afecta a la ventaja competitiva.

## **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

A continuación se detallan los resultados del estudio, primero se realiza un análisis descriptivo de las 6 características de las empresas referentes a la ventaja competitiva. Posteriormente se hace la presentación de cada una de las variables utilizadas en el modelo; en esta segunda parte, se muestra la matriz de correlación de Pearson y el análisis econométrico a través del modelo Logit.

1131

---

### **Análisis estadístico 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 identificar cuáles son las fuentes de ventajas competitivas dentro de la cadena.

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 el 23.94% no tiene interés en establecer relaciones que puedan mejorar su funcionamiento dentro de la cadena.

Los datos anteriores muestran 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.

En relación a la calidad y/o servicios que se ofrecen dentro de la cadena se mostró que 25 empresas del total 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 conscientes 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.

Entre las 25 empresas que aseguran poseer productos y/o servicios con calidad superior a sus competidores se encuentran 10 empresas exportadoras y 8 proveedoras de insumos por lo que se tiene que los dos eslabones que cuentan con una mejor calidad en sus productos son el de comercialización y el de proveedores de insumos.

La tercera característica es el manejo de tecnología en la que se especifica que 21.13% de las empresas no cuenta con tecnología avanzada que supere a la de sus competidores, el 7% desconocen si la tecnología que utilizan dentro de sus procesos es mejor a las empresas competidoras. Un 60.56% de las empresas utilizan tecnología avanzada similar o igual a la de la competencia y solamente 8 empresas que son exportadoras utilizan tecnología superior a la de las demás. Por lo tanto, se deduce que el eslabón que cuenta con mejor tecnología es el de comercialización.

1132

En relación con la capacidad de las empresas de ofrecer productos a precios tan bajos o por debajo de los de sus competidores se observa que 43 empresas son capaces de ofrecer precios tan bajos como los de sus competidores, mientras que solamente 20 son las empresas que pueden considerarse tienen ventaja sobre las demás, ya que si ofrecen precios más bajos.

En cuanto a la diferenciación de los productos y/o servicios que se ofrecen entre las empresas de la cadena de valor se deduce que la mayoría de las empresas productoras junto con 11 empresas proveedoras de servicios, 2 empresas exportadoras y 8 empresas proveedoras de insumos sí cuentan con algunos productos que se diferencian de la competencia, además se tienen que 8 empresas, de las cuales 6 son empresas industriales y 2 proveedoras de insumos, son las que únicamente cuentan con una ventaja sobre las demás ya que todos los productos que ofrecen son diferenciados.

La última característica analizada es la capacidad de las empresas de adaptar los productos y/o servicios que ofrece de acuerdo con las necesidades cambiantes de sus clientes, los resultados de esta característica son interesantes pues 53 empresas son capaces de hacer este tipo de adaptación a los productos que ofrecen, se puede establecer también que la mayoría de los eslabones son capaces de adaptar tanto sus procesos como sus productos a las necesidades que sus clientes les demanden; el

eslabón que se destaca por tener una ventaja competitiva en esta característica es el de comercialización.

Una vez realizado el análisis estadístico de las características de las empresas con respecto a la variable de la ventaja competitiva, se analizan a continuación los resultados arrojados por la matriz de correlación de Pearson y por el modelo Logit para cada una de las variables de la investigación.

### Análisis de correlaciones

En la matriz de correlaciones de Pearson 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 con un coeficiente de .506 y .382 respectivamente, ambas presentando un grado de significancia de 0.01. Las variables menos representativas que se observan en la matriz son la calidad en los procesos y la especialización de los recursos las cuales tienen un coeficiente de .192 y .196 respectivamente, la primera tiene un nivel de significancia de .01 y la segunda de .05, lo que indica que la especialización de los recursos es la menos significativa de todas.

Tabla 1. Matriz de correlaciones de Pearson

		VC	CPM	ERM	IM	MAPM	RCM	RPM
VC	Correlación	1	.192**	0.196*	.305**	.198**	.382**	.506**
	Sig. (bilateral)		0	0.023	0	0	0.002	0.001
CPM	Correlación	.192**	1	.614**	.170*	.583**	.445**	.550**
	Sig. (bilateral)	0		0	0.025	0	0	0
ERM	Correlación	0.196*	.614**	1	0.190*	.407**	.456**	.432**
	Sig. (bilateral)	0.023	0		0.02	0	0	0
IM	Correlación	.305**	0.170*	0.190*	1	0.148*	.235*	0.201*
	Sig. (bilateral)	0	0.025	0.02		0.022	0.02	0.02
MAPM	Correlación	.198**	.583**	.407**	0.148*	1	.364**	.394**
	Sig. (bilateral)	0	0	0	0.022		0.002	0.001
RCM	Correlación	.382**	.445**	.456**	.235*	.364**	1	.265*
	Sig. (bilateral)	0.002	0	0	0.02	0.002		0.025
RPM	Correlación	.506**	.550**	.432**	0.201*	.394**	.265*	1
	Sig. (bilateral)	0.001	0	0	0.02	0.001	0.025	

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

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

### Análisis del modelo Logit

En este apartado se muestran los resultados arrojados por el modelo Logit 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,  $\beta_1$  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  $Y=1$  (Gujarati, 2010).

En las siguiente tabla de se observa que todos los coeficientes de las variables son significativos a un nivel del 5% y se observa cada uno de los coeficientes ( $\beta$ ) de las 6 variables elegidas como independientes.

**Tabla 2. Resumen del modelo Logit**

Variables	Estadísticos							Validez del modelo	
	Coefficiente)	Error	Wald	P	Exp(B)	Chi <sup>2</sup>	Sig.	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajustada
MAP	1.567	0.943	4.085	0.041	4.792	4.711	0.014	0.44	0.632
CP	1.169	0.824	4.126	0.037	3.219				
ER	1.260	0.781	3.346	0.023	3.525				
RP	2.311	1.048	4.440	0.032	10.085				
RC	2.160	0.922	4.172	0.043	8.671				
I	2.001	0.834	4.005	0.044	7.396				

Fuente: elaboración propia.

La variable Mecanización y automatización de los procesos tiene un valor de 1.5, es decir, si esta variable aumenta en 1 unidad entonces 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 que la de sus competidores en sus procesos son 5 veces más propensas a generar una ventaja competitiva sobre la mecanización y automatización en los procesos.

Lo anterior confirma lo establecido por Pratten (1991) que 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.

La segunda variable, calidad de los procesos, también tiene efecto positivo sobre la ventaja competitiva ya que tiene un valor  $\beta$  de 1.16, lo que significa que si esta variable se incrementa en 1 unidad, la ventaja competitiva aumentará en 1.16 unidades. En términos de probabilidad tiene un

valor de 3.21 y se señala 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.

Los resultados obtenidos con respecto a esta variable corroboran lo establecido por Reijes *et al.* (2010) que en el mundo moderno caracterizado por la necesidad de obtener productos y servicios de calidad es indispensable tener una preocupación permanente por esta última. Para ello la organización y cada persona perteneciente a la misma tiene como objetivo el control de la calidad mediante la mejora de los procesos y servicios que realiza, pues con ello podrá generarse una posición de ventaja sobre las demás.

El coeficiente  $\beta$  de la variable especialización de los recursos humanos tiene un valor de 1.26, es decir, si esta variable incrementa en 1 unidad la ventaja competitiva aumentará entonces 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 se desempeñan son 4 veces más propensas a generar una ventaja competitiva con respecto a la especialización de este tipo de recursos.

Para la variable anteriormente mencionada los resultados cumplen con lo señalado por Dolan *et al.* (2003) quien establece que la especialización del recurso humano es considerada 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 y generar ventajas competitivas.

1135

---

El valor del coeficiente  $\beta$  de la 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 respecto de esta variable.

Los resultados arrojados por el modelo para esta variable comprueban lo que afirman Kalwani y Narayandas (1995) que las empresas proveedoras con relaciones a largo plazo con clientes selectos son capaces de mantener o incluso mejorar sus niveles de competencia. En ese sentido corroboran que la ventaja competitiva generalmente proviene de las relaciones que surgen entre las actividades que se llevan a cabo dentro de la cadena (Hughes y Merton, 1996).

La variable de relaciones con clientes la cual tiene un valor  $\beta$  de 2.16 que 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 deducir que las empresas que manejan buenas relaciones con sus clientes son 9 veces más propensas a generar una ventaja competitiva de esta variable.

En cuanto a los resultados para la variable anteriormente mencionada se confirma lo señalado por Magretta (1998) que 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 se les ofrece, señalado además que las relaciones con un alto nivel de compromiso son consideradas una ventaja para la organización.

El valor  $\beta$  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 (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 a los de sus competidores son 7 veces más propensas a generar una ventaja competitiva en innovación.

Los resultados obtenidos para la variable innovación corroboran lo señalado por Porter (1991) ya que 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. Se considera además que una empresa aventaja a sus rivales cuando pueden utilizar nuevos métodos para competir o encuentran nuevos y mejores medios para luchar dentro de los antiguos lineamientos.

Para finalizar se afirma que estas estimaciones tanto de la matriz de correlaciones como del modelo econométrico aplicado comprueban que todas las variables independientes 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. Se observa también en la tabla 2 que las variables de relaciones con clientes y de relaciones con proveedores son las que más inciden en la determinación de la ventaja competitiva pues presentan los coeficientes  $\beta$  más altos en el modelo, 2.3 y 2.1 respectivamente, 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 presentando los coeficientes  $\beta$  de 1.2 y 1.1 respectivamente.

## Prueba de hipótesis

La prueba de hipótesis tiene como finalidad aceptar o rechazar una afirmación que generaliza a una población, es decir, verificar si son correctas las declaraciones de los parámetros de determinada población. Para Levine (1996) en el proceso típico de prueba de hipótesis se debe, a) establecer una hipótesis, b) seleccionar el nivel de significancia, c) seleccionar el estadístico o distribución a utilizar en la prueba, d) obtener el valor crítico de decisión y e) hacer conclusiones a cerca de dicha prueba. En ese sentido a fin de llevar a cabo la prueba de hipótesis se procesó la información por medio del modelo logit en el que se obtuvieron los siguientes estimadores: coeficientes  $\beta$  de la ecuación de regresión, el valor de “p”, el estadístico de Wald y el estadístico Chi cuadrado.

En la tabla 2 se muestran los valores arrojados por el modelo que permiten rechazar o aceptar la hipótesis planteada, pero para poder determinar si se acepta la hipótesis ésta debe estar apoyada en los siguientes argumentos:

- a) El valor de probabilidad o valor “p” definido como el nivel de significancia (0.05) al cual puede rechazar una hipótesis, obtenido para cada una de las variables del modelo está por debajo del nivel de significancia, por lo tanto la posibilidad de rechazar la hipótesis es nula.
- b) Los coeficientes obtenidos para cada una de las variables independientes indican una relación positiva fuerte lo que permite inferir que la presencia de esa característica en las empresas que conforman la cadena de valor se asocia con el aumento en la probabilidad de la variable dependientes que en este caso es la ventaja competitiva .
- c) Como lo establece Gujarati (2010) a fin de probar la hipótesis nula respecto a que todos los coeficientes de pendiente son simultáneamente iguales a cero, el equivalente a la F de Fisher en el modelo de regresión lineal es el estadístico de razón de verosimilitud; el programa utilizado arroja el valor de 4.711 para este estadístico que sigue una distribución chi cuadrada con grados de libertad igual al número de variables explicativas, 6 para este modelo. En la tabla 2 se observa que este valor es significativo a un nivel de significancia de .05.
- d) Con el propósito de determinar la bondad de ajuste del modelo se toma en cuenta 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 (que es una medida ajustada) 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, por lo que la medida de bondad de ajuste del modelo es satisfactorio.

Se afirma entonces que se aprueba la hipótesis planteada, ya que la presencia de dichas variables 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 estas características.

## CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES

### Conclusiones

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, de acuerdo a la hipótesis establecida se concluye lo siguiente:

- Las relaciones de las empresas con sus proveedores 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 que facilita su proceso de negociación y les ayuda a reducir sus costos de producción y desempeñar eficazmente los procesos. En este sentido se establece que el eslabón de los productores es el que tiene una mayor interacción.
- 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.
- En este modelo la calidad en los procesos es la variable que menos influencia tiene sobre la determinación de ventajas competitivas, sin embargo, no quiere decir que no sea importante; las empresas 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.

### **REFLEXIONES FINALES**

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.

1139

---

Es necesario que se redefinan programas de apoyo a la industria de la zarzamora, 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; esto se puede lograr mediante planes y proyectos que detallen y evalúen la posibilidad de elevar la competitividad de las empresas.

Es importante resaltar que a pesar de que la mayoría de las empresas que conforman la cadena tienen buena relación entre ellas hace falta elevar el nivel de colaboración entre ellos y fortalecer sus relaciones desde la política pública, estimulando 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, pues las empresas deben tener en cuenta que éstas determinan gran parte del éxito de cualquier organización en los mercados nacionales e internacionales.

La cadena de valor estudiada presenta un eslabón industrial poco desarrollado, son pocas las empresas que lo conforman y 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.

## REFERENCIAS

- Ambastha, A. y Momaya, K. (2004). Competitiveness of Firms: Review of Theory, Frameworks and Models. *Singapore Management Review*, 2(1), 45-61.
- Barney, J.B., Ray, G. y 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*, 25, 23-37.
- Barry N. (1993). *La pequeña empresa como gran negocio: Manual de orientación*. Cedinco, Venezuela.
- Bell, D. (2004). *Grocery and Food Service Trends, National Farms Products*. Estados Unidos. Free Press.
- De las Casas, P., Trejos R. y Cáceres R. (1997). *Modernización en la Institucionalidad de la Agricultura y Medio Rural*. Costa Rica. IICA.
- Dolan, S., Schuler, R. y Cabrera, R. (2003). *La gestión de los recursos humanos*. México. Mc. Graw Hill.
- Dodd, D. (2007). Minimizing costs in the value chain. *Supply Chain Management*, 8, 24-37.

- Dornier, M.C. (2007). Transport Logistics and the Fruit Export Value. Program Manager, Post Harvest Innovation Programe.
- Escalante R., Catalán, H. y Galindo L. (2007). Evolución del producto del Sector Agropecuario Mexicano, 1960.2002: algunas regularidades empíricas. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, (54) 87-112.
- FAO (2013). *Food and Agriculture Organization Statistics*.
- FIRA (2013). Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura. Boletín informativo, 12, (64) México.
- Fundación Produce Michoacán (2010). *La zarzamora en Michoacán*. México
- Fundación Produce Michoacán (2009). *Michoacán orgánico*. México.
- Gujarati, D y Porter, D (2010). *Econometría*. 5ta edición, México. Mc Graw Hill.
- Hughes, D. and Merton, I. (1996). Partnership in Produce: The J. Sainsbury Approach to Managing the Fresh Produce Supply Chain. *Supply Chain Managemen*, 1, 4-16.
- INEGI (2012). Actividad económica por estados. *Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática*.
- Joshua y Prashant (2006). Analysis of Economic Characteristics of Value Chain of Three Underutilised Fruits of India. The International Centre for Underutilised Crops, Research Report.
- Juárez M. (2009). Zarzamoras y el Mercado Estadounidense. Publicación Semanario *El agropecuario*. México
- Kalwani, M. y Narayandas, N. (1995). Long-term manufacturer-supplier relationships. Do they pay? *Journal of Marketing*, 59(1), 1-16.
- Kaplinsky, R. y Morris, M. (2001). A manual for value chain research. Recuperado de <http://www.Ids.ac.uk/ids/global>.
- Lazzarini, S., Chaddad F. y Cook M. (2001). Integrating Supply Chain and Network. *Journal on Chain and Network Science*, 1(1), 7-22.
- Levine, R. y Rubin, D, (1996). *Estadística para administradores*. México. Pearson.
- Magretta, J. (1998). Fast, Global and Enterprenurial: Supply Chain Management, Hong Kong Style. Harvard Business Review. Recuperado de [https://wuecampus2.uni-wuerzburg.de/moodle/pluginfile.php/314927/mod\\_resource/content/1/Material/HBR\\_Victor\\_Fung-.pdf](https://wuecampus2.uni-wuerzburg.de/moodle/pluginfile.php/314927/mod_resource/content/1/Material/HBR_Victor_Fung-.pdf).
- Morillo, M. (2005). Análisis de la cadena industrial y de la cadena de valor agregado para las pequeñas y medianas industrias. *Actualidad Contable Faces*, 8(10), Venezuela.
- 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*, 12, 17-28.

- Plan Rector del Sistema Producto Zarcamora en Michoacán (2010).
- Porter, M. (1985). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York. Free Press.
- Porter, M. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York. Free Press.
- Porter, M. (1991). Towards a Dynamic Theory of Strategy. *Strategy Management Journal*, 12, 95-117.
- Pratten, C (1991). *The Competitiveness of Small Firms*. Cambridge. Cambridge University Press.
- Quintero, J. y Sánchez, J. (2006). La cadena de valor: una herramienta del pensamiento estratégico. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 8(3).
- Reijes, M. (2010). *Quality in the Organizations*. Unpublished.
- 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*, 10-15.
- Secretaría Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (2008). *Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera*.
- Secretaría Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (2014). *Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera*.
- SIAP (2011, 2013). *Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera*.
- Stalk, G., Pecaute, D. & Burnett, B. (1999). Eliminar las imposiciones para conseguir un crecimiento notable, Estrategias de crecimiento, *Harvard Business Review*, Deusto, 22-33.
- Swinnen, J. y Maertens M. (2007). Globalization, Privatization, and Vertical Coordination in Food Value Chains and Developing and Transition Countries. *Centre for Transitions Economics and Department of Economics*. University of Leuven.
- Trondsen, T. (2007). *The strategic role of the value chain in fish marketing*, Norwegian College of Fishery Science. Tesis Doctoral. University of Tromsø, Norway.
- Zarazúa, J., Cárdenas, R. y Ruíz, R. (2011). Esquemas de innovación en la cadena de valor de las agroempresas Frutícolas. *Estudios sociales*, 18(34).

*Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.*



**Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.**