

**MODELO COMPETITIVO DE *CLUSTERS* DE
EMPRESAS EXPORTADORAS DEL ESTADO DE MICHOACÁN**

*Bonales Valencia Joel*¹

*Martínez Arroyo Jaime Apolinar**

*Valenzo Jiménez Marco Alberto**

RESUMEN

La ponencia presenta un panorama de las empresas exportadoras de aguacate del Estado de Michoacán; mediante el conocimiento científico que se ha generado sobre la Teoría de Localización y Geografía Económica (North y Krugman, 1995), el Sistema del Valor del *Cluster* y Competitividad (M. Porter, 1998), Cluster (ONUUDI, M. Dini, 2005) y el tipo de *Cluster* (Ramos, 1998; Altenburg, Meyer y Stamer, 1999). Con el objeto de identificar las empresas que están interconectadas, y determinar las funciones de valor y el tipo del *Cluster* a que pertenecen. Además, muestra el resultado de la investigación que se ha realizado sobre el *Clusters* de Empresas Exportadoras de Aguacate. Por consiguiente, establece cuál es el conocimiento científico que se ha generado sobre la Teoría de la Competitividad Internacional y los *Clusters* en la Agroindustria.

Palabras clave: *Clusters*, Competitividad, Agroindustria, Aguacate.

ABSTRACT

The paper presents an overview of the avocado exporters from Michoacan State, through scientific knowledge that has been generated on Location Theory and Economic Geography (North and Krugman, 1995), the Value System of the *Cluster* and Competitiveness (M. Porter, 1998), Cluster (UNIDO, M. Dini, 2005) and the Type of *Cluster* (Ramos, 1998; Altenburg and Meyer-Stamer, 1999). In order to identify companies that are interconnected, and determine the value functions and the type of *Cluster* to which they belong. It also shows the result of the research that has been done on the Clusters of Exporters of Avocado. Therefore, establishing what the scientific knowledge that has been generated on the Theory of International Competitiveness and *Clusters* in Agribusiness.

Keywords: *Clusters*, Competitiveness, Agribusiness, Avocado.

¹ *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

INTRODUCCIÓN

México es uno de los países más abiertos del mundo con 12 acuerdos comerciales con 33 países, pero se encuentra en el lugar 58 de competitividad. Esta es la paradoja de la apertura y la competitividad. Se ha demostrado que la apertura pasiva y la falta de una política de competitividad industrial no promovieron la modernización de las empresas ni el incremento de su productividad, por el contrario, provocaron la desarticulación productiva y la dependencia de las importaciones.

México, tiene 196.7 millones de hectáreas, de las cuales solo son susceptibles de aprovechamiento agrícola 30 millones, que representa el 15.2% de la superficie total del país. Sin embargo, únicamente se cultivan entre 20 y 25 millones de hectáreas al año, y de estas solo 4.8 millones son de riego, cerca de un millón son de jugo o humedad y mas de 18 millones son de temporal. El subsector agrícola, contribuye con 69% de la producción de todo el sector, siendo el conjunto de actividades más importantes (SAGARPA, 2008).

El sector agropecuario mexicano ha enfrentado transformaciones profundas durante las últimas décadas, el cual se caracteriza por cambios tecnológicos que redundan en mejoras de la productividad, nuevos cultivos que se ajustan a las exigencias de un mercado internacional, modificaciones genéticas que mejoran las variedades de los productos, nuevos esquemas organizacionales que dinamicen las formas de comercialización y modifican los métodos de inserción en el mercado mundial e incluso, el surgimiento de nuevos esquemas de desarrollo rural (Rello, 2000).

Es así que, en la nueva economía global caracterizada por la hipercompetencia que enfrentan las empresas en el mercado local e internacional se hace necesario desarrollar una estrategia de inserción activa a la globalización. Actualmente, no se compite empresa vs. empresa, sino, empresa-*cluster*-región vs. empresa-*cluster*-región.

Ante la nueva realidad y las condiciones desfavorables en la economía nacional, es necesario desarrollar una estrategia activa que busque desarrollar las capacidades competitivas de las empresas, regiones y estados mediante la identificación de sus vocaciones productivas y el diseño de políticas regionales y sectoriales que fomenten la articulación productiva de las empresas en sus *clusters* o conglomerados productivos, que permitan generar las economías de aglomeración y elevar las capacidades competitivas de la economía estatal.

La economía de Michoacán está fuertemente ligada al sector primario. La calidad de los suelos ejerce una influencia decisiva en la producción, además de que la diversidad de climas existentes permite la

producción de una muy amplia gama de productos agrícolas y pecuarios. Las potencialidades físicas, humanas, tecnológicas y pesqueras, le abren un abanico amplio de posibilidades a la producción de frutales, cultivos tropicales, hortalizas y básicos.

Esto nos dice que en el Estado de Michoacán, la participación del sector agropecuario es importante en términos económicos y también en términos de generación de empleo.

Michoacán, es uno de los Estados más importantes en producción de productos agropecuarios, la mayoría de ellos se realizan de manera natural y ecológicamente sustentable, lo que le da una categoría de agricultura orgánica, es decir, agricultura ecológica. Este tipo de práctica se basa en el uso de insumos naturales y los productos son reconocidos en el mercado como productos orgánicos, los cuales requieren validez de certificadoras internacionales y alcanzan un sobreprecio en el mercado de entre 20 y 40 por ciento por arriba de su similar convencional. Y, ocupa el sexto lugar en el sector agroindustrial y los principales productos agrícolas que posee son el aguacate, guayaba, fresa, mango, limón, toronja y zarzamora, estos productos representan el 40 por ciento de la producción del Estado.

En ese contexto el artículo identifica los principales sectores económicos más importantes y estratégicos para el Estado en términos de empleo y participación en el Producto Interno Bruto, así como, la situación del sector e identifica la ubicación de los *clusters* en las diferentes regiones y propone una serie de estrategias y programas que permitan avanzar de la integración física a la integración funcional de los conglomerados productivos y, finalmente, elevar sus capacidades competitivas.

Además, se presenta un amplio panorama de la agroindustria del Estado de Michoacán, partiendo de que la agroindustria es una relación intersectorial entre el sector agropecuario y el sector industrial, por lo que se da a conocer la importancia económica el sector agropecuario y la industria manufacturera, así como las características de la agroindustria del Estado de Michoacán.

Así mismo, se realiza la selección de la agroindustria bajo estudio tomando como base dos criterios: nivel y valor de la producción y los sistemas productos (cadenas agroindustriales) de las agroindustrias que manejan insumos agrícolas. Se desarrolla el fundamento teórico con base en el origen, definición, teorías y tipología de los *clusters* y los beneficios que conllevan, estableciendo las categorías de análisis de esta investigación.

Posteriormente, se realiza el análisis de los resultados de los *clusters* de la agroindustria del aguacate, del Estado de Michoacán, con base a la teoría de la localización y geografía económica, el sistema del valor de un *cluster* y la identificación de la tipología del *cluster*.

El sector de la Agroindustria del Estado de Michoacán, menciona las siguientes deficiencias:

- No se cuenta con un modelo estratégico para que los productos de la agroindustria del Estado sean competitivos.
- No se tiene identificado la concentración geográfica de las empresas que se encuentran interconectadas en la agroindustria del Estado.
- No se conocen las funciones y el tipo de *cluster* de la industria michoacana.
- El personal directivo no está capacitado para la promoción y consolidación de agrupamientos empresariales (*clusters*).
- Falta información comprensible para los empresarios y/o productores de los *clusters*.
- Inexistencia de programas específicos de clusterización en el Estado.
- Representan altos los costos de consultores especializados.
- No existen criterios homologados, para la realización de estudios, ni para la promoción de los *clusters*.

516

Es importante mencionar que los *clusters* son un grupo integrado de empresas en su ramo geográficamente aproximadas, apoyadas por otras que les proveen productos y servicios, que con base en su integración generan ventajas competitivas como: mayor valor agregado, acceso a nuevos mercados, incremento de la capacidad de negociación y estímulo en la formación de nuevos negocios.

En relación a lo anterior, esta investigación se plantea las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Qué empresas o *clusters* a nivel mundial han de incorporarse en su cadena global de valor?
- ¿A qué segmentos de mercado se ha de enfocar su cadena global de valor?
- ¿Qué funciones se asignará a los productores del *cluster* local dentro de esta cadena global?
- ¿Cómo es la concentración geográfica de las empresas que están interconectadas en la agroindustria del aguacate del Estado de Michoacán?
- ¿Cuáles son las funciones del *cluster* de la agroindustria del Estado de Michoacán, de sus principales siete productos donde el *cluster* tiene su sistema de valor?
- ¿Cuál es el tipo de *cluster* de la agroindustria del Estado de Michoacán con base en sus principales siete productos?.

Con base en lo anterior se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿cuál es el modelo estratégico que definen la competitividad internacional de los *Clusters* Agroindustriales del Estado de Michoacán? Y, el problema a resolver, es: ¿mediante la teoría de localización, geografía económica, el sistema del valor y el tipo del *cluster* definen la competitividad internacional de los *Clusters* Agroindustriales del Estado de Michoacán?

De acuerdo a la problemática que se ha mencionado, se pueden precisar el impacto potencial que apoyan la presente investigación como la aplicación de la teoría administrativa para la articulación de redes empresariales y establecer una metodología que permita su desarrollo y aplicación en el sector aguacatero. Se aplicará la metodología que ha sido desarrollada con el patrocinio y apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI, 2005).

MARCO TEÓRICO

Las teorías que explican el surgimiento de *clusters* y se aplica su metodología, son: la teoría de la localización y la geografía económica; la teoría de los eslabonamientos hacia atrás y hacia delante; la teoría de la interacción de los distritos industriales; la teoría de la ventaja competitiva de Michael Porter; y la teoría del crecimiento económico a partir de bienes de amplio consumo. Todas ellas adelantan hipótesis acerca de las causas de la emergencia de *clusters* y, en definitiva, comparten la noción de que la competitividad de cada empresa se fortalece por la competitividad del conjunto de empresas que forman la agrupación. Es decir, que se establece una sinergia entre las firmas que componen el *cluster*, que se atribuye a las externalidades, las economías de aglomeración, los derrames tecnológicos y las innovaciones que emergen de la interacción sistemática de las empresas agroindustriales.

Por lo que, las Teorías que se utilizarán para desarrollar y aplicar la metodología en esta investigación, son:

- **Teoría de localización y geografía económica:** explica por qué las actividades suelen concentrarse en ciertas áreas y no se distribuyen de forma aleatoria (North, 1995 y Krugman, 1995). Esta teoría tiene un peso relativo en el costo de transporte del costo final, lo que de acuerdo con Porter, (1998), las características de especialización de la geografía económica de ciudades, estados y naciones, especialmente de las que prosperan y parece aumentar a medida que una economía se vuelve más avanzada. Un relativo número pequeño de *clusters* usualmente cuentan con una parte importante de la economía dentro de un área geográfica así como de una parte abrumadora de la actividad económica orientada hacia el exterior.

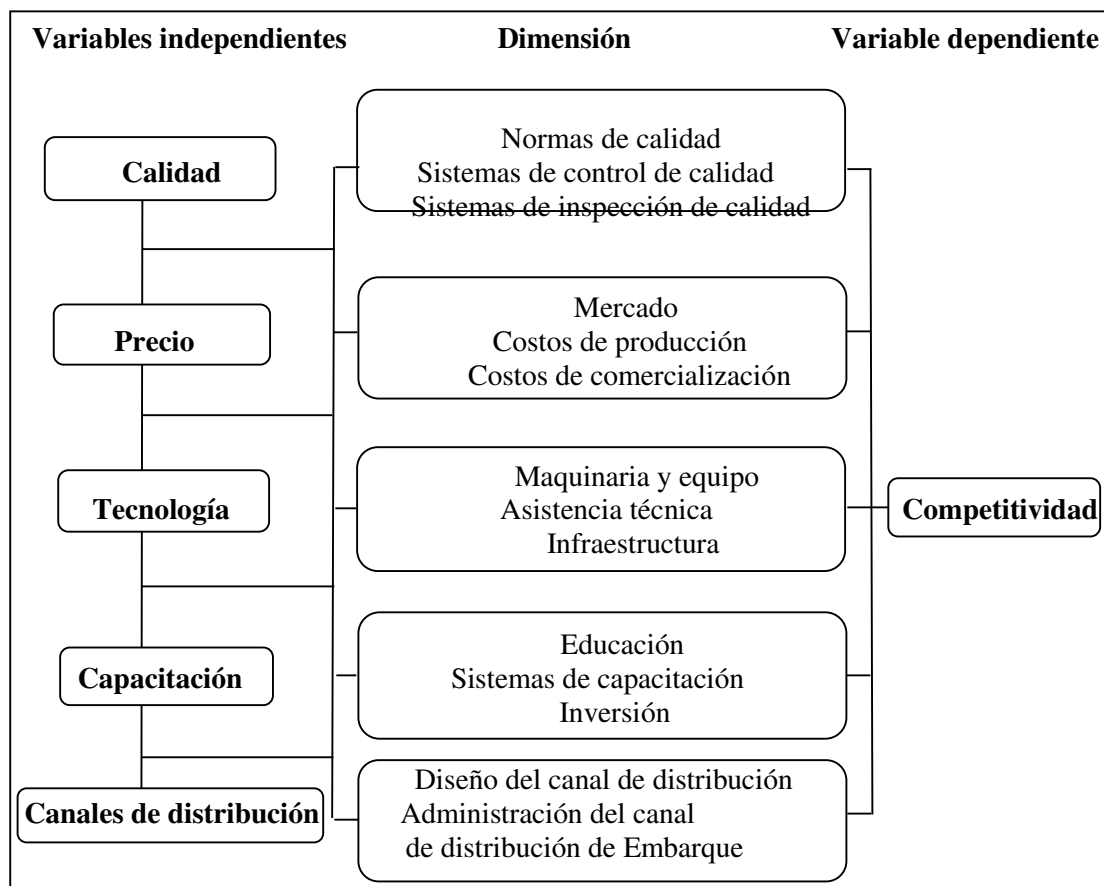
- **Teoría de los eslabonamientos hacia atrás y hacia delante:** demuestra cómo y cuando la producción de un sector es suficiente para satisfacer el umbral mínimo o escala mínima necesaria para hacer atractivo la inversión en otro sector que éste abastece (encadenamientos “hacia atrás”) o procesa (“hacia delante”). Estos encadenamientos adquieren significancia cuando su existencia posibilita que una inversión se realice o no. Es la posible discontinuidad en el impacto de tal decisión de inversión que es decisiva, pues entonces la realización de una inversión hace rentable la realización de una segunda inversión y la toma de decisiones en forma coordinada asegura la rentabilidad de cada una de las inversiones (Ramos, 1998).
- **Teoría de la interacción de los distritos industriales:** explica las condiciones más propicias para que haya aprendizaje con base de la interacción, lo que, explicaría el éxito de los llamados “distritos industriales” de muchas regiones de Italia, Alemania y de América Latina (Bianchi,1992; Bellandi, 1996; y Dini 2005).
- **Teoría de la ventaja competitiva:** Michel Porter, aplica al desarrollo de las naciones, formulando su teoría, como un cambio radical (un nuevo paradigma) con respecto a las teorías de desarrollo existentes. Primero postula que son las empresas que compiten, no los países, enseguida observa que las empresas con éxito competitivo en el mercado internacional de ciertos bienes y servicios suelen ser de un mismo país, a estas concentraciones geográficas de éxito mundial lo denominó *clusters*. Y, establece que los *clusters* pueden influenciar la competitividad en tres maneras, 1) pueden aumentar la productividad de las compañías de el *cluster*, 2) pueden traducir a la innovación en el campo de actividad, y, 3) pueden estimular nuevos negocios en el campo.

Con base en las teorías antes mencionadas, este artículo es el resultado de una investigación científico, y utilizará el método de investigación hipotético-deductivo, en el cual se describirán y contrastarán el *clusters* de la agroindustria del aguacate del Estado de Michoacán, mediante la teoría de localización y geografía económica, el sistema del valor del *cluster*, así como la identificación del tipo de *cluster* a que pertenece, para identificar la concentración geográfica de la empresas que están interconectadas, describir las funciones de valor el tipo del *cluster* a que pertenecen.

DIAGRAMA DE VARIABLES

Con base en la revisión del Marco Teórico, se obtuvieron las variables independientes que se muestra en el modelo general, en el que se describe la relación entre la calidad, el precio, la tecnología, la capacitación y los canales de distribución presentadas como variables independientes y la competitividad como variable dependiente:

Cuadro 1: Diagrama de variables



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del Marco Teórico.

Como resultado de lo anterior se realizó un análisis de las teorías de los *clusters* respaldados en el Estado del Arte, por lo que el análisis de los *clusters* de las Agroindustrias del Estado de Michoacán, de acuerdo con Roelandt y Den Hertog (1997), va a ser de un nivel de análisis sectorial-meso debido a que los *cluster* van a ser enlaces intra e interindustriales y el objetivo del análisis es obtener las ventajas competitivas estratégicas de la agroindustria que se estudia.

Con base a lo anterior, se concluye, que esta investigación utilizó la metodología que ha sido desarrollada con el patrocinio y apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo
 Memoria del IX Congreso de la Red Internacional de Investigadores en
 Competitividad; noviembre 2015: 513-530
 ISBN 978-607-96203-0-4

Industrial (ONUDI, 2005). En su sistematización han participado un gran número de investigadores, entre algunos de los cuales se menciona a Marco Dini (2005), la cual sigue las siguientes fases:

Fase	Metas	Duración
1 ^a .	Pre-operativa	6 meses
2 ^a .	Ejecución	6 meses
3 ^a .	Estudios y propuestas de mejora	12 meses
4 ^a .	Consolidación	12 meses

METODOLOGÍA

Para cumplir con los objetivos y metas establecidos primero se hará una investigación documental para conocer el origen, la evolución, el perfil, las características y problemas que tiene el sector aguacatero de Michoacán, así como las perspectivas que pueda tener a consecuencia de la tendencia observada. La información obtenida nos permitirá concretizar información detallada y con ella plantearnos algunas interrogantes y en consecuencia, formular las hipótesis general y específicas.

Posteriormente se hará la investigación directa o de campo para verificar las hipótesis: se entrevistarán las empresas para detectar cómo trabajan en lo que se refiere a los cinco elementos que hemos señalado que determinan la competitividad (calidad, precio, tecnología, capacitación y canales de distribución) de manera que al sistematizar, analizar e interpretar esta información, se estará en condiciones de sugerir el tipo de *clusters* que más convenga a las empresas.

Al respecto, como referencia resumida e introductoria sobre el alcance del tema central de la investigación, es interesante mencionar que el *clusters* empresarial opera mediante un conjunto de procesos dirigidos a:

- Propiciar el desarrollo de las habilidades directivas de los empresarios.
- Impulsar la eficiencia productiva y el fortalecimiento competitivo de las empresas.
- Generar encadenamientos sectoriales (proveedores, productores y comercializadores).
- Identificar e incorporar proyectos complementarios en las empresas en lo particular y en el grupo.
- Utilizar la gestión grupal como mecanismo auto-sustentable de desarrollo.

El *clusters* empresarial opera de acuerdo con las siguientes actividades:

- 1) Es la integración de empresarios de una misma rama ó cadena productiva interesados en el mejoramiento de sus empresas dentro de un horizonte de corto, mediano y largo plazo dentro de una visión sectorial deseada.
- 2) Es un programa de capacitación y desarrollo de nuevas formas de administrar y dirigir sus empresas.
- 3) Es un programa calendarizado de visitas recíprocas a las plantas productivas con el objeto de despertar la conciencia gremial y el intercambio de habilidades y conocimientos.
- 4) Es un proceso de investigación en cada planta bajo diferentes enfoques disciplinarios con el objeto de diagnosticar problemas e identificar soluciones viables, económicas y con efectos de corto y mediano plazo.

Esta metodología ha sido desarrollada con el patrocinio y apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI, 2005), la cual sigue las siguientes fases:

Primera fase: (pre-operativa), tiene como propósito principal analizar al sector y definir las perspectivas que este ofrece. Esta fase se realiza con el fin de tener una primera oportunidad para identificar la viabilidad del *cluster*. El objetivo de esta primera fase es el determinar el sentido del *cluster* con una visión estratégica del sector en el corto, mediano y largo plazo, en el contexto de los mercados globalizados. Esta fase se ha dividido para su realización en 7 etapas. A continuación se describe cada una y se señalan las actividades que se desarrollaron:

Etapas	Metas
1 ^a	Análisis de la rama ó sector.
2 ^a	Promoción y selección.
3 ^a	Propuesta de plan de trabajo.
4 ^a	Reunión informativa y de adhesión.
5 ^a	Búsqueda de recursos humanos de apoyo en universidades.
6 ^a	Capacitación a estudiantes involucrados.
7 ^a	Presentación oficial del programa de trabajo

Segunda fase: (ejecución), tiene como propósito el fortalecimiento de habilidades directivas de los participantes, diagnósticos empresariales y desarrollo de proyectos por autogestión.

Etapas	Metas
1 ^a	Desarrollo y/o reforzamiento de habilidades en el aula.
2 ^a	Visitas a empresas del agrupamiento.
3 ^a	Clínicas y talleres para mandos medios.

4 ^a	Sesiones de integración del grupo y visitas a empresas modelo.
5 ^a	Identificación y perfil del proyecto que desarrollará el agrupamiento por autogestión.
6 ^a	Evaluación del programa.
7 ^a	Resumen ejecutivo.

Tercera fase: (Estudios y propuestas de mejora), esta fase se puede dar simultáneamente con la segunda fase y consiste en la movilización de recursos y capacidades del *cluster* para proyectos de intervención en las empresas y consolidar el aprendizaje grupal.

Etapas	Metas
1 ^a	Análisis y evaluación de las áreas funcionales de cada empresa.
2 ^a	Implantación de propuestas de mejora en el área más vulnerable de la empresa.
3 ^a	Elaboración del documento final con diagnóstico y propuesta de mejora.
4 ^a	Presentación de resultados de empresas representativas del <i>cluster</i> (2 a 3 empresas).

Cuarta fase: (consolidación), tiene como propósito la formalización del *cluster*, creando su consejo autónomo y desarrollo de proyectos grupales. Con esta fase culmina un ciclo del *cluster* y busca la consolidación del Agrupamiento por Auto-Gestión.

Etapas	Metas
1 ^a	Formalización del Agrupamiento.
2 ^a	Apoyo técnico y seguimiento.

EMPRESAS EXPORTADORAS

En la siguiente tabla se muestran las Empresas Exportadoras de Aguacate del Estado de Michoacán, que forman el *Clusters* Aguacatero y a las cuales se les aplicó la metodología propuesta y se obtuvo la información mediante un cuestionario que se aplicó al trabajo de campo, tomando como base las variables independientes: calidad, tecnología, capacitación, precio y canales de distribución.

Tabla 1: Relación de empresas exportadoras de aguacate

Nº	Exportadora de Aguacate	Nº	Exportadora de Aguacate
1	Empacadora de Aguacate AREM	29	Fresh Directions Mexicana
2	Compraventa de Aguacates el Mexicano	30	Avocali S de RL de CV
3	Empacadora Jorge Bravo Villa	31	Empacadora Méndez
4	Empacadora de Aguacate Areli	32	Empacadora Silvano Dávalos Galván
5	Empaque Molina	33	Frutas selectas Mabaja SA de CV
6	Empacadora Marlen Espinoza Santacruz	34	Aguacates Ríos Rojas
7	Aguacates Melchor	35	Promotora Mexicana Gaytán SA de CV
8	Empacadora la Perla del Cupatitzio	36	Arandin (Héctor Sánchez Vargas)
9	Empacadora Cupatitzio	37	Empacadora de Aguacate
10	Comercializadora Frumi SA de CV	38	Grupo Corporativo Purépecha Frutícola Velo SA de CV
11	Empacadora Noé Quintero	39	Empacadora de Frutas de la Comunidad Indígena de N.S.J.P.
12	Nazario Padilla Rodríguez	40	Aguacateros Integrados de Michoacán S de RL de CV
13	Empacadora Aldo	41	Empacadora Méndez
14	Empacadora Beti´s	42	Avoland SA de CV
15	Empacadora El Güero	43	Empaque Cherangueran
16	Víctor Alfonso Vázquez Zambrano	44	Calavo de México SA de CV
17	Empacadora Rodríguez	45	Grupo Agrícola Estrella SA de CV
18	Grupo Tanaxuri S P RL de CV	46	Corporación la Ilusión SA de CV
19	Empacadora de Aguacate AVOHASS	47	Frutas Finas Gertrudis SA de CV
20	Empacadora Avocados Providencia	48	Frutas Reales del Pacífico SA de CV
21	Astecavo SA de CV	49	Frutival SA de CV
22	Avocado Expor Company SA de CV	50	Comercializadora Campestre
23	Empacadora de Aguacates San Lorenzo SA	51	Aguacates RV
24	Empacadora Avoperla SA de CV	52	Empacadora Mexican Avocados SA de CV
25	Global Frut	53	Empacadora Serviavocados
26	Mission de México SA de CV	54	Del Monte Gpo. Comercial SA de CV
27	Grupo Wespak de México	55	Empacadora Carlos Olivos Cuevas
28	Moribito de México S de R.L.	56	Empacadora Agrifrut SA de CV

Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), 2013

Tabla 2: Operacionalización de las Variables Independientes

Variable	Dimensión	Indicador	Pregunta	Clave	
Calidad	Normas de calidad	Objetivos	1	CNCOB	
		Clientes	2	CNCLL	
		Materias primas	3	CNCMP	
		Competencia	4	CNCCP	
		Comunicación	5	CNCCM	
	Sistemas de control de calidad	Clientes	6	CSCCC	
		Estándares	7	CSCCE	
		Sistemas de inspección de calidad	Clientes	8	CSICC
			Materia prima	9	CSICM
			Herramientas	10	CSICH
Precio	Mercado	Manejo del precio	11	PMRMP	
	Costos de producción	Supervisión	12	PCPSU	
		Competidores	13	PCPCO	
		Diagnóstico competitivo	14	PCPDC	
		Integración del precio	15	PCPIP	
		Precios competitivos	16	PCPPC	
		Elementos	17	PCCEL	
Tecnología	Maquinaria y equipo	Utilización de recursos	18	TMEUR	
		Modernidad	19	TMEMO	
	Asistencia técnica	Asesoría, consultoría	20	TATAC	
		Inversión	21	TATIN	
	Infraestructura	Competidores	22	TINCO	
		Exportación	23	TINEX	
Capacitación	Educación	Formación profesional	24	CEDFP	
		Nivel educativo	25	CEDNA	
	Sistemas de capacitación	Programa de capacitación	26	CSCPC	
		Técnicas de capacitación	27	CSCTC	
		Material de apoyo	28	CSCMA	
		Formación previa	29	CSCFP	
		Inversión	30	CINHC	
	Inversión	Horas de capacitación	30	CINHC	
		Inversión sobre ventas	31	CINIV	
Canales de distribución	Diseño del canal de distribución	Cliente	32	DDCCL	
		Contrato	33	DACCO	
		Intermediarios	34	DACIN	
		Competencia	35	DACCM	
		Normatividad	36	DACNO	
		Administración del canal de distribución	37	DEMCI	
	Embarque	Distancia	37	DEMCI	
		Optimización de lotes	38	CEMOL	

RESULTADOS

El volumen de datos que se obtuvo al aplicar el cuestionario a las empresas del sector aguacatero, con base en las variables dependientes y a 56 empresas exportadoras, ubicadas en el *Clusters* del Estado de Michoacán, como se muestra en la Tabla 2.

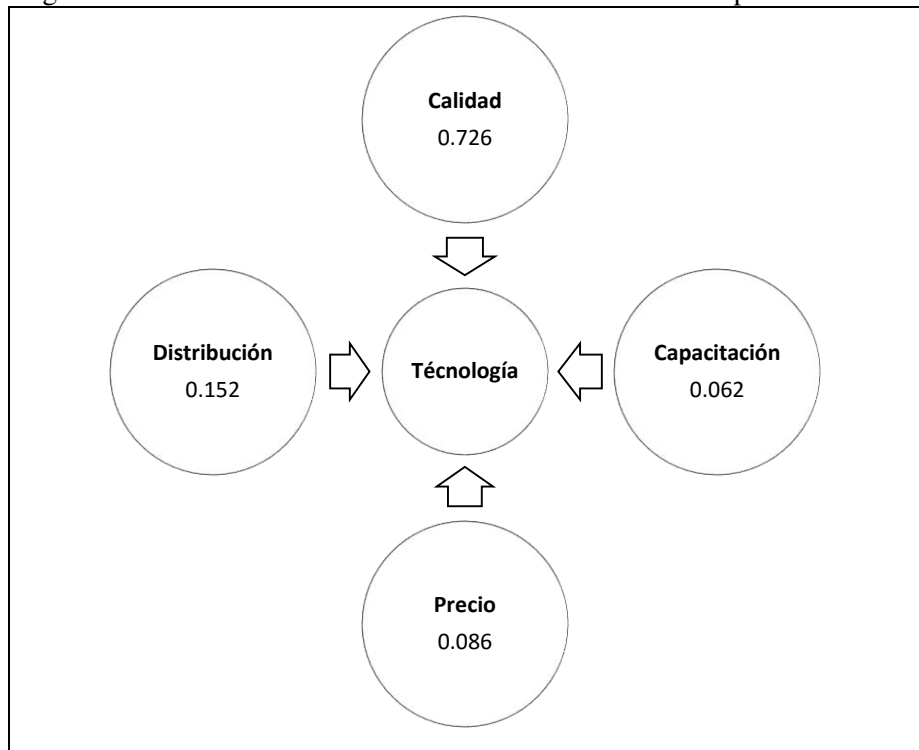
Tabla 3: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados a las empresas exportadoras de aguacate

Empresa	Calidad	Precio	Tecnología	Capacitación	Canales de Distribución	Competitividad
1	45	19	16	17	23	120
2	41	22	16	20	20	119
3	37	14	13	14	15	93
4	42	18	10	23	15	108
5	43	17	12	19	13	104
6	31	7	7	10	9	64
7	43	14	9	14	14	94
8	31	14	9	10	13	77
9	35	11	9	14	14	83
10	46	22	22	30	26	146
11	47	23	16	33	27	146
12	46	21	16	24	25	132
13	39	26	16	26	23	130
14	51	22	18	32	26	149
15	49	23	14	25	21	132
16	46	27	19	33	25	150
17	48	23	18	34	25	148
18	45	24	17	24	24	134
19	48	23	18	26	25	140
20	44	23	20	27	23	137
21	45	22	13	24	25	129
22	48	22	19	32	25	146
23	47	22	16	28	23	136
24	49	23	19	34	26	151
25	47	22	16	27	19	131
26	50	28	19	33	26	156
27	46	20	14	23	24	127
28	49	24	19	33	27	152
29	47	22	17	31	26	143
30	49	23	21	32	25	150
31	50	27	23	32	25	157
32	47	27	21	33	27	155
33	45	22	15	23	24	129
34	43	22	13	21	27	126
35	47	27	20	28	27	149
36	42	25	20	33	23	143
37	43	23	14	28	18	126
38	50	26	21	30	25	152
39	46	20	11	26	16	119
40	45	15	11	21	14	106
41	29	11	14	17	10	81
42	39	10	10	17	13	89
43	35	8	12	19	9	83
44	35	10	12	13	12	82
45	42	12	12	12	13	91
46	46	9	10	21	18	104

47	33	17	9	15	12	86
48	42	15	17	21	12	107
49	37	4	11	21	10	83
50	43	16	12	22	13	106
51	40	14	11	17	13	95
52	35	15	14	13	11	88
53	43	16	8	26	13	106
54	33	15	14	13	14	89
55	40	16	7	11	14	88
56	43	14	13	24	15	109

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

Figura 1: Modelo de Interrelaciones de las Variables de Competitividad



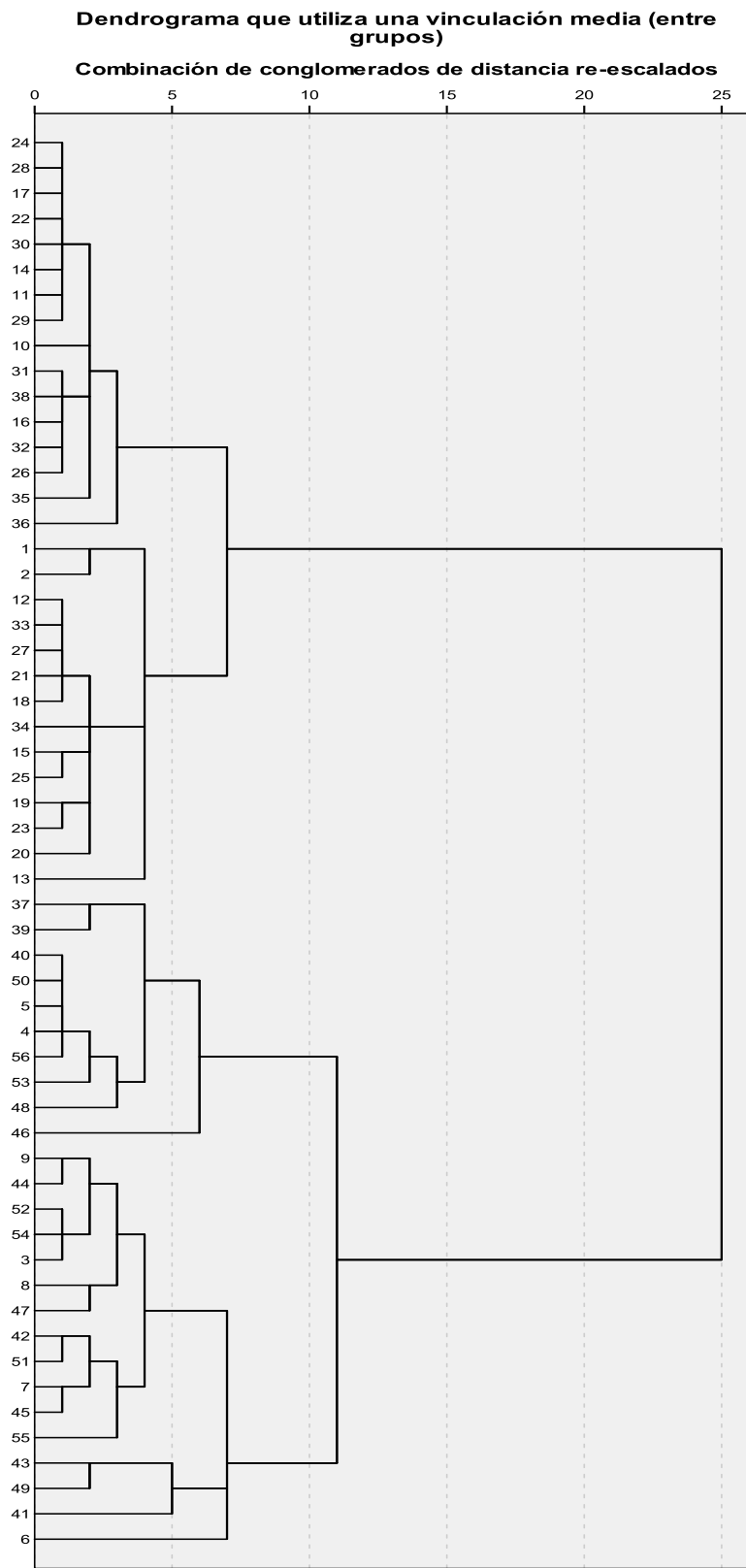
Fuente: Elaboración propia con base a la metodología del PLS

Tabla 4: Efectos directos entre las Variables de competitividad

	CAL	CAP	DIS	PRE	TEC
CAL		.607		.700	.726
CAP			.422		.062
DIS					.152
PRE					.086

Fuente: Elaboración propia con base a los datos obtenidos en la utilización del PLS

Figura 2: *Clusters* de empresas exportadoras



Fuente: Información obtenida de la investigación de campo.

CONCLUSIONES

Se observó que el Sector Aguacatero del Estado de Michoacán obtienen mejores resultados económicos que aquellas otras empresas del mismo sector ubicadas de forma dispersa en otras localizaciones geográficas. Ello es debido a que tales empresas se comparten recursos y capacidades que configuran “capacidades industriales”, las cuales se fundamentan principalmente en la mejora de la calidad, el precio de venta como consecuencia de la disminución de costes, la innovación tecnológica, la capacitación y formación de directivos y empleados y en el control de los canales de distribución, pero hacen falta algunas acciones para poder ser mayormente competitivo y consolidar este sector, las cuales ya se enunciaron previamente, por lo cual se concluyó diciendo que hay claroscuros como los siguientes:

- Los resultados revelan que las empresas del aguacate ubicadas en el conglomerado de Uruapan Michoacán obtienen mejores resultados económicos que aquellas ubicadas de forma dispersa en otras localizaciones geográficas.
- Estas empresas (conglomerado) se benefician competitivamente de los recursos y capacidades como son: mercado de trabajo local especializado, existencia de centros de formación y de asociaciones empresariales, innovación conjunta, etc., generados en dicha localización geográfica.
- También obtienen mayor competitividad al aplicar estrictas normas compartidas de calidad, al mejorar su sistema de control de la calidad, y una readecuación del sistema de inspección de la calidad.
- No existen huertas ni empacadoras que operen mediante sistemas de aseguramiento de calidad.
- Falta más capacidad de organización, disciplina y de mantener las normas fitosanitarias de la calidad que se exigen a las empresas que exportan aguacate hacia diferentes países.
- Algunas empresas tienen tecnología obsoleta, lo cual incrementa sus costos de producción y de distribución del fruto en el extranjero.
- Se comercializa ampliamente la fruta caída, por lo que a veces llega al mercado internacional fruta muy dañada.
- Ciertas empresas obtienen mejores cuotas de mercado de exportación al ofrecer un mejor precio en el mercado exterior que abastecen, fruto con unos menores costos de producción y de comercialización.
- Cuando se aplica, algunas empresas generan una fuerte ventaja competitiva mediante la innovación tecnológica que crea una atmósfera industrial de vanguardia en el sector aguacatero.

- Hay confusión entre las empresas por la anarquía existente en los criterios de selección, clasificación y empaque de la fruta destinada al mercado internacional.
- Los canales de distribución son inadecuados, ya que venden el producto a importadores mayoristas en el extranjero, sin que los productores lleguen a conocer el precio real del fruto en el mercado final.
- Calavo de México, Misión de México y Grupo del Monte de México son las que tienen liderazgo en la competitividad, lo cual sirve de parámetro para que las otras empresas conozcan el cómo poder ser competitivos.
- Las variables independientes que tienen más incidencia en la competitividad son los canales de distribución y el precio, cuyo manejo es aconsejable revisar porque en la actualidad limitan seriamente la competitividad.
- De lo anterior se infiere que se dispone de información suficiente y apropiada sobre las fortalezas, debilidades, oportunidades y retos para recomendar a las empresas el tipo de agrupamiento en que pueden constituirse para incrementar su competitividad; concretamente, agruparse para obtener y manejar mejor la política de precios del producto, para decidir que tipo de activos fijos se requieren para modernizar la tecnología, cómo y cuáles canales de distribución utilizar, principalmente.

Los resultados obtenidos en el desarrollo de esta investigación son cercanos a la realidad, ya que se aplicaron los cuestionarios a las cincuenta y seis empresas que constituyen el total de los exportadores. Con este estudio se afirma que es posible realizar investigaciones utilizando el método científico, mismo que comprende el uso de la estadística descriptiva e inferencial, así como de la econometría para hacer estudios de campo: para definir el marco muestral, para cuantificar el grado de asociación entre las variables y, por consiguiente, para probar hipótesis, con un sólido basamento probabilístico.

Por consiguiente, se concluye diciendo que es positiva la evaluación o crítica de los resultados obtenidos y que hay elementos para recomendar el agrupamiento empresarial de las empresas exportadoras de aguacate.

REFERENCIAS

Altenburg, T., Meyer A. & Stamer, J. (1999). *How to Promote Clusters: Policy Experiences from Latin America*. German Development Institute, Berlin, Germany. University of Duisburg, Duisburg, Germany, 85-87.

Bianchi, P. (1992). Competencia Dinámica, Distritos Industriales y Medidas Locales. Serie: *Industrialización y Desarrollo Tecnológico*, 13. Santiago de Chile. Comisión Económica para América latina y el Caribe (CEPAL). 56-59.

Bellandí, M. (1996). El distrito industrial. *Estudios Territoriales*, 20. Madrid. 122-125.

Dini, M. (2005). Capacidad Competitiva de las Pequeñas Empresas Italianas. Análisis Crítico de la Teoría de los Distritos Industriales en un marco de Economía Abierta. Serie: *Industrialización y Desarrollo Tecnológico*, 13 (LC/G. 1752). Madrid. 35-39.

Krugman, P. (1995). *Development, Geography and Economic Theory*. Cambridge:MIT Press, 72. USA. 107-109.

Meyer, M. y Stamper, J. (1999). *Estrategias de Desarrollo Local/Regional: Cluster, Políticas de Ubicación y Competitividad Sistémica*. Extraído el 26 de Septiembre de 2007, en www.strategyeregional.com

North, D. (1995). Location Theory and Regional Economic Growth. *Journal of Political Economy*, 6,USA. 56-67.

ONU. (2005). *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Extraído el 17 de Noviembre de 2009 de www.cinu.org.mx

Porter, M. (1998). Clusters and Competition: New Agendas for Companies Governments, and Institutions. From on Competition. *Harvard Business School*, 2034 (35).

Ramos, J. (1998). A Development Strategy Founded on Natural-Based Production Clusters. *CEPAL Review*, 66 (34).

Rello, F. (2000). El Sector Agropecuario Mexicano: los Desafíos del Futuro. *Comercio Exterior*, 50(11).

Roelandt, T. & Den Hertog O. (1997). Mapping Innovative Cluster-Research Proposal and Discusión note Paper. Presentado en el taller de la OCDE sobre: *Cluster Análisis and Cluster-Based Policies*, Amsterdam, (10-11).

SAGARPA. (2008). *Anuario Estadístico 2008*. Consultado el 07-07-2009 en www.sagarpa.gob.mx

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.

531
