



AgEcon SEARCH

RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

**IDENTIFICACIÓN DE LAS CAUSAS DETERMINANTES DE LA
FORMACIÓN DEL CLÚSTER
DE LA AGROINDUSTRIA DEL JITOMATE:
PROPUESTA DE UN INSTRUMENTO DE MEDICIÓN**

Marcos Aurelio Velázquez Ochoa¹, Sonia Elizabeth
Maldonado Radillo², Carlos Rodríguez Rubio³

**The cluster formation of tomatoes agro-industry:
validating a measure scale**

ABSTRACT

This research develops and validates a specific instrument to assess the cluster formation of tomatoes agro industry. The scale was applied to tomatoes producer. A self-administered instrument was designed to measure the cluster formation of agro industry. It was submitted for review by a multidisciplinary group of experts who assessed its logical and content validity. *We determined to construct validity using factor analysis* with main components and Varimax rotation. The eigenvalues were above 1 and factor loadings, above 0.50. Thirty four items were eliminated from the analysis because they showed a low correlation with the total correlation of the scale. The initial main-components analysis revealed thirteen (13) factors with an explained variation of 85.134%. However, six factors were not taken into account, because they had only one item or items significant loads in several domains in factorial analysis. Consequently, final scale was accepted with 52 items. The global rating of the questionnaire had a Cronbach's alpha of 0.888. The article offers a methodological approach to exploring how this instrument might be adapted for use with populations other than the one for which it was designed. The scale has good inner validity and consistency as an incipient construct.

Keywords: Agroindustry, Products, Truck farm, Tomato, Agrofood Chain, Cluster.

RESUMEN

Este trabajo presenta los resultados del desarrollo y validación de un instrumento de medición, cuyo objetivo consiste en evaluar una escala para llevar a cabo la identificación de las causas determinantes de la formación del clúster de la Agroindustria del Jitomate. Para lograrlo se realizó un estudio en una muestra compuesta por productores de jitomate.

El instrumento fue revisado por un grupo de expertos quienes evaluaron la validez lógica y de contenido; para la validez de constructo se empleó el análisis factorial utilizando componentes principales y rotación varimax con la intención de indagar sobre la estructura subyacente a los ítems de la escala, resultando la eliminación de seis factores de la estructura inicial debido a que no contaban con el número de enunciados o las cargas factoriales adecuadas. El cuestionario finalmente quedó integrado por 52 ítems cuya fiabilidad fue medida a través del Alfa de Cronbach obteniendo 0.888. Los resultados muestran que tanto las pruebas de validez como de consistencia interna son satisfactorias; además, muestran información sobre la falta de asociatividad entre los productores la cual será objeto de una futura investigación.

¹Profesor investigador de la Facultad de Turismo y Mercadotecnia, Universidad Autónoma de Baja California aureliovo@msn.com

²Profesor investigador de la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Universidad Autónoma de Baja California se.maldonado@gmail.com

³Profesor investigador del Centro de Estudios Técnicos y Superiores, Campus Tijuana carlos.rodriguez@cetys.mx

Palabras clave: Agroindustria, Productos, Hortícolas, Jitomate, Cadena Agroalimentaria, Clusters.

INTRODUCCIÓN

La importancia de la agroindustria del jitomate en México, como todo tipo de agroindustria en el país, es atribuida principalmente a la fuerza de trabajo creando empleos a campesinos y trabajadores de zonas rurales. Su trascendencia en el contexto económico reside en su considerable aportación de divisas y en la generación de empleos en todas y cada una de las fases de la cadena agroalimentaria. A principios de los noventa la superficie agrícola a nivel nacional abarcaba más de 17 millones de hectáreas, de las cuales el subsector hortícola comprendía poco más del 3%, con una cantidad cercana a las 600 000 ha, cantidad que fue disminuyendo para 1995; así en 1989, la horticultura comprendía el 3.45% de la superficie agrícola nacional mientras que para el 1995, abarcaba solamente el 2.83% (Carrillo 2004).

En Baja California, la zona productora del estado se encuentra en el Distrito de Desarrollo Rural 001, localizado en Ensenada, en los valles de San Quintín y Maneadero, en volumen el cultivo ocupa el cuarto lugar por debajo de la alfalfa, *rye-grass* y trigo, mientras que en valor alcanza el segundo lugar. Según datos de la (SAGARPA, 2009) en el año 2002 la superficie sembrada fue de 5.5 miles de hectáreas, para el 2003 fue de 5.6 miles, para el 2004 fue 6.2 miles, para el 2005 de 6.2 miles y para el 2006 alcanzó las 4.9 miles hectáreas sembradas.

El auge de la hortaliza en esta entidad, tuvo sus orígenes en los requerimientos para prolongar la presencia de los productores nacionales en el mercado estadounidense, ya que su temporada de cosechas abarca los meses de Julio a Octubre inclusive, contando con inversionistas nacionales y extranjeros, que aprovechando la ausencia de producción en el Estado de Florida, encontraron en la región condiciones climáticas adecuadas por su temperatura cálida y libre de lluvias durante gran parte del año. Este hecho, la ubicación geográfica, el clima privilegiado y la historia que antecede al estado de BC, han dado lugar al desarrollo de esta actividad económica.

De lo que se ha planteado hasta aquí se puede inferir que la agroindustria del jitomate en los valles de San Quintín y Maneadero (B.C. México) comienza a ser una actividad de creciente importancia, ya que cuenta con mano de obra agrícola, técnica operativa y administrativa más especializada y competitiva del país (Velázquez, 2010); no obstante, existen limitaciones respecto a alianzas o acuerdos de cooperación entre las empresas por lo tanto ya que desarrollo empresarial es incipiente se hace necesario articular a tiempo un proyecto regional, donde una posible respuesta sea el desarrollo un *clúster* para impulsar esta actividad, cuya idea central se fundamente en la colaboración para, finalmente, competir en el mercado.

En relación a los clusters, la bibliografía reporta varias investigaciones tendientes a detectar las causas determinantes de su existencia, entre estos trabajos se encuentran los estudios de Hernández et. al. (2009), León (2004), Caro y Leyva (2008), López y Calderón (2008), García y González (2008), González (2004). No obstante, a pesar de la diversidad de trabajos realizados aun no se ha logrado construir un instrumento de medición que permita identificar a fondo los determinantes tanto del origen como de la evolución del *clúster* y que responda a la pregunta de ¿Cuáles son las variables que contribuyen a la identificación del clúster agroindustrial del jitomate?

Ante esta interrogante, el objetivo de este trabajo consiste en validar un instrumento de medición que permita la identificación de las variables que afectan la existencia de un agrupamiento potencial o *clúster* en la agroindustria del jitomate. El fin último de la validación de este instrumento es generar, en un futuro, un modelo que permita la identificación de las variables para la integración y fortalecimiento de un *clúster* agroindustrial del jitomate en la región de BC con lo cual se espera incrementar el nivel de competencia y la derrama económica en este importante sector.

A fin de lograr el objetivo planteado, en la primera parte, se describe las características del mercado del jitomate incluyendo fortalezas y debilidades. En la segunda, se habla sobre la pertinencia del concepto de clusters, junto con las ventajas de estos y algunos estudios realizados sobre el tema. A partir de este referencial, en la tercera parte, se plantea la metodología del estudio en donde se describen las fases para el diseño, construcción y validación del instrumento. La cuarta parte corresponde a la descripción de los resultados y, finalmente, se cierra con las conclusiones.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

El jitomate se cultiva en más de cien países, los diez principales productores concentran más del 80% del total mundial: Estados Unidos, China, Italia, Irán, Turquía, España, Brasil, Portugal, Grecia y Chile, correspondiendo el 30% de la producción mundial a Estados Unidos, el 25% a la Unión Europea, seguidas de China con un 14%, siendo estas tres zonas las que marcan las tendencias de precios y consumo mundiales (Donoso, 2007).

La mayor parte de la producción corresponde al hemisferio norte, el 90% (zona mediterránea, California, China), y el resto se cultiva en el hemisferio sur (Brasil, Argentina, Australia) (Donoso, 2007). La producción mundial del jitomate se ha triplicado entre 1961 y el año 2000, al pasar de poco menos de 28 millones de toneladas a más de 100 millones. Dentro de los líderes productores a nivel mundial, México ocupa el décimo segundo lugar con 2.52 por ciento de participación y una tasa de crecimiento de 2.02 por ciento en los últimos diez años (FAO, 2010).

El jitomate es la principal hortaliza gracias a la cual México ha desarrollado la industria hortofrutícola, tanto para abastecer al mercado interno como para exportar hacia los Estados Unidos (Macías, 2003). Según cifras del Servicio de Información Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), la producción total mexicana de jitomate durante los últimos diez años (1991-2000) fue de 19 millones de toneladas, concentrándose el 70% de la producción en los estados de Sinaloa (39.9%), Baja California (14.7%), San Luis Potosí (7.9%) y Michoacán (6.7%). Para el 2002-2006 la producción fue de 10.7 millones de toneladas, concentrándose el 65.3% de la producción en los estados de Sinaloa (37.4%), Baja California (11.6%), San Luis Potosí (7.6%) y Michoacán (8.7%).

En la actualidad, múltiples son las ventajas de la producción del jitomate en México, como son las derivadas del Tratado de libre Comercio de América del Norte (TLCAN) ya que los productores mexicanos (Sinaloa y Baja California) tiene costos de producción menores a los de sus principales competidores extranjeros, de acuerdo a sus ventajas comparativa y competitivas. Sin embargo, son evidentes sus debilidades las cuales afectan el sector debido a: la concentración de las exportaciones en los Estados Unidos, la poca participación de los empresarios mexicanos en lo que respecta a la comercialización y el hecho de que no se ha logrado penetrar al mercado con producto procesado; además, existe una marcada dependencia con otros agentes pues la semilla, maquinaria y otros insumos indispensables para la producción son importados (Macías, 2003).

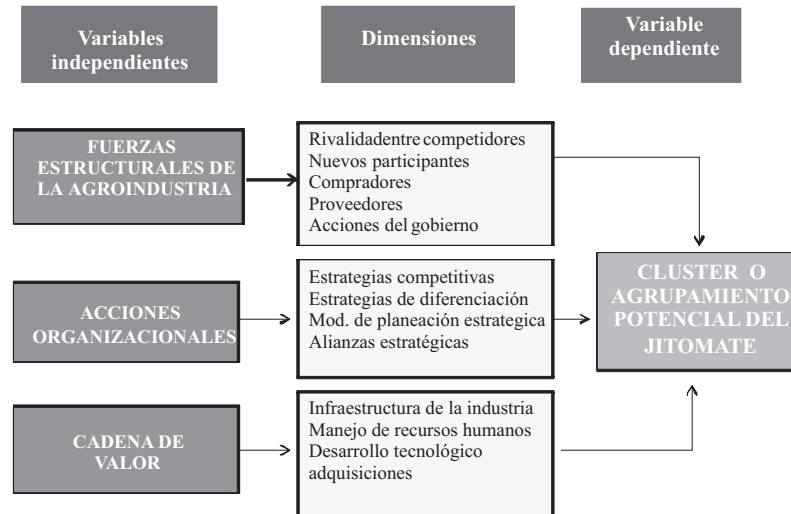
De acuerdo a lo referido, la agroindustria del jitomate requiere del establecimiento de estrategias que permitan el logro de ventajas competitivas en beneficio de los productores nacionales, una de éstas quizá sea el fortalecimiento de *clúster* o una asociatividad entre ellos. La asociatividad genera múltiples ventajas; entre ellas, la localización de insumos y maquinaria de forma rápida y a precios asequibles, la disminución de problemas en la contratación de empleados ya que abunda la mano de obra calificada, la fácil comercialización y venta de productos pues los clientes confluyen al lugar en multitud (Meyer y Harmes, 2005).

En el presente trabajo se entenderá como *clúster* a la asociatividad de empresas de un mismo sector o una misma actividad que operan en un radio de 300 km² en el que se interconectan firmas proveedoras de servicios, proveedores de materias primas, cualquier entidad relacionada con el sector, y el gobierno con la finalidad de obtener ventajas competitivas.

La cooperación es una práctica que caracteriza a la organización industrial a través de *clusters* es un ejercicio contrario a los principios básicos que rigen la empresa capitalista, cuya actividad está cimentada en la competencia. ¿Esta contradicción tendrá alguna relación con la etapa de globalización de la economía que vivimos? Es muy probable porque empresas pequeñas y medianas difícilmente pueden sobrevivir en un mercado abierto y controlado por las empresas transnacionales. La competitividad colectiva y sistémica parece la alternativa que debe seguirse, y esa competitividad reproduce la paradoja de que los empresarios tienen que cooperar para llevar a cabo sus movimientos mercantiles como condición para la acumulación de capital (Corrales, 2007).

García y Marquetti (2004) afirman que la creciente atención en el tema de los clusters radica en dos situaciones; la primera se debe al incremento de la ubicación geográfica de la producción industrial y segunda en que la formación de clusters tiende a reflejar un enfoque de desarrollo más integral, que presupone influir las dimensiones sociales, políticas y culturales. La idea de *clúster* no sólo indica un mecanismo de política económica o un instrumento de promoción empresarial, sino también un modelo específico de desarrollo en que se articulan las ventajas y potencialidades existentes en los ámbitos locales o regionales. En la actualidad existen múltiples estudios sobre la medición de tales agrupamientos, entre éstos se destacan las investigaciones de Perea (2006), Chávez (2004), Aragón y Rubio (2005), Varisco (2004), Bonales (2001), González y González (2006); en ellos se detecta que las variables más estudiadas son calidad, competitividad, innovación, canales de distribución, entre otras; precisamente tomando en consideración esto, así como los elementos que constituyen el diamante de competitividad de Porter se construyó el instrumento, que en este trabajo se valida, mediante el proceso de operacionalización de las variables, cuya propuesta inicial se recopila en la figura 1.

Figura 1. Abordaje teórico y conceptual sobre clúster para la elaboración del instrumento



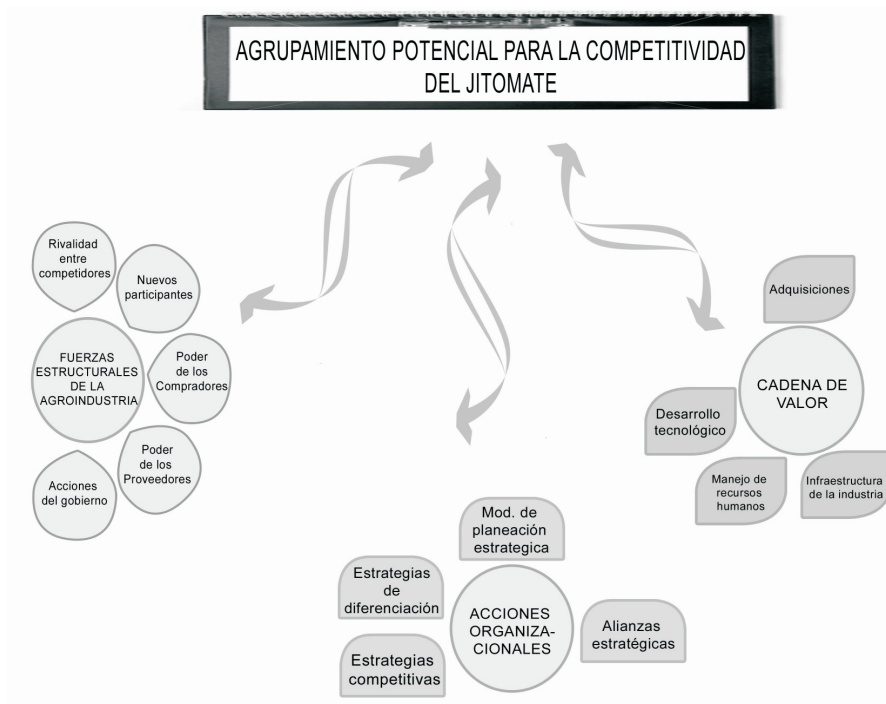
Fuente: Diseño propio basado en García, 2005.

METODOLOGÍA

Con base en el objetivo planteado se realizó una investigación documental, aplicada y no experimental. El ámbito de estudio son los socios de la Unión Agrícola Regional de Productores de Legumbres de la costa del Estado de Baja California y del Consejo Nacional de Horticultores. En relación al universo de estudio, se decidió realizar un muestreo por conveniencia de los productores, proveedores, clientes, gobierno y diversos actores que tengan relación con la agroindustria del jitomate.

El instrumento de medición se elaboró tomando como modelo base el cuestionario del estudio realizado por Perea (2006) así como los elementos que constituyen el diamante de competitividad de Porter. El instrumento fue construido mediante el proceso de operacionalización de las variables agrupando los ítems en diferentes dimensiones, tal como se muestra en la figura 2.

Figura 2. Variables del agrupamiento potencial para la competitividad del jitomate (Modelo ex ante)



Fuente: Elaboración propia.

Definición de variables que integral el modelo ex ante

Fuerzas Estructurales de la Agroindustria, se define como aquellas que determinan la capacidad de las empresas de un sector industrial a ganar, en promedio, tasas de retorno de inversión mayor al costo de capital, incluyendo la influencia los precios, costos, y la inversión requerida de las empresas en un sector (Porter, 1998).

Acciones Organizacionales, se definen como aquellas que son determinadas analizando el ámbito interno de la empresa, su entorno y preferencias, en ese análisis el hombre de negocios suele formularse tres preguntas: ¿qué puedo hacer? –cuáles son las fuerzas de la empresa cuáles sus debilidades-; ¿qué podría hacer? –Cuáles son las oportunidades y las amenazas que enfrenta-; y ¿qué quiero hacer? –Cuáles son mis deseos y los valores éticos y sociales de mi organización (Porter, 1998).

Cadena de Valor se define como el conjunto de instalaciones y funciones dentro de las compañías que incluyen a los proveedores, manufactura, distribución y clientes, así como el flujo de materiales de los proveedores, la transformación de la materia prima en productos terminados de los productos a los clientes (Gómez y Moreno, 2007).

Evaluación de la validez y fiabilidad del instrumento de medición

La validación del contenido del instrumento se realizó mediante el Método Delphi o Evaluación de Jueces, este método parte del supuesto fundamental de que el criterio de un individuo particular es menos fiable que el de un grupo de personas expertas en el tema (Bravo y Arrieta, 2005). En este estudio se trabajó con 9 jueces (tres académicos, cinco productores de tomate, un especialista en la agroindustria del tomate).

Para determinar la validez de construcción lógica del instrumento, se llevó a cabo un análisis de factores. Para la extracción de factores se utilizó el método de componentes principales, combinando los valores *Eigen* mayores de uno junto a la revisión de la distribución de pendiente para la identificación de los mismos. Como método de rotación de la matriz factorial se utilizó la técnica ortogonal *Varimax*. Se establecieron como criterios para que un ítem formara parte de un factor: a) alcanzar una carga factorial igual o superior a 0.50 en la matriz de componentes rotados, b) en caso de existir una saturación de esa cuantía en más de un factor, ha de existir una diferencia en saturación mínima de 0.15 en valor absoluto para ser seleccionado en un solo factor.

En cuanto a la fiabilidad de la escala en sí, se realizó un análisis de consistencia interna a través del Alfa de Cronbach este índice estadístico, asume “que la escala está compuesta por elementos homogéneos los cuales miden las mismas características y la consistencia interna de la escala puede evaluarse mediante la correlación existente entre los ítems de la misma” (Zapata y Canet, 2008, p.10). Para este estudio, el cálculo del Alfa de Cronbach resultó 0.888, lo cual indica que el instrumento es válido, es decir, los resultados obtenidos son confiables para inferir a partir de ellos (Agresti y Finlay, 1986). Los coeficientes (Alfa de Cronbach) para las variables que van desde 0.866 para fuerzas Estructurales de la Agroindustria, a un Alfa de 0.717 para el caso de las Acciones Organizacionales.

RESULTADOS

Una vez seleccionados los jueces, se remitió un cuestionario al grupo solicitando su colaboración para que valorasen la relación teórica entre el concepto o definición de la variable y cada ítem que conforma el instrumento. Posteriormente se procedió a determinar la frecuencia de las respuestas de los expertos con el objeto de establecer la calidad de los ítems, encontrando frecuencias arriba del 80% con lo cual se determina que todos los enunciados propuestos formen parte del cuestionario, pero esto no fue el único hallazgo; sino que, además se sugirió la adición de dos ítems con lo cual el instrumento quedo conformado por 101 enunciados.

El análisis factorial arrojó una variación explicada del 85.134% y una matriz rotada con siete factores o dimensiones. Con base en estos criterios fueron eliminados 34 enunciados (Tabla 1) y el cuestionario final quedo integrado por 52 ítems.

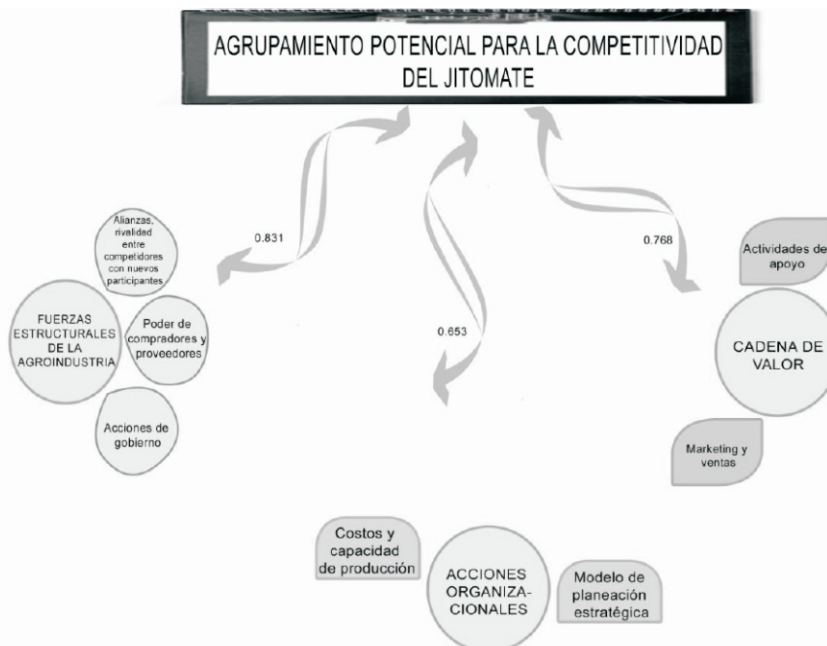
Tabla 1. Interpretación de la matriz rotada

Nombre de la Variable	Ítem propuesto	Ítem que cargan significativamente a lo propuesto	Ítems excluidos de lo propuesto
FUERZAS ESTRUCTURALES DE LA AGROINDUSTRIA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34	2, 3, 6, 7, 8, 9, 13, 14, 17, 22, 25, 30, 34, 43, 44, 54, 71, 72, 73, 74 Y 92	1, 5, 11, 16, 20, 24, 26, 29, 31, 32 Y 33
ACCIONES ORGANIZACIONALES	40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74,	12, 15, 18, 19, 50, 51, 56, 59, 60, 62, 66 y 94	40, 41, 45, 46, 48, 49, 53, 55, 57, 58, 61, 63, 65, 67, 69, 70 y 75
CADENA DE VALOR	86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101	4, 10, 21, 23, 27, 28, 42, 47, 52, 64, 68, 86, 87, 89, 90, 91, 99, 100, 101	88, 93, 95, 96, 97 y 98
TOTAL:	86	52	34

Fuente: Elaborado a partir de la matriz rotada determinada con apoyo del SPSS 17

Después de la eliminación de ítems con base en el análisis factorial y la determinación de la fiabilidad, el modelo del cuestionario fue modificado quedando como se muestra en la figura 3.

Figura 3. Variables del agrupamiento potencial para la competitividad del jitomate)



Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

Aun cuando el diseño y elaboración del instrumento de medición para la identificación de las variables que afectan la existencia de un agrupamiento potencial o *clúster* en la agroindustria del tomate fue una ardua tarea, se logró el consenso de los expertos y a través del análisis factorial se obtuvo un cuestionario de 52 ítems distribuidos en tres variables; 21 para las Fuerzas Estructurales de la Agroindustria, 12 para Acciones Organizacionales y 19 para Cadena de Valor.

La validez de constructo se llevó a cabo a través de análisis factorial, en el primer análisis al que fue sometido el instrumento de medición, se excluyeron 34 ítem y en un segundo análisis, los 52 enunciados restantes presentaron cargas factoriales superiores a 0.50.

El resultado de la matriz rotada reveló que:

- Las Fuerzas Estructurales de la Agroindustria se conforman por tres dimensiones a las cuales se les ha denominado: Alianzas, rivalidad entre competidores con nuevos participantes, Poder de los compradores y proveedores y Acciones de gobierno.
- Las Acciones Organizacionales se constituyen por dos dimensiones, las que se denominan: Costos y Capacidad de producción y Modelos de planeación estratégica.
- La Cadena de Valor se integra únicamente por dos dimensiones llamadas Actividades de apoyo y Marketing y ventas.

Con base en los resultados del análisis factorial, el instrumento original fue modificado, con lo cual se obtuvo un instrumento confiable para medir la formación del *clúster* o agrupamiento para la competitividad del jitomate.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Agresti, A., y Finlay, B. (1986). *Statistical Methods for the Social Sciences*. Riverside New Jersey: Dellen Publishing.
2. Aragón, A. y Rubio, A. (2005). Factores explicativos del éxito competitivo: El caso de las PYMES del Estado de Veracruz. *Contaduría y Administración*, Núm. 216, pp. 35-69
3. Bravo, L. y Arrieta, J. (2005). El método Delphi. Su implementación en una estrategia didáctica para la enseñanza de las demostraciones geométricas, *Revista Iberoamericana de Educación*, Núm. 35/3, pp. 1-10
4. Bonales, J. (2001). *Competitividad de las empresas de Uruapan Michoacán, exportadoras de aguacate a los Estados Unidos de América*. Tesis para obtener el grado de Doctor en Ciencias con Especialidad en Ciencias Administrativas. Instituto Politécnico Nacional. México, D.F.
5. Carrillo, A. (2004), *Tendencias históricas de la producción del jitomate en México y Sinaloa*. Memoria del 2º. Congreso de Historia Económica, Asociación Mexicana de Historia Económica, pp. 1-8, en:
<http://www.economia.unam.mx/amhe/memoria/simposio23/Arturo%20CARRILLO%20ROJAS.pdf>

6. Caro, M. Leyva, C. (2008). El *clúster* de la industria del software en Mérida, Yucatán, *Contaduría y Administración* No. 224, pp.137-157
7. Carretero-Dios, H. y Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales, *International Journal of Clinical and Health Psychology*, Vol. 5 No. 3, pp. 521-551
8. Corrales, C. (2007). Importancia del Clúster en el desarrollo regional actual, *Frontera Norte*, Vol. 19, No.37, Colegio de la Frontera Norte Tijuana, México pp. 184 y 188
9. Chávez 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 con Especialidad en Ciencias Administrativas. Instituto Politécnico Nacional. México DF.
10. Donoso, J. (2007). Un momento decisivo para el tomate de la industria, Agricultura Familiar en España, pp. 146-147 en: http://www.upa.es/anuario_2007/pag_146-147_donoso.pdf
11. García, B. y González, R. (2008). El *clúster* automotriz de Aguascalientes, variables determinantes de su desarrollo, Ponencia en SinncO 2008, pp.1-29
12. García, A. y Marquetti, H. (2004). *Cadenas, redes y clusters productivos: aspectos teóricos Cuba*. Disponible en: http://www.nodo50.org/cubasigloXXI/economia/galvarez_300806.pdf
13. Gómez, J, y Moreno, H. (2007). Diferentes modelos de la cadena de valor que ayudan a mejorar la competitividad en la industria, Memoria del XI Congreso Internacional de la Academia de Ciencias Administrativas, AC (ACACIA)
14. González, C. (2006). Identificación de clusters exportadores regionales, Resumen Ejecutivo (Manuscrito no publicado). Antofagasta, Chile.
15. González, M. y González, F. (2006). Identificación de clusters y PYMES en función de la Calidad de la Gestión Comercial de la Información. Perfil de excelencia, alineación estratégica de los clusters y Cuadro y Mando Integral. ESIC Market Consultado en octubre de 2009 en: <http://www.accessmylibrary.com/article-1G1-149213584/identificacion-de-clusters-pymes.html>
16. Hernández, F., Herrera, J., Reyes, A., Hernández, J. y Barrientos, A. (2009). Factores determinantes que marcan una ventaja competitiva del lugar en la localización de futuros emplazamientos empresariales en la frontera noreste de México, *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, N° 117, Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2009/cimgf.htm>
17. León, M. (2004). El clúster de la electrónica en Jalisco: Principales determinantes y características, Tesis, Universidad Autónoma Metropolitana, México, DF
18. López, L. y Calderón, G. (2006). Análisis de las dinámicas culturales al interior de un *clúster* empresarial, *Estudios Gerenciales*, No. 099, pp.13-37

19. Macías, A. (2003). Enclaves agrícolas modernos: el caso del jitomate mexicano en los mercados internacionales, *Región y Sociedad*, Vol. XV, No. 26, pp. 103-151
20. <http://lanic.utexas.edu/project/etext/colson/26/4macias.pdf>
21. Meyer, J. y Harmes, U. (2005). Como promover los clusters, Mesopartner (Documento de trabajo) Buenos Aires, Argentina
22. Organización de las Naciones Unidas para La Agricultura y la Alimentación (FAO) (2010). Food and Agricultural commodities production, Consultado el 24 de mayo de 2010, en: <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>
23. Perea, J. (2006). Estrategias de diferenciación para los productores cafetaleros de la región de Córdoba, Tesis para obtener el grado de Doctor en Ciencias, IPN
24. Porter, M. (1998). Clusters and the new economics competition, *Harvard Business Review*, Vol. 76, No. 6, pp 77-90
25. SAGARPA (2009). Carpeta de información básica Ensenada BC, del distrito de riego 001-Ensenada (DDR 001-EDA).
26. Varisco, C. (2004). El *clúster* turístico de Miramar, Aportes y Transferencias, Vol. 8, No. 2, pp. 61-88
27. Velázquez, M. (2010). Agroindustria del Jitomate: Su realidad en Baja California, Tesis para obtener el grado de Doctor, Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Universidad Autónoma de Baja California
28. Zapata, G., y Canet, M.T. (2008). Propuesta metodológica para la construcción de escalas de medición a partir de una aplicación empírica, *Actualidades Investigativas en Educación*, Volumen 8, Número 2, pp. 1-26.

(*Artículo recibido el 10 de mayo del 2010 y aceptado para su publicación el 23 de abril del 2011).