

¿UN CLUSTER EN OAXACA, MÉXICO?²¹ A CLUSTER IN OAXACA, MEXICO?

*Urbano Gustavo Curiel Avilés, *Alfredo Ruiz Martínez, ** Miguel Ángel Tinoco Castrejón, *Rosa Dilia Delfín García y ***Cynthia Cruz Carrasco²²

*Instituto Tecnológico de Oaxaca

**Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

***Universidad Politécnica de Huatusco

México

RESUMEN

Existe el consenso acerca de que las empresas mezcaleras de Oaxaca pueden formalizar un cluster y con ello, responder satisfactoriamente al proceso de integración económica y social que se vive a nivel global. Sin embargo, es importante reconocer que aun es poco favorable en este entramado aspectos como; la asociatividad, inversión, innovación, desarrollo de infraestructura, productividad y en su conjunto la competitividad de los actores del cluster. Este trabajo corresponde a una investigación de tipo descriptiva y explicativa, se integra tres momentos básicos: 1) caracterización del cluster; 2) identificar los factores de mayor incidencia y 3) explicar como afectan estos factores en el desarrollo, desempeño y competitividad del cluster. El propósito es explicar sobre los argumentos que existen entorno a la pertinencia del modelo de cluster y precisar las acciones complementarias que deben considerarse en su desarrollo y formalización. Las variables de investigación, constituyen la reflexión teórica y empírica sobre la literatura de clusters industriales y competitividad empresarial. Las conclusiones generales exponen que es la confianza, honorabilidad, disponibilidad de conocimiento tácito y la proveeduría local, los factores que mayor inciden en el desarrollo, desempeño y competitividad cluster del mezcal de Oaxaca. Revitalizar la identidad colectiva del cluster basado en principios y valores propios de la cultura de Oaxaca, permitirá fortalecer la confianza y cooperación de cada uno de los agentes. Además, es importante promover la autonomía del cluster, trabajar en una agenda interinstitucional responsable, así como formar capital humano con capacidades de generar innovación, diversificación y calidad en sus productos.

ABSTRACT

There is consensus that the Oaxaca mezcal companies can enter into a cluster and thus responding satisfactorily to the process of economic and social integration that exists globally. However, it is important to recognize that even unfavorable aspects in this framework; associativity, investment, innovation, infrastructure development, productivity and competitiveness as a whole cluster of actors. This work corresponds to a descriptive and explanatory research type, integrates three basic moments: 1) characterization of the cluster; 2) identify the factors most prevalent and 3) explain how these factors affect the development, performance and competitiveness of the cluster. The purpose is to explain the arguments that exist around the relevance of the model cluster and specify additional actions to be considered in the development and formalization. Research variables constitute the theoretical and empirical reflection on the literature of industrial clusters and business competitiveness. The general conclusions state that is trust, honesty, availability of tacit knowledge and local suppliers, factors that most affect the development, performance and competitiveness cluster of mezcal of Oaxaca. Revitalize the collective identity of the cluster based on principles and values of the culture of Oaxaca, it will strengthen the trust and cooperation of each of the agents. Furthermore, it is important to promote the autonomy of the cluster, work in a responsible interinstitutional agenda and building human capital with capacity to generate innovation, diversification and product quality.

PALABRAS CLAVE

Desarrollo, Desempeño y Competitividad del Cluster y Mezcal.

KEYWORDS

Development, Performance and Competitiveness Cluster and Mezcal.

²¹ Recibido el 30 de junio y aceptado el 15 de junio de 2015

²² E-mail: gustavocurielavilés@gmail.com

El mundo enfrenta un proceso de integración económica inteligible y altamente persuadido por organismos internacionales que motivados por responder a los grandes desafíos de la nueva economía mundial buscan apuntalar enfoques de desarrollo económico a nivel regional basados en la innovación y la economía del conocimiento. Esta nueva visión del desarrollo en el orden territorial se ha visto motivada a partir del despliegue de un conjunto de modelos teóricos conocidos como; distritos industriales, *clusters*, regiones inteligentes, medios innovadores, sistemas regionales de innovación, etc. Todos ellos, encaminados a destacar la presencia estratégica asumida por las regiones en el contexto de las modificaciones de las formas de producción y organización económico-social que acompañan los procesos de globalización y la revolución tecnológica desde mediados de la década de los setenta del pasado siglo (Ohmae, 1995; Scott & Storper, 2003).

A nivel subnacional y regional ha habido fuertes acciones de fomento a las políticas clusters, por ejemplo, en México varias entidades federativas promueven el modelo de *cluster* en sectores como; calzado y automotriz (Guanajuato), electrónica (Jalisco), mezclilla (Coahuila), aeroespacial (Querétaro), autopartes y agroindustrial (Puebla), automotriz (Aguascalientes), turismo y electrónica (Baja California), entre otros (García Villarreal & Jacobo Pastor, 2010). Sin embargo, con toda la promoción que se ha dado a las bondades de la proximidad geográfica y la formación de *clusters* (CLs), se ha dejado de lado el análisis de aspectos fundamentales en la implementación de dichos modelos (Pacheco, 2007). Si bien es cierto, diversidad de evaluaciones a políticas CLs (OCDE , 1999; Raines, 2000; Raines, 2001; Raines, 2002; Asheim & Ame, 2002; Sölvell , 2009; Aragón, et al., 2010) ponen en evidencia que la proximidad entre empresas, instituciones y organismos de apoyo a las industrias dentro de un área geográfica específica, tiene ventajas que van desde la cercanía a materias primas, mercados, mano de obra calificada y el apoyo de instituciones y gobierno.

También ha sido comprobado (Meyer-Starnner & Harnes-Liedtke, 2005; Martín & Sunley, 2003; Pacheco-Vega, 2004; Palazuelos, 2005) que existen elementos que pueden obstaculizar el crecimiento económico o poner en desventaja a las empresas aglomeradas en esta área geográfica, algunos de estos elementos se relacionan con el comportamiento depredador (*predatory behavior*),

competencia por la mano de obra calificada, congestión, incremento en el precio de la tierra (high land prices) y los servicios públicos, entre otros. Aunado a esto, tal pareciera que para los gobiernos nacionales o subnacionales la implementación y desarrollo de estos modelos puede realizarse tanto en países, regiones y sectores desarrollados como en países, regiones y sectores en desarrollo, ante esto los marcos teóricos no excluyen ni delimitan la promoción de los mismos. Al revisar con detenimiento los trabajos realizados en torno a los conceptos regionalistas (*clusters*, regiones inteligentes, medios innovadores, sistemas regionales de innovación), se aprecia que estos han sido presentados con perfil de replicación más que de readaptación. Según Fernández, *et. al.* (2009) esta inspiración generada por instrumentos analíticos y marcos teóricos no solo han estado destinados a analizar realidades claramente diferentes, sino que, además, para el examen de esas realidades han sido también portadores de ciertas debilidades e inconsistencias que figuran en las bases de sus formulaciones. Esta crítica no pretende minimizar el papel de los CLs en la actual visión del Desarrollo Económico Local (DEL), en principio, es importante reconocer que existen ciertas bondades y desatinos que ponen en evidencia que el enfoque de *cluster* no simboliza un mecanismo o iniciativa empresarial que por sí solo garantice el DEL, segundo, este enfoque al haberse gestado en países desarrollados donde sus industrias pujantes son cuasi-homogéneas y de alta tecnología, vale la pena reflexionar e identificar aquellas adaptaciones que los gobiernos centrales deben reconfigurar sobre todo en áreas, regiones y sectores empresariales en donde las condiciones y capacidades locales no favorecen a la concepción tradicional del enfoque de *cluster*. Pese a estas consideraciones, su implementación hacia sectores tradicionales de la economía local ha sido fuertemente promovida por gobiernos estatales, tal es el caso del Gobierno del Estado Oaxaca, México, el cual pone en marcha durante el 2012 un proyecto piloto que consiste en integrar, formalizar y desarrollar el *cluster* del Mezcal, dando por hecho, que los problemas que rodean a la industria como: productividad, infraestructura, asociatividad, innovación, masa crítica, capital de inversión, voluntad política, entre otros, se resolverán con el paso del tiempo y con la ejecución de medidas complementarias.

Es de importancia mencionar, que más allá de la limitada competitividad (exportaciones, producción, precio, calidad, otros) de las empresas mezcaleras de Oaxaca en relación con la competencia que

participan en el mercado de bebidas espirituosas en México y el mundo (tequila, destilados de agave, whisky, otros.), existen factores internos y externos (políticos, económicos, sociales, otros) que históricamente han determinado el desarrollo y competitividad del *cluster* del mezcal (estructura, gobernanza y desempeño) y, que no están siendo considerados en el modelo de *cluster* implantado por el Gobierno de Oaxaca. Dicha condición represento para la investigación una oportunidad para generar un espacio de estudio y análisis, la cual, tuvo como objetivo identificar los factores internos y externos que influyen de mayor manera en la estructura, gobernanza y desempeño del *cluster*. Esto llevo a plantear las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuáles son los factores con mayor incidencia en la estructura, gobernanza y desempeño del *cluster* del mezcal de Oaxaca? y ¿Qué acciones se deben impulsar para favorecer la promoción, desarrollo, formalización y desempeño del *cluster*? El estudio se realizó en base a una prueba piloto en 30 empresas de un total de 60 con potencial para integrarse y formalizar el *cluster* del mezcal.

El artículo está organizado en cuatro secciones. La primera presenta los aspectos teóricos y empíricos que han dado fundamento a la teoría de CLs y los estudios realizados en torno a su ciclo de vida, estructura, gobernanza y desempeño. La segunda sintetiza el planteamiento metodológico que fue seguido en la investigación para la obtención, procesamiento, análisis e interpretación de la información obtenida del trabajo de gabinete y campo. La tercera detalla los hallazgos obtenidos del análisis e interpretación de resultados. Finalmente, se ofrece algunas conclusiones preliminares sobre los principales factores de incidencia a la estructura, gobernanza y desempeño del *cluster* del mezcal, así como algunas recomendaciones a considerar en el fortalecimiento del mismo.

ESTADO DEL ARTE

LA GÉNESIS DE LOS CLUSTERS

La teoría sobre la cual se han analizado los CLs ha seguido un proceso evolutivo que involucra a un conjunto de escuelas teóricas. Harrison postula que entre los primeros estudiosos del tema se encontraban Chinitz, Perroux y Vernon, entre otros (Harrison , 1992). Sin embargo, estas referencias

datan de los años cincuenta del siglo XX, mucho después de que el primer promotor del análisis de la teoría de la localización publicará un análisis seminal sobre la aglomeración geográfica de las empresas (Hoover, 1937). La historia ha demostrado que determinados lugares tienden a especializarse en ciertas actividades y, en ese sentido, las empresas especializadas en el mismo sector o en cadenas productivas parecen agruparse. El concepto de especialización dista de ser nuevo para la teoría económica y quizá la teoría más conocida de la especialización procede de David Ricardo del siglo XIX. Más tarde, Alfred Marshall demostró que podían obtenerse beneficios importantes en términos de productividad empresarial cuando varias empresas especializadas en la misma actividad económica se situaban en una misma ubicación geográfica, como fruto del agrupamiento del mercado laboral, las externalidades de conocimiento y la especialización de proveedores (OECD, 2009). Trabajos más recientes indican que mediante los efectos del mercado, las inversiones se encauzan hacia las regiones con mejor desempeño en términos de factores como infraestructura, aptitudes y educación de la fuerza laboral, ubicación geográfica y niveles más bajos de incertidumbre y de riesgo (Krugman, 1999).

Por último, el trabajo de Michael Porter destaca cómo la especialización y la aglomeración se relacionan directamente con el proceso innovador mediante mecanismos como la calidad de los insumos factoriales (es decir, la educación), la innovación generada por la fuerte competencia entre las empresas, y las instituciones que fomentan y apoyan la actividad innovadora (Porter, 1990). Uno de los beneficios atribuidos a la aglomeración es la mayor productividad empresarial, que se deriva en parte de la circulación del conocimiento, la gente y las ideas. Como tal, se ha reconocido ampliamente que esa circulación es decisiva para generar y difundir innovaciones en la forma de nuevos adelantos y tecnología. Este beneficio puede maximizarse, al menos en teoría, en regiones donde esa circulación es menos costosa o más accesible, este argumento se basa en la idea de que las innovaciones podrían prosperar en entornos que sean más apropiados para que los generadores del conocimiento interactúen, se interconecten y colaboren (OECD, 2009). Algunos autores sostienen que aunque el enfoque dominante ha identificado a las fuerzas del mercado como al principal impulsor de la innovación; de hecho es la creación de espacios protegidos que pueden mantener la conversación pública entre una diversidad de actores económicos que serían incapaces

de interactuar en esta forma por su cuenta, uno de los elementos vitales para inducir la innovación (Lester & Piore, 2004). En este sentido, un *cluster* podría proporcionar potencialmente el entorno para que ocurran esas interacciones (OECD, 2009). El enfoque de clusterización económica actualmente es un fenómeno muy común en todas las naciones, sin embargo, este enfoque tuvo su génesis en países desarrollados con una aglomeración de la actividad industrial a escala mundial, como en el caso de Holly-wood o Silicon Valley.

La concepción teórica seminal respecto al enfoque de *cluster* no solo se debe a la literatura sajona con sus amplias aportaciones sobre los agrupamientos industriales (Feldman, et al., 2005; Harrison, 1992; Porter, 1998-a; 2000; Fortis & Quadrio-Curzio, 2002). Sino también a la contribución que realiza la literatura italiana con sus análisis de la bonanza económica y el desarrollo regional industrial de la Tercera Italia (Becattini, 2002; Grandinetti & Tabacco, 2003; Paniccia, 1998; Rabelotti, 1997). El autor señalado, como principal promotor del enfoque de *cluster*, sin lugar a duda tiene que ver con los trabajos del profesor de la Harvard Business School, Michael E. Porter, mismo que al exponer la ventaja competitiva de las naciones creó una nueva visión para el desarrollo económico y la competitividad. Porter hace énfasis en la agenda microeconómica a veces llamado "micro-competencia" o "microeconomía de la competitividad". Porter define a los CLs como;

“Los clusters son concentraciones geográficas de empresas interconectadas, proveedores especializados, proveedores de servicios, empresas de sectores afines e instituciones asociadas (por ejemplo, universidades, organismos de normalización, asociaciones comerciales) en un campo en particular, que compiten pero también cooperan” (Porter , 2000, p. 15).

Al presentar la idea de los CLs, Porter postula que las industrias que llegan a ser internacionalmente competitivas, por lo general no son empresas o sectores diversos y desconectados, sino que se desarrollan como aglomeraciones de actividades complementarias dentro de un mismo territorio. Según Egeraat y O'Malley (1999), el punto de partida de Porter para identificar una ventaja competitiva consiste en comparar las exportaciones de cada producto de un país o región con el total de exportaciones. Si la participación del producto en particular es mayor que la participación del conjunto de todos los productos de exportación de ese país en el mundo, eso sería una señal que el

país tiene una posible ventaja competitiva o comparativa en ese producto (Egeraat & O'Malley, 1999). Las iniciativas de promoción hacia los CLs han tenido un abordaje con diversos matices en las últimas dos décadas, vista como; estrategia de desarrollo económico, nueva agenda política, motor de la innovación y tecnología y, más a menudo como una resultante del crecimiento de los sectores tradicionales que fueron fortalecidos por las políticas regionales, de innovación y la política industrial en su conjunto. En otros casos simplemente representan un nuevo viraje que busca el re-etiquetado de las medidas tradicionales de política basada en los subsidios y ayuda que promueven principalmente una competitividad estática basa en el precio. Las iniciativas de promoción a los CLs tienden a evolucionar con el tiempo, por lo tanto, son más un proceso que una herramienta definida como producto final. Hay un acuerdo general en que los CLs y sus iniciativas deben ser altamente sensibles a las circunstancias locales, es aquí donde este tipo de modelos debe adaptarse no solo a la base de recursos locales, sí no también debe apoyarse de políticas locales (Raines, 2002).

PRINCIPALES CRÍTICAS A LA TEORÍA DE CLUSTER

A pesar de que Enright (1998), señala que los estudiosos de la globalización postulan que la ubicación física es menos relevante desde la aparición de este fenómeno (Amin & Thrift, 2000; Dicken, 1992; 1994; Dunning, 1998; Hagström, 1990; Reich, 1991). Fue Marshall (1919), quien se refirió por primera vez al desbordamiento de los conocimientos en una región geográficamente acotada, hacía notar que donde hay proximidad física entre actividades económicas semejantes se favorece la especialización y mejora por los trasvases de información relevante que se producen, pero este efecto conocido como "knowledge spillover" (desbordamiento del conocimiento) efectivamente ha perdido valor por el surgimiento de comunidades electrónicas e internet que diseminan el conocimiento de manera muy rápida. Enright ha estudiado la aparente paradoja entre los de CLs de Porter, que hace énfasis en la localización y las ideas surgidas en torno al fenómeno de la globalización que sostienen que la ubicación física de los recursos y las unidades productivas dejarían de tener importancia. Sin embargo, observa la evidencia empírica en tiempos de globalización, donde muchas regiones han desarrollado sectores de la industria organizados en torno a *clusters*, como Silicón Valley, Solingen, Toyota City, la Costa del Sol en España y tantos

otros, lo que lleva a afirmar que esta aparente contradicción no es tal, la globalización y los *clusters* son perfectamente complementarios (Enright, 1998).

Si bien no se pretende presentar una contrapropuesta al enfoque de clúster, se invita a ejercer un acto de reflexión hacia un uso mucho más cauto y circunspecto de la noción, especialmente dentro del contexto que involucra el diseño y puesta en marcha de las políticas públicas que promueven la creación de CLs forzados. Las principales críticas que se generan al modelo de CLs tienen que ver con las expectativas que dicho planteamiento conceptual propone generar, misma que se asocian a los siguientes elementos; la proximidad geográfica, inter-conectividad, elementos comunes y complementarios y las expectativas de entidades externas en el desarrollo del *cluster* (Martín & Sunley, 2003; Palazuelos, 2005). En lo correspondiente al primer aspecto, proximidad geográfica, se destaca que la escala geográfica del análisis resulta demasiado subjetiva y vaga, ya que al no tener una precisión de hasta donde es posible delimitar un *cluster*, cualquier agrupamiento de empresas a nivel municipal, regional, estatal o nacional, puede considerarse como un *cluster*. El segundo aspecto es la inter-conectividad, ya que la concepción del *cluster* no acota la posibilidad de incluir las relaciones de interconexión o las transacciones comunes del mercado como comprar y vender, ya que si fuera así, se estaría afirmando que todos los países, estados, regiones y municipios son un gran *cluster*. El tercer aspecto corresponde a los elementos comunes y complementarios, este elemento supone que las empresas e instituciones del clúster deben estar interconectadas y asociadas, ya sea por el suministro de materias primas, servicios especializados, tecnologías, otros. Sin embargo, la definición expuesta por Porter (2000), no distingue en que momento compiten las empresas localizadas en un *cluster* y cuándo estas empresas se encuentran en condiciones de colaborar. Sin lugar a duda esta consideración para industrias homogéneas (principalmente en países desarrollados) en tamaño de infraestructura, masa crítica y tecnología no represente mayor problema para la cooperación y el involucramiento, sin embargo, para la industria de países en desarrollo con altos problemas de heterogeneidad, como es el caso de la industria del mezcal de Oaxaca, representan un factor determinante en la integración, cooperación inter-empresarial y éxito. Y finalmente, la presencia de entidades externas, las cuales supone que la mayoría de estos

vínculos implican relaciones sociales o redes que producen beneficios para las empresas involucradas, de esta forma, supone que:

“Las empresas individuales pueden influir de forma independiente al desarrollo de *clusters*, pero la importancia de las externalidades y los bienes públicos significa que las redes informales y asociaciones comerciales formales, consorcios y otras colectividades a menudo son necesarios y apropiados. Las asociaciones comerciales que representan a la totalidad o la mayoría de los participantes del cluster pueden exigir una mayor atención y tienen mayor influencia que los miembros individuales, y una asociación o de un cuerpo colectivo (por ejemplo, centro de investigación conjunta, los ensayos de laboratorio) crea un vehículo para la participación en los costos” (Porter, 1998-a, p. 30).

Sin embargo, esta seguridad se pone en duda cuando los agentes y empresas concentradas en la misma área geográfica no favorecen la actividad principal del cluster, debido a que no forman parte de la cadena de valor o simplemente para las instituciones de esta área geográfica el sector o actividad productiva no representa una prioridad para su funcionamiento. Al respecto, Aragón, et al., (2010), explica que la relación causa efecto entre la política *cluster* y los resultados de las empresas beneficiadas por la misma, han sido muy difíciles de cuantificar, esto debido a la multitud de factores que paralelamente con la política inciden en los resultados o competitividad empresarial. Según Aragón en resultados obtenidos a evaluaciones de la política *cluster* en el País Vasco, la mayoría de los empresarios encuestados (socios de un CLs), reconocen que han tenido un impacto positivo en aspectos cualitativos como; facilitar la cooperación, crear un ambiente de confianza, compartir conocimiento y experiencias. Aunque afirman que el impacto en su competitividad es bajo (innovación, calidad, internacionalización, medio ambiente, otros). En este sentido, apunta Iturrioz, et al., (2005), la valoración del éxito de esta política ha resultado difícil de establecer y, recomienda que la política de *cluster* de manera previa debe dirigirse a la creación de las condiciones necesarias para la consecución de cooperación entre los miembros de las asociaciones, paso necesario para avanzar hacia la meta establecida que es mejorar la competitividad empresarial. Y es aquí en donde la presente investigación trata de contribuir en la construcción de un marco explicativo que ayude a

identificar los factores que intervienen y que deben ser considerados en el desarrollo y competitividad del *cluster* del mezcal de Oaxaca.

EL DESARROLLO, DESEMPEÑO Y COMPETITIVIDAD DE LOS CLUSTERS

Desde una perspectiva político-económica, siempre ha existido interés por estudiar los factores que rigen el desarrollo económico. Dicho tema ha sido abordado en diferentes niveles; a nivel nacional (Smith, 1977), nivel de empresa (Porter, 1990) y a nivel regional Albuquerque (2006), siendo este último nivel quien recibe cada vez más atención. Los científicos regionalistas han adoptado el concepto de *cluster* como un medio para transformar la realidad local, por lo que han identificado en principio estas agrupaciones y han diseñado las políticas y estrategias en pro de mejorar el desarrollo de los conglomerados (Markusen, 1996). Entender la concepción de los CLs industriales con un solo modelo es algo muy complejo y dicha complejidad ha propiciado abordajes desde diferentes matices de análisis, bien como: una necesidad de conocer el resultado de procesos evolutivos de las economías de aglomeración; impactos de políticas públicas, iniciativas *cluster* empresariales; ciclos de vida, desempeño, etc.

El modelo específico de esta investigación toma como referente teórico a los trabajos sobre CLs industriales expuestos por Porter (1990; 1998-a). Además se complementa con las propuestas de Sánchez-Mondragón, et al. (2009), De Langen (2004), Sölvell (2009), Aragón, et al. (2010) y García-Martínez, et al. (2011), mismas que estudian la identificación, génesis, estructura, gobernanza, desarrollo y desempeño de los CLs. Para el presente estudio, un *cluster* representa una población de unidades aglomeradas geográficamente (empresas mezcaleras en la región de los Valles Centrales de Oaxaca), caracterizada por mutuas relaciones entre empresas, asociaciones y organismos, en torno a una actividad económica distintiva y especializada (producción y venta de mezcal).

De Langen (2004), explica que un *cluster* es una población, no una entidad y, pese a que se caracteriza por la conformación de redes, elementos como; la heterogeneidad, confianza, barreras,

competencia, etc., debe tomarse en cuenta en el diseño y puesta en marcha de acciones en colectivo que contribuyan al desempeño y éxito de los CLs. Se retomaron los componentes principales de los modelos expuestos por Gómez- Minujín (2005), Sánchez-Mondragón, et al. (2009), Moreira-Rodríguez, et al. (2009), Aranguren-Querejeta & De la Maza (2008), Aranguren-Querejeta, et al. (2011) y Aragón, et al. (2010), mismos que explican las fases y actividades que se han seguido en la identificación y promoción de un *cluster*, ver Tabla 1.

Tabla 1.

Fases y actividades para la identificación y promoción de un cluster.

Fases	Actividades
	En relación a la entidad federativa y/o región de estudio.
1.-Caracterización del estado y/o región.	<ul style="list-style-type: none"> * Caracterización socioeconómica y demográfica más importante. * Análisis de la posición competitiva en el entorno nacional. * Identificación de la estructura tecnológica.
	En relación a la entidad federativa y/o región de estudio.
2.-Identificación de los CLs potenciales y emergentes.	<ul style="list-style-type: none"> * Análisis de la estructura y dinámica económica. * Identificación de los CLs potenciales y emergentes. * Elección del <i>cluster</i>.
	En relación al <i>cluster</i> elegido.
3.-Identificación de oportunidades para el desarrollo del <i>cluster</i> elegido.	<ul style="list-style-type: none"> * Identificación y análisis de la actividad económica principal y de apoyo. * Análisis del ambiente de negocios e institucional (Política estatal o regional). * Análisis del impacto de las megatendencias sociales y tecnológicas. * Identificación de oportunidades de futuro.
	En relación al <i>cluster</i> elegido.
4.-Requerimientos y plan de acción del <i>cluster</i> elegido.	<ul style="list-style-type: none"> * Identificación de requerimientos de infraestructura física, tecnológica y financiera. * Identificación o diseño de mecanismos para el desarrollo.

Fuente: Elaboración propia, con información de Gómez- Minujín, (2005), Sánchez-Mondragón, et al. (2009), Moreira-Rodríguez, et al. (2009), Aranguren-Querejeta & De la Maza (2008), Aranguren-Querejeta, et al. (2011) y Aragón, et al. (2010).

Asimismo, se retoman los modelos empleados para el estudio del ciclo de vida de un *cluster*, expuestos por Andersson, et al. (2004), Menzel & Fornahl (2007) y Sölvell (2009). Sus principales etapas y características se detallan en la Tabla 2.

Tabla 2.

Etapas del ciclo de vida del cluster.

Etapas	Características
1.-Aglomeración.	Aglomeración de empresas de un sector específico y servicios complementarios.
2.-Emergiendo. (Crecimiento).	Incorporación de nuevos actores al <i>cluster</i> en el área geográfica. Inicio de acciones de cooperación alrededor de un área de negocio específica.
3.-Desarrollo.	Mayor intervención de la política pública para fortalecer el negocio y desarrollo local. Aumento de la demanda sofisticada y de los factores de especialización de clase mundial.
4.-Madurez.	Presencia de eficiencia colectiva a nivel de <i>cluster</i> . Derrame tecnológico, innovación y económico a nivel regional.
5.-Transformación.	Nuevos CLs enfocándose en otras actividades. Adaptación a las nuevas formas del mercado.
6.-Declive.	Desconcentración de compañías del <i>cluster</i> .
7.-Muerte o museo.	Muerte del <i>cluster</i> o designación del espacio para museo.

Fuente: Elaboración propia, con información de Andersson, et al. (2004), Menzel & Fornahl (2007) y Sölvell (2009).

Finalmente, el modelo para el análisis del desempeño del *cluster*, expuesto por De Langen, (2004 y 2006), considera las siguientes variables y dimensiones, ver Figura 1.

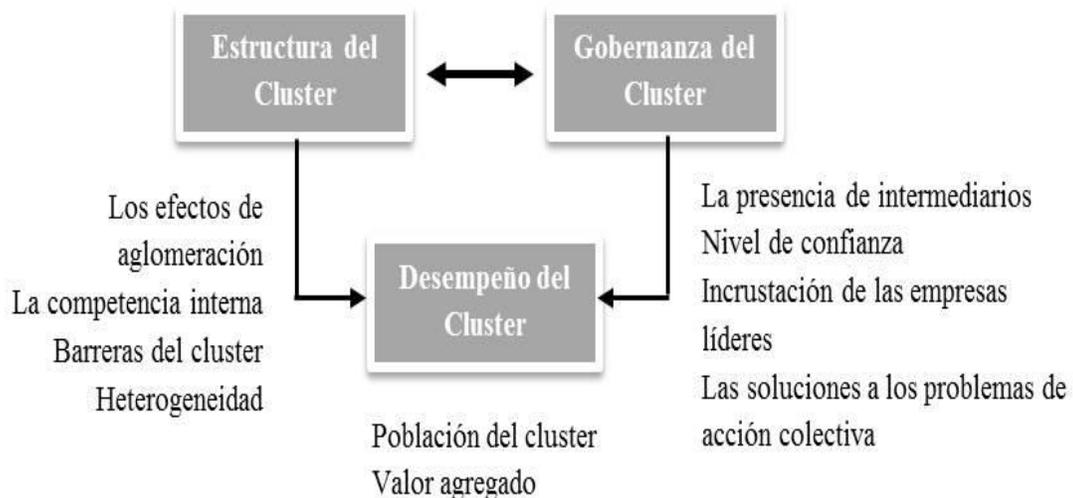


Figura 1: Estructura, gobernanza y desempeño del Cluster. Fuente: Elaboración propia con información de: De Langen, (2004) y (2006).

Existen estudios que han tratado a las aglomeraciones de manera particular, vistas como economías generadoras de conocimientos, mano de obra, clientes y proveedores, pero no con una referencia a las economías de aglomeración. De Langen (2004) agrega, que se carece de trabajos que estudien los factores causantes del inadecuado o no involucramiento de clientes y proveedores, desconfianza entre agentes del CLs, etc.

Al respecto, García-Martínez, et al. (2011) y Aragón, et al. (2010), explican que el desempeño de un *cluster* no refleja simplemente la suma del actuar de las unidades de negocio agrupadas por la afinidad a un producto en común, sino que este desempeño depende tanto de factores internos como externos al *cluster* y que estos interactúan en la misma delimitación geográfica. Retomando los planteamientos anteriores, el modelo de investigación pretende contribuir a través del estudio de caso del mezcal de Oaxaca con la identificación de los factores que inciden en el desempeño y desarrollo del *cluster*, ver Figura II.



Figura 2. Modelo de la investigación. Fuente: Elaboración propia con información de: De Langen, (2004), García-Martínez, et al., (2011) y Aragón-Amonarriz, et al., (2010).

El desempeño del *cluster* constituye la suma del valor agregado generado por cada uno de los miembros de la población, lo cual, no implica que las empresas agrupadas a este núcleo tengan que ser más rentables que el resto de empresas, ya que una alta rentabilidad en las empresas indica una

falta de competencia y equilibrio en la participación de los costos internos al *cluster*, condición que no favorece al rendimiento del *cluster* con el paso del tiempo. De Langen (2004) explica que si bien es cierto el desempeño del *cluster* muestra el resultado de la actuación de distintos agentes, el comportamiento (gobernanza) y los elementos estructurales (estructura) presentes en la naturaleza de los *clusters*, median la actuación de las agrupaciones. Debido a que los agentes económicos son racionales y, dicha racionalidad suele estar limitada, por lo que, se origina cierto nivel de incertidumbre, información imperfecta y el comportamiento de rutina que poco favorece a un proceso de cambio. El tema central de la conducta en un *cluster* es la interacción de las empresas y esta interacción refleja el desempeño en términos de gobernanza.

La estructura y gobernanza de un *cluster* son interdependientes. Y esta interdependencia esta ampliamente relacionada con el desarrollo y desempeño del *cluster*, debido a que en la estructura influyen algunos aspectos como:

- Competencia y cooperación interna, la cual, fomenta la eficiencia y es un importante motor para el crecimiento y el cambio.
- Economías de aglomeración (presencia de proveedores, mercado de trabajo y los desbordamientos de conocimiento) y deseconomías de aglomeración (congestión y rentas de la tierra), mismas que constituyen las economías externas y que se derivan de un aumento o reducción de la escala de producción, dependiendo del desarrollo general de la industria.
- Heterogeneidad de la población, condición que expresa la diversidad de las capacidades entre empresas de menor y mayor tamaño.
- Barreras del *cluster*, entendidas estas como las barreras para entrar, salir o para iniciar un nuevo negocio en un *cluster*.

De igual manera, para la gobernanza esta relación entre estructura y desempeño radica en la actuación de los distintos agentes del *cluster* respecto a:

- Una mejor presencia de confianza reduce los costos de coordinación y aumenta el alcance de la coordinación ya que disminuye el riesgo de parasitismo.
- La presencia e involucramiento de empresas líderes genera efectos externos positivos para las empresas en su red, principalmente mediante el fomento de la innovación, promoción de la internacionalización, inversiones en la infraestructura para la formación de capital humano y para la acción colectiva.
- Calidad de los regímenes de acción colectiva, debido a que una mejor contribución de la población del *cluster* (empresas, gobierno y organismos de apoyo) apuntala hacia un argumento de comunidad y el uso de la voz de manera apropiada.

MÉTODO

En las últimas tres décadas la existencia, factibilidad y promoción de *clusters* geográficos han sido ampliamente estudiados (principalmente en países desarrollados). De acuerdo con la literatura revisada, es notorio identificar dos categorías de análisis con una amplia relación al ciclo de vida que presenta dicha aglomeración: primera categoría, conformada por aquellos estudios orientados a describir, analizar y explicar las situaciones que han llevado al nacimiento de *clusters* industriales con productos y servicios similares en determinados territorios; segunda categoría, representada por aquellos estudios orientados a evaluar la eficiencia, eficacia e impacto generado por los *cluster* a nivel local, esto con la finalidad de dimensionar las transformaciones en factores como la economía, infraestructura, tecnología, innovación, internacionalización, calidad, entre otros.

La presente investigación corresponde a la primera categoría de análisis, la cual, describe, analiza y explica la incidencia de los factores internos y externos al desarrollo y desempeño del *cluster* del mezcal de Oaxaca, considerado este un *cluster* geográfico el cual se caracteriza por un fenómeno de aglomeración natural donde empresas, organismos de apoyo y gobierno localizados en el mismo territorio han incidido en la producción y venta de mezcal sin tener la figura o formalidad de un *cluster*.

El método utilizado para el análisis de la investigación parte de dos componentes; (1) estructura económica de la entidad y (2) desarrollo y desempeño del *cluster*, mismos que se detallan a continuación en dos fases:

(a) Primera fase (descriptiva). Consistió en el análisis de información secundaria agregada de censos económicos (2004-2009) y la aplicación del índice de concentración a la estructura económica del estado de Oaxaca. Lo anterior, permitió identificar el peso y el nivel de concentración del conjunto de CLs prometedores y emergentes en la entidad, asimismo, se identificó el nivel de desarrollo y características según su etapa en el ciclo de vida del *cluster* del mezcal. Para identificar dichos CLs se requiere de la concurrencia de tres metodologías: clases estrella; clases motoras y clases líderes. Estas clases tienen las siguientes características; tienen alto peso económico (clases motoras), son altamente competitivas (clases líderes) y son especializadas y con una alta propensión a generar CLs (clases estrella), Sánchez-Mondragón, et al. (2009). Para efectos de la presente investigación, en cada metodología fueron seleccionadas solo las 40 posiciones más favorables, por lo que dicha concurrencia de la que se habla se presentó en aquellas clases de productos en donde lograron ubicarse dentro de las 40 primeras posiciones en cada índice.

(b) Segunda fase: (explicativa). En esta fase se buscó identificar y explicar sobre los factores que inciden en desarrollo y desempeño del *cluster* del mezcal y, precisar sobre las acciones que deben impulsarse en favor de la promoción, desarrollo, desempeño y formalización del *cluster*.

(c) Tipo de estudio. Se desarrolló un estudio de tipo mixto (cualitativo y cuantitativo), descriptivo, transversal y no experimental. Se revisaron diferentes modelos teóricos sobre el ciclo de vida, estructura, gobernanza y desempeño de los CLs industriales, por medio de ellos se determinaron las dimensiones de cada variable de estudio (desarrollo y desempeño) y se diseñó el instrumento para identificar los factores de mayor incidencia a cada variable.

(d) Objeto de estudio, sujeto de estudio y unidades de análisis. El objeto de estudio fue el desarrollo y desempeño del *cluster* del mezcal. El sujeto de estudio corresponde al conjunto de empresas con potencial para integrarse al *cluster* (60 empresas). La unidad de análisis es representada por cada empresa encuestada.

(e) Población, muestra y método de muestreo. La población de estudio la conforman 60 empresas con capacidades competitivas en aspectos tales como; calidad, producción, capacidad exportadora, contar con una marca, entre otros. Asimismo fue necesario identificar las formas de producción, segmentos de mercado donde participan las empresas, antigüedad en la actividad, entre otros aspectos que caracterizan a la empresa como parte del *cluster*. El tamaño de la muestra corresponde a una prueba piloto de 30 empresas y, el método de muestreo utilizado fue por conveniencia, debido a las consideraciones antes explicadas y que se asocian con la capacidad competitiva de las empresas. La medición fue a través de la recopilación y análisis de datos primarios y secundarios, mismos que constituyen la percepción de los empresarios y los resultados de estudios o datos que ya han sido procesados por diferentes organizaciones gubernamentales y empresariales como la Secretaría de Turismo y Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de Oaxaca, Secretaría de Economía del Gobierno Federal, Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal, Comité Nacional del Sistema Producto Maguey-Mezcal, otros. El trabajo de investigación exploratoria consistió en la aplicación de una entrevista y cuestionario semiestructurado a cada responsable de las empresas seleccionadas, las preguntas fueron diseñadas de tal forma que permitieran atender a las preguntas y objetivos de la investigación y satisfacer las necesidades de información de cada variable de estudio. Para determinar la tipología, criterios de evaluación y valores de cada variable e indicador, se llevó a cabo una revisión documental de trabajos relacionados a la temática de estudio que han sido elaborados con anterioridad.

Para la identificación y análisis de factores de incidencia en el desarrollo y desempeño del *cluster* fueron medidas cuantitativa y cualitativamente, usando un cuestionario con preguntas cerradas y utilizando la combinación de las escalas tipo *Likert*, este ejercicio se complementó con los resultados obtenidos de las entrevistas a empresarios del *cluster*. Se utilizaron como herramientas estadísticas

al programa *Excel* y *SPSS* con el propósito de generar un orden, concentrado y análisis de la información. El cuestionario se diseñó con base en 34 ítems y una explicación hecha por el empresario a cada valoración realizada (entrevista), para obtener principalmente:

- Información que permita explicar los factores de aglomeración de las empresas mezcaleras.
- Ambiente de competencia entre empresas y actores del *cluster*.
- Barreras de entrada, creación de nuevas empresas y salida del *cluster*.
- Heterogeneidad del *cluster*.
- Ambiente de colaboración y confianza en el *cluster*.
- Alcance y papel de las empresas líderes como promotoras de la tecnología e innovación.
- Infraestructura del *cluster*, rol de las Instituciones, Organismos de Apoyo y rol de firmas líderes.
- Población y valor agregado generado por el *cluster*.

Como premisa a la aplicación de los instrumentos, estos se validaron de la forma siguiente:

- De forma interna y,
- Con prueba piloto.

RESULTADOS

De acuerdo con la información sectorial que plantea el INEGI para el periodo del 2003 al 2012, las actividades con mayor participación porcentual al Producto Interno Bruto (PIB) son los sectores: 23) Construcción; (31-33) Industrias manufactureras; (324-326) Fabricación de productos derivados del petróleo y carbón, Industria química, Industria del plástico y del hule; (43-46) Comercio; (48-49) Transportes, correos y almacenamiento y (53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles. En conjunto, estos sectores contribuyen con el 71 % al PIB de Oaxaca, sectores que participan en la economía estatal de la siguiente manera, ver Figura 3;

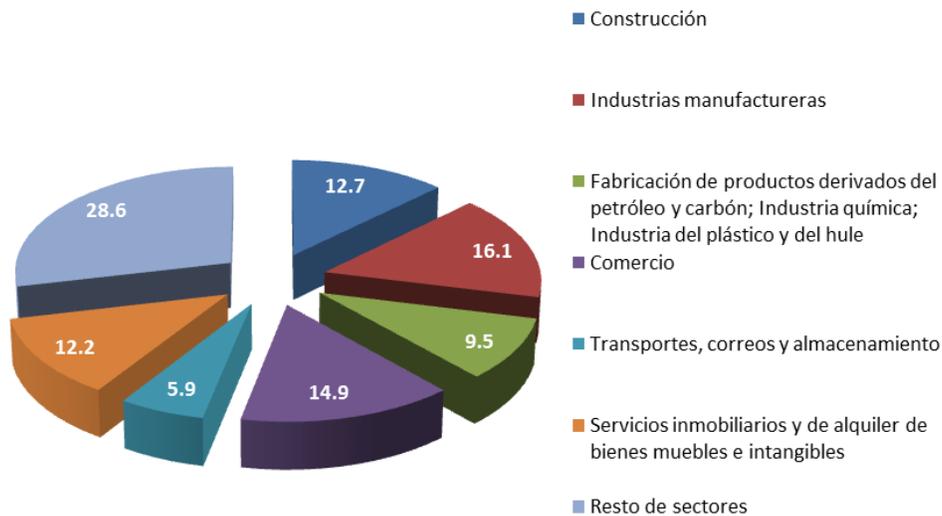


Figura 3.: Participación porcentual de los Sectores al PIB de Oaxaca, 2003 – 2012. Fuente: Elaboración propia con información del INEGI, Censo Económicos, 2009.

En un ejercicio similar, los resultados y la estructura sectorial de Oaxaca según el Censo Económico del año 2009, permitió identificar que la Región Valles Centrales es más dinámica del estado; ocupa el primer lugar en número de unidades económicas, personal ocupado, total de remuneraciones y valor agregado, y el segundo lugar en el total de producción bruta, donde solo se ve desplazado por la relevancia de la refinería que opera en el Istmo. La región concentra alrededor de 40 % de la actividad económica global en el estado, proporción que rebasa significativamente a su participación en el total de la población, que es de 27 %.

Los sectores con mayor dinamismo en la región tanto en personal ocupado total, total de remuneraciones, producción bruta total y valor agregado son; industrias manufactureras, comercio al por menor, servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas. Estos tres sectores aportan solo para la variable personal ocupado el 62 %, el 31 % del total de remuneraciones, 50 % de la producción bruta total y un 34 % en relación al valor agregado.

Respecto a las empresas que conforman la aglomeración y que se dedican a la producción de mezcal (clase 312142 elaboración de bebidas destiladas de agave), contribuyen a posicionar esta actividad dentro de las primeras 90 actividades económicas (de un total de 462) con los mejores

resultados en los índices de especialización, productividad y dinamismo de la Región Valles Centrales.

Sin embargo, no forma parte de las 18 clases de actividades económicas que representan aproximadamente el 80 % de la economía de la región (personal ocupado total, total de remuneraciones, producción bruta total, valor agregado censal bruto, formación bruta de capital fijo y valor total de activos fijos), tal es el caso de; Cajas de ahorro popular, Elaboración de refrescos, Comercio al por menor en supermercados, Construcción de carreteras, puentes y similares, Hoteles con otros servicios integrados, Comercio al por menor de automóviles y camionetas nuevos, Fabricación de productos de madera para la construcción, entre otras, ver figura 4.

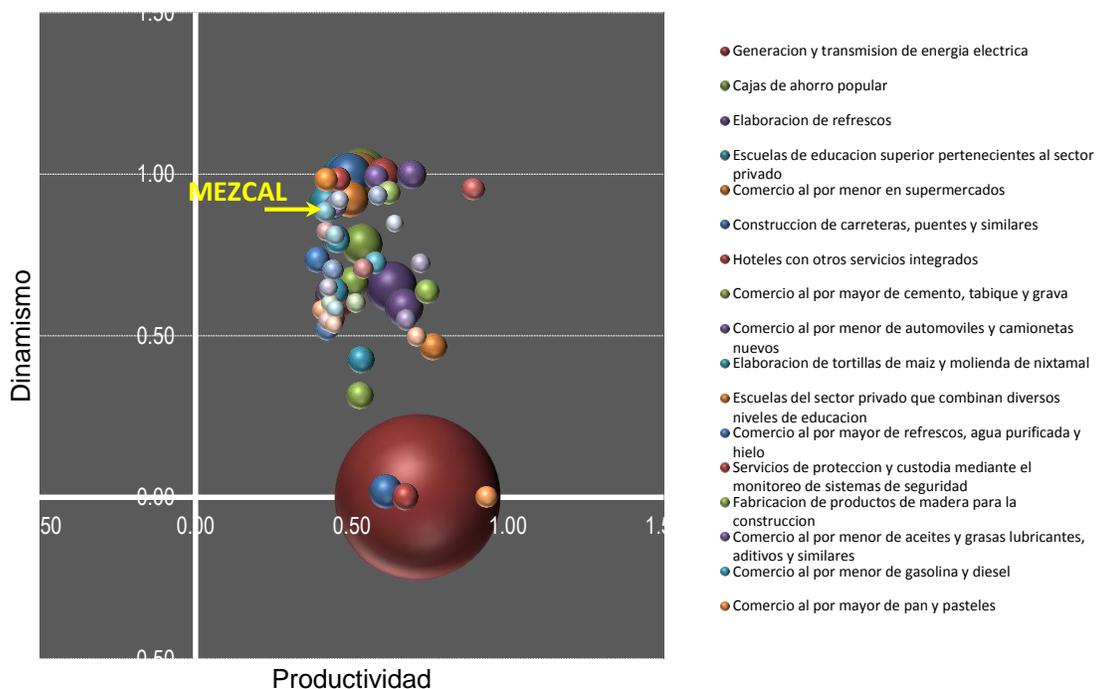


Figura 4. Actividades Económicas Motoras de la Región Valles Centrales en Oaxaca, (2009).

Fuente: Elaboración propia con información de los Censos Económicos del 2004 y 2009, INEGI.

En el estado de Oaxaca, no existe una entidad o figura empresarial bajo la concepción formal del modelo de *cluster*. El análisis de información secundaria pone en evidencia que las empresas

asociadas a la producción de mezcal en la entidad se han aglomerado principalmente en la Región de los Valles Centrales de Oaxaca (RVCO), ver Mapa I.

La población del *cluster* del mezcal esta representada principalmente por ocho Organizaciones; cuatro Instituciones de Gobierno y siete Instituciones Educativas y de Investigación, todas ubicadas en la RVCO, ver Tabla 3. De un total de 215 empresas concentradas principalmente en la RVCO, se identificaron a 60 empresas con potencial para integrarse al *cluster* del mezcal. Dicho cluster se encuentra en un nivel de crecimiento (etapa 2), lo cual, explica que la actividad basada en la ventaja de los factores de producción, ha evolucionado gracias a la identificación de estrategias competitivas basadas en la internacionalización, demanda sofisticadas, infraestructura tecnológica y la intervención de organismos e Instituciones de apoyo al mezcal.

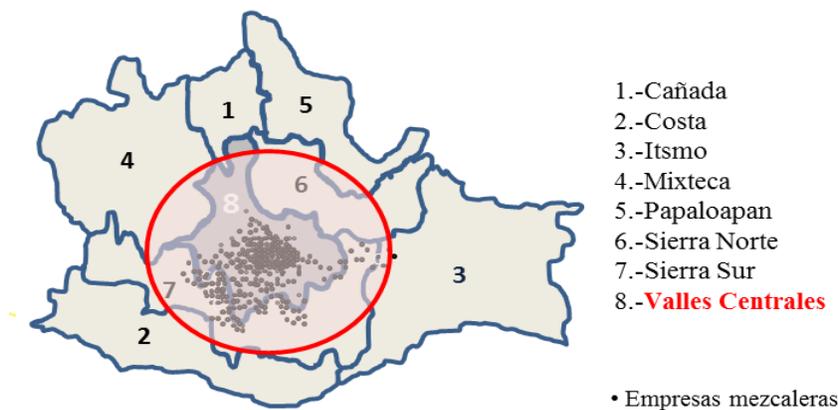


Figura 5. Aglomeración de empresas mezcateras en Oaxaca, (2009). Fuente: Elaboración propia con información de INEGI, Censos Económico (2009).

Hasta este momento el *cluster* se desarrolla en forma equilibrada, siendo notorio que las fuerzas evolutivas y constructivas del mismo, han sido promovidas especialmente por los mismos empresarios y que dicha localización en la RVCO ha tenido que ver con ventajas tanto comparativas como competitivas (propias de la región) y, que se asocian a factores culturales (fiestas del pueblo), históricos (paso comercial), especialización en la oferta de trabajo (maestros mezcateros) y disponibilidad de recursos e insumos (maguey, leña, otros).

La “**Estructura del Cluster**”, confirma que el proceso de aglomeración de unidades económicas asociadas a la producción de mezcal, principalmente se han acentuado en la RVCO, y se reconoce que dicha actividad fue gestada (proceso embrionario) hace más de dos siglos por los mismos pobladores de esta región. Se pone en evidencia la existencia de tres economías de aglomeración asociadas a la industria del mezcal; mercado de trabajo compartido, presencia de clientes-proveedores y externalidades de conocimiento. Lo cual, ha incidido en la estructura del *cluster* debido a; atracción de nuevas compañías; nuevos clientes y proveedores tanto nacionales como extranjeros; incorporación de conocimientos e infraestructura de alta tecnología; escasez y altos precios de la tierra, otros. Los productores de mezcal, en su opinión, manifiestan que la presencia de recursos naturales, mano de obra, conocimiento tácito, entre otros factores, han generado el atractivo de la localización. Sin embargo, nuevos aspectos como el precio de la tierra y el congestionamiento también han propiciado la dispersión de la industria.

La valoración más desfavorable obtenida en la estructura del *cluster*, se debe a la categoría “Barreras del *cluster*”: Explican los empresarios que la limitada disponibilidad de conocimiento tácito, información de mercado, trámites y permisos de gobierno, entre otros aspectos, constituyen las principales barreras para la creación o entrada de nuevas empresas. El 92 % de los empresarios encuestados señalaron que la idiosincrasia ha representado una limitante para la transferencia de conocimientos y tecnología, explican que cada maestro mezcalero posee secretos muy particulares en la forma de producir mezcal y estos difícilmente se comparten a nuevos agentes o competidores que no forman parte del círculo familiar.

El 42 % de los empresarios encuestados señalaron que la concepción de competencia, está asociada principalmente a un concepto de producto (grandes volúmenes y bajos precios), situación que consideran los hace vulnerables ante empresas mezcaleras de mayor tamaño. Coinciden que estas empresas de mayor tamaño han logrado posicionar a nivel nacional e internacional el nombre “mezcal”, sin embargo, de acuerdo con su percepción ante evaluaciones por conocedores (segmentos especializados), su producto no reúne las características de producción e identidad artesanal.

Tabla 3:

Organismos

- 01 Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal A.C. (COMERCAM)
- 02 Comité Nacional del Sistema Producto Maguey - Mezcal A.C. (CNSPMM)
- 03 Comité Estatal del Sistema Producto Maguey - Mezcal A.C. (CESPMM)
- 04 Consejo Oaxaqueño del Maguey y Mezcal (COMMAC)
- 05 Patronato Nacional de la Industria del Mezcal A.C.
- 06 Consejo Mexicano de Productores de Maguey y Mezcal A.C,
- 07 Comisión de Trabajo para el Desarrollo Responsable de la Industria del Mezcal.
- 08 Fundación Produce (F-PRODUCE).

Instituciones de Gobierno

- 09 Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA)
- 10 Secretaría de Economía (SE)
- 11 Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal, Pesca y Alimentación (SEDAFPA)
- 12 Secretaría de Turismo y Desarrollo Económico (STyDE)

Instituciones Educativas y Centros de Investigación

- 13 Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP)
 - 14 Instituto Tecnológico de Oaxaca (ITO)
 - 15 Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR)
 - 16 Universidad Autónoma de Chapingo (UACH)
 - 17 Instituto Tecnológico de los Valles de Oaxaca (ITVO)
 - 18 Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca (UABJO)
 - 19 Universidad de la Sierra Juárez (UNSIJ)
-

Fuente: Elaboración propia con información secundaria y trabajo de campo (2013-2014).

Para el caso mezcal, no ha sido problema identificar el importante nivel de especialización en esta actividad, ya que existen casos en donde los productores han estandarizado los procesos (división de trabajo) que van desde la producción, selección y cocción del agave hasta el cuidado de las características organolépticas distintivas propias de la autoría del maestro mezcalero durante el proceso de destilación y envasado del mezcal. Es mucho más claro observar que los aspectos de calidad, categoría (joven, reposado, añejo, otros), tipo de proceso producción (artesanal/orgánica, tradicional e industrializado) prestigio de la marca, diseño, precio, entre otros, constituyen elementos básicos para que el productor de mezcal considerando su herencia histórica, ventajas comparativas y competitivas, identifique el segmento de mercado que representa la mejor oportunidad para hacer negocio con su mezcal.

Pese a que las instituciones educativas de nivel superior de la RVCO no ofertan un perfil de carrera que permita la formación de capital humano especializado en aspectos de producción (homogenización), calidad (estándares internacionales), mercadotecnia (diseño y presentación), entre otras, existen invaluable experiencias y conocimientos que maestros mezcaleros han transmitido a nuevas generaciones, principalmente integrantes de la familia y que se han caracterizado por comenzar a trabajar en los palenques desde los 7 o 9 años de edad. Esta acción que se propicia para asegurar la transferencia de conocimientos e historia del mezcal de Oaxaca, solo se reproduce de manera natural dentro del núcleo familiar, por lo que no existe una red formal para este proceso y, acceder a los conocimientos se torna un poco difícil tanto para el resto de empresas de la región como para aquellas de procedencia nacional o extranjera, la explicación que dan los maestros mezcaleros a esta condición obedece a los llamados secretos de producción.

Por otro lado, el 92 % de empresarios encuestados señalan que pese a que existe una demanda de insumos básicos de manufactura (alambiques, botellas, corchos, etiquetas, etc.) no existe una proveeduría local que permita obtener beneficios sobre los precios de insumos, por lo que, el costo de cambio no representa una ventaja competitiva para su negocio. Una de las circunstancias mencionadas de que la mayoría de proveedores sean foráneos y de que este eslabón no se desarrolle en el ámbito local, se debe a que la cantidad de la demanda aún no representa una oportunidad favorable de negocio para la industria nacional o trasnacional.

La heterogeneidad entre empresas asociadas a la producción de mezcal en la RVCO es muy significativa, tanto en los procesos de producción, segmentos de mercado y productos, como en la infraestructura y estándares de calidad. Por lo que, para impulsar estrategias de colaboración deben considerarse su capacidad de competencia dentro del *cluster*, ya que de lo contrario difícilmente responderán favorablemente a los requerimientos de inversión, promoción de innovación, apertura de nuevos mercados, volúmenes de producción, entre otros.

La “**Gobernanza del Cluster**”, que consiste en el estilo y forma de gestión que promueven las empresas, organismo e instituciones de apoyo para coordinar las actividades del colectivo. La

confianza según los resultados de la encuesta es el factor más desfavorable, lo cual, no ha beneficiado en los costos de transacción. Existen solo dos casos (en relación con las 30 empresas encuestadas) en donde los contratos o acuerdos de compra-venta de insumos se basan en la confianza y reputación (empresariado digno de confianza) y fueron mencionadas situaciones donde las malas experiencias los ha llevado a desconfiar de algunos empresarios del sector, ya que en citadas ocasiones con promesas de mejorar la situación de sus palenques, solicitaron el respaldo legal del sector con documentación, contratos y compromisos en la producción, situación que, una vez favorecidos por apoyos (económicos o especie) principalmente del gobierno, olvidaron lo acordado ante el grupo. Esta práctica se volvió tan común, a tal grado que el mismo círculo de personas se transfieren la representatividad y liderazgo en los diversos organismos de la industria del mezcal, tanto en lo estatal como en el ámbito nacional. Esta situación ciertamente se ve influida por la importancia de los efectos de la reputación del *cluster*, ya que si los efectos perniciosos en la reputación son fuertes (abuso de confianza) tiene efectos negativos y, por lo tanto, vale la pena que las empresas construyan una reputación digna de confianza.

El 99 % de los empresarios encuestado señalan que a pesar de que en la RVCO se localizan dos plantas de las más importantes por su infraestructura y producción a nivel nacional, estas no funcionan como centros estratégicos de coordinación para dirigir el cambio que la industria del mezcal de Oaxaca requiere, debido a que las alianzas y oportunidades que el gobierno en turno ofrece, no han propiciado la oportunidad de mantener una alianza firme con el resto del sector y por otro lado se argumenta que una de las empresas no tiene sus raíces históricas en Oaxaca ya que pertenece a una firma de capital extranjero.

Respecto a la infraestructura del *cluster*, esta es evaluada como básica y está compuesta principalmente por; 8 Asociaciones privadas, 4 Instituciones de Gobierno, 7 Instituciones Educativas y Centros de Investigación. Sin embargo, es señalado que la falta de coordinación, duplicidad de funciones, protagonismo, entre otros aspectos, demeritan su labor dentro del sistema productivo. Históricamente, señalan los productores de mezcal que los Organismos e Instituciones han influido en el desempeño de la industria, al grado de incidir en quien debe gestionar los procesos formales

de acción colectiva (gobernanza) y la delimitación de proyectos. La voz de las empresas está en un proceso de legitimidad y reconfiguración, debido a que los intereses y papel que ejercen las diversas empresas y principalmente aquellas que son líderes en la industria, suele presentar un comportamiento que es motivado por el oportunismo e individualidad.

Respecto al “**Desempeño del Cluster**”, es evaluado como favorable, lo cual, no necesariamente representa la realidad competitiva del mismo, ya que en algunas empresas (principalmente las empresas con menor infraestructura y tecnología) fue notorio identificar que las condiciones en la producción-diseño-marca, así como de infraestructura, equipamiento, vivienda, vestimenta del productor, entre otros aspectos, muestran claramente que esta actividad no ha favorecido su condición económica. Por otro lado, los productores encuestados exponen, que las organizaciones e Instituciones de apoyo al *cluster*, no han generado las condiciones para un pleno desarrollo del entramado productivo. Explican que aún es muy desfavorable el desempeño de estos actores, por lo que sugieren trabajar en una reestructuración, fortalecimiento y legitimidad de algunas de ellas, tal es el caso del COMERCAM, ya que este Consejo, señalan los productores, inicialmente fue creado para el fortalecimiento y apoyo de la industria del mezcal y, hoy solo funge como agente regulador que poco contribuye a la mejora de los procesos de producción, formación de capital humano, infraestructura y comercialización del mezcal.

Los productores explican que en los últimos años el mercado internacional (principalmente el de Estados Unidos) ha tenido una mayor demanda de mezcal y, argumentan que parte de ello se debe a la identidad, concepto y calidad del mezcal, además de la importante promoción por parte de los compatriotas que forman parte de un segmento de mercado nombrado como el “mercado de la nostalgia”. Sin embargo, la condición desfavorable que señalan en relación con la apertura de nuevos mercados se debe a la limitada capacidad para disponer de recursos económicos para visitar, promover y estudiar nuevos mercados.

Se reconoce que la mayoría de quienes se dedican a vender mezcal no tienen claro el segmento al cual debe dirigir su producto. Esta situación ha generado que los mezcaleros no tengan; un valor distintivo de sus productos, ciclos de producción continuos, margen de utilidades y precio

competitivo, entre otros. Lo cual, ha propiciado que terminen vendiendo su producto en precios y cantidades muy poco favorables. También existe el caso de quienes interesados por cubrir los requerimientos de sus clientes y las exigencias de nuevos mercados, han especializado su oferta mediante diversos mecanismos como: apropiación de herramientas tecnológicas (página web, correo electrónico y redes sociales); diversificación de productos (artesanal con olla de barro, premium, gran consumo, abocados, añejos, otros); atención al cliente (cumplimiento de pedidos, llamadas telefónicas y visitas a domicilio); formación de capital humano (producción por autoría y comercialización) y creación de nuevos modelos y conceptos de negocio (mezcal certificado, mezcalerías y paradores turísticos). La calidad del producto es un tema que han considerado los encuestados como difícil de definir y, señalan que la NOM-070 no es el estándar más apropiado para catalogar que es o no un mezcal de calidad. Algunas de las experiencias que fueron compartidas por maestros mezcaleros para definir un mezcal de calidad se asocian a las siguientes prácticas y características: utilizar agave con la madurez adecuada; evitar el uso de agave quemado en la molienda y fermentación; no utilizar sulfato de amonio; no lavar las tinas de fermentación con jabón o cloro; no acelerar el proceso de destilación; evitar el uso de puntas y colas, sustituyendo estas por agua purificada para homogeneizar la graduación alcohólica; utilizar recipientes de vidrio o plástico de grado alimenticio; proceso 100 % artesanal; mezcal 100 % de agave; mezcal 100 % orgánico; mezcal joven; mezcal con 50^o de alcohol y certificado por la NOM-070.

En resumen, los factores que inciden negativamente en el desarrollo y despeño del *cluster* del mezcal, según la concepción de los empresarios encuestados, se asocian principalmente a:

Factor sociocultural

- Confianza.
- Disponibilidad del conocimiento tácito.

- Limitada cooperación y coordinación inter-empresarial.
- Falta de honradez, credibilidad, honestidad y honorabilidad entre agentes del *cluster*.
- Falta de compromiso por conservar la identidad del mezcal de Oaxaca.

Factor económico

- Elevados precios de la tierra.
- Proveeduría local de insumos básicos (casi nula).
- Infraestructura productiva incompatible entre segmentos.

Factor político

- Voluntad política de los tres niveles de gobierno.
- Duplicidad de funciones y una actitud protagonista por parte del gobierno municipal, estatal y federal.
- Trámites gubernamentales ineficientes.
- Casi nula oferta de productos de capital de riesgo y limitada oferta educativa para la industria.

CONCLUSIONES FINALES

Es innegable la existencia del *cluster* del mezcal en Oaxaca, sin embargo, la experiencia manifiesta que los CLs forzados (creados por el gobierno) no suele ser la mejor opción. Las políticas CLs promovidas como moda, suele tener un fracaso más repetitivo cuando no existe infraestructura, disponibilidad de capital humano de alto nivel y una base empresarial e institucional consolidada. Hoy se requiere una visión holística del desarrollo regional. Por lo que es necesario promover iniciativas focalizadas por segmento de producto o tipología de clientes. También es necesario previo a una inversión considerable, el involucramiento de los distintos agentes para mejorar la realidad política, económica, social y ambiental del entramado. Y esto significa trabajar en conceptos básicos aún no consolidados en el *cluster* del mezcal de Oaxaca, tales como:

- Autonomía del sistema producto maguey–mezcal.
- Agendas de colaboración interinstitucional.

- Revitalización de la identidad colectiva basada en principios y valores que fortalezcan la confianza y el involucramiento de los agentes del *cluster*.
- Honestidad, cooperación, respeto y la honorabilidad.
- Fortalecimiento de las Instituciones y Organismos de apoyo al *cluster* (COMERCAM) y,
- Formación del capital humano para incursionar en temas de promoción a la innovación, mercadotecnia, calidad en el servicio y homogenización en la producción, entre otros.

REFERENCIAS

- Alburquerque, F., (2006). *Clusters, Territorio y Desarrollo Empresarial: Diferentes Modelos de Organización Productiva. Cuarto Taller de la Red de Proyectos de Integración Productiva.* BID/FOMIN, 10-12 de julio de 2006, San José, Costa Rica.
- Amin, A. & Thrift, N., (2000). What kind of economic theory for what kind of economic geography? *Antipode*, 32(1),4-9.
- Andersson, T., Schwaag-Serger, S., Sörvik, J. & Wise-Hansson, E., (2004). *The Cluster Policies Whitebook.* Malmö Suecia: International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development (IKED).
- Aragón, A., Aranguren, M. & Iturrioz, C., (2010). *Evaluación de Políticas Cluster: El caso del País Vasco.* San Sebastián, Bilbao, España: Universidad de Deusto.
- Aranguren-Querejeta, M. J. y otros, (2011). *Identificación de clústeres: un proceso de investigación-acción.* España: Universidad de Deusto. Bilbao.
- Aranguren-Querejeta, M. J. & De la Maza, X., (2008). *Identificación de Clusters en la CAPV.* Bilbao, España: Universidad de Deusto.
- Asheim, B. & Ane, I., (2002). "Regional innovation system: the integration of local sticky and global ubiquitous knowledge". *Journal of Technology Transfer*, 27(1), 77-86.
- Becattini, G., (2002). Industrial Sectors and Industrial Districts: Tools for Industrial Analysis. *European Planning Studies* 10(4), 483-493.

- De Langen, P. W., (2004). *The Performance of Seaport Clusters: A Framework to Analyze Cluster Performance and an Application to the Seaport Clusters of Durban, Rotterdam and the Lower Mississippi*. Rotterdam: Erasmus Research Institute of Management (ERIM).
- De Langen, P. W., (2006). Stakeholders, conflicting interests and governance in port clusters. En: M. Brooks & K. Cullinane, edits. *Devolution port governance and performance*. Elsevier, San Diego California, pp. 457-477.
- Dicken, P., (1992). *Global Shift. The International of Economic Activity*. Segunda ed. The Guilford Press. Nueva York.
- Dicken, P., (1994). "The Roepke lecture in economic geography: Global-local tensions: Firms and states in the global space economy". *Economic Geography*, 70(2). Clark University. pp. 101-128.
- Dunning, J. H., (1998). "Location and the multinational enterprise: A neglected factor?" *Journal of International Business Studies*, 29(1): 45-66., 29(1), Palgrave Macmillan. pp. 45-66.
- Egeraat, C. v. & O'Malley, E., (1999). "Porter's industry clusters in Irish indigenous industry". Working Paper-No. 119. Economic and Social Research Institute in Dublin, Irlanda.
- Enright, M., (1998). "The Globalization of Competition and the Localization of Competitive Advantage: Policies toward Regional Clustering". Paper presented at the Workshop on the Globalization of Multinational Enterprise Activity and Economic Development. Gasglow, Scotland.
- Feldman, M., Francis, J. & Bercovitz, J., (2005). "Creating a Cluster while Building a Firm: Entrepreneurs and the Formation of Industrial Clusters". *Regional Studies*, 39(1). Publisher Taylor & Francis. Routledge, Londres. pp. 129-141.
- Fernández, V., Alfaro, M. & Davies, C., (2009). "Aglomeraciones productivas y territorio: en busca de una manera más holística de entender sus contribuciones al desarrollo". *Economía, Sociedad y Territorio*, IX (31), El Colegio Mexiquense, A.C. México pp. 629-680.
- Fortis, M. & Quadrio-Curzio, A., (2002). *Complexity and industrial clusters: dynamics and models in theory and practice*. Physica-Verlag Heidelberg. New York.
- García Villarreal & Jacobo Pastor, (2010). *Prácticas y Políticas Exitosas par Promover la Mejora Regulatoria y el Emprendimiento a Nivel Subnacional*, Documento de Trabajo. OCDE, París.

- García-Martínez, B., González-Acolt, R. & Leal-Medina, F. d. J. S., (2011). "El ciclo de vida del cluster automotriz en Aguascalientes". Ponencia presentada en el XVI Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática, 5,6 y 7 de octubre, Ciudad Universitaria, México, D.F.
- Gómez- Minujín, G., (2005). "Competitividad y complejos productivos: teoría y lecciones de política", CEPAL-Serie Estudios y Perspectivas No. 27, Buenos Aires, Argentina.
- Grandinetti, R. & Tabacco, R., (2003). "Formation and Evolution of Industrial Districts: A Knowledge Based Perspective for Industrial District Research", Ponencia presentada en Reinventing Regions in a Global Economy: Regional Studies Association International Conference. Pisa, Italia.
- Hagström, P., (1990). New information systems and the changing structure of MNCs. In Christopher A. Bartlett, Yves Doz and Gunnar Hedlund ed. *Managing the global firm*, Routledge, London.
- Harrison, B., (1992). "Industrial Districts: Old Wine in New Bottles?" *Regional Studies*, 26(5), Publisher Taylor & Francis. Routledge, Londres. pp. 483-496.
- Hoover Jr., E. M., (1937). *Location Theory and the Shoe and Leather Industries*,. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Iturrioz, C., Arangure, M. J., Aragón, C. & Larrea, M., (2005). "¿La política industrial de cluster/redes mejora realmente la competitividad empresarial? Resultados de la evaluación de doce experiencias en la Comunidad Autónoma de Euskadi". *Ekonomiaz*, 3er Cuatrimestre, II (60). Univeridad de Rioja. pp. 10-61.
- Krugman, P., (1999). "The Role of Geography in Development", Paper and Proceedings of the Annual World Bank Conference in Development Economics of the World Bank. Washington, D.C.
- Lester, R. & Piore, M., (2004). *Innovation, the Missing Dimension*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Markusen, A., (1996). *Sticky Places in Slippery Space: A Typology of Industrial Districts*. *Economic Geography*, 72(3), Clark University. pp. 293-313.
- Marshall, A., (1919). *Industry and trade, a study of industrial technique and business organization*. First Edition ed. Macmillan, London.

- Martín, R. & Sunley, P., (2003). Deconstructing Cluster: Chaotic Concept or Policy Panacea?" *Journal of Economic Geography*, Volumen 3, Oxford University Press. Inglaterra. pp. 5-35.
- Menzel, M. P. & Fornahl, D., (2007). "Cluster Life Cycles: Dimensions and Rationales of Cluster Development", Working Paper No. 2007-076, Jena Economic Research Papers, Alemania.
- Meyer-Starner, J. & Harmes-Liedtke, U., (2005). Cómo promover clusters, documento elaborado para el proyecto "Competitividad: conceptos y buenas prácticas. Una herramienta de aprendizaje y consulta", Documento de Trabajo 08, Banco Interamericano de Desarrollo-Mesopartner.
- Moreira-Rodríguez, H., Guerra-Casanova, L., Campos-Serna, M. E. & Villarreal-González, A., (2009). Metodología para la identificación de oportunidades estratégicas para el desarrollo. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Monterrey, Nuevo León, México.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), (1999). Boosting innovation: The cluster approach. OECD. París.
- OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development), (2009). Reviews of Regional Innovation, 15 Mexican States. OECD. París.
- Ohmae, K., (1995). The end of the Nation State: The Rise of Regional Economies. Free Press Paperback. New York.
- Pacheco, R., (2007). "Una crítica al paradigma de desarrollo regional mediante clusters industriales forzados". *Estudios Sociológicos*, XXV (75), El Colegio de México. Distrito Federal, México. p. 683-707.
- Pacheco-Vega, R., (2004). "Historia de dos ciudades: Un análisis comparativo de los distritos industriales del cuero y calzado en León y Guadalajara", ponencia presentada en Meeting of the Latin American Studies Association, 7-9 Octubre, Las Vegas, Nevada.
- Palazuelos, M., (2005). "Clusters: Myth or Realistic Ambition for Policy-makers?" *Local Economy*, 20(2). Routledge Taylor y Francis Group. pp. 131-140.
- Paniccia, I., (1998). "One, a Hundred, Thousands of Industrial Districts. Organizational Variety in Local Networks of Small and Medium-sized Enterprises". *Organization Studies*, 19(4), SAGE Publication. pp. 667-699.

- Porter, M. E., 2000. Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy. *Economic Development Quarterly*, February, 14(1), Harvard Business School. Boston. pp. 15-34.
- Porter, M., (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. MacMillan, London.
- Porter, M., (1998-a). "The Adam Smith Address:" Location, Clusters, and the 'New' Microeconomics of Competition". *Business Economics*, January. 33(1). Harvard Business School. Boston. pp. 7-13
- Porter, Michael (1998), "Clusters and the New Economics of Competition". *Harvard Business Review*, vol. 76, no. 6. Harvard Business School. Boston. pp. 77-90.
- Rabelotti, R., (1997). *External Economies and Cooperation in Industrial Districts: A Comparison of Italy and México*. Macmillan, London.
- Raines, P., (2000). "Developing Cluster Policies in Seven European Regions". *Regional and Industrial Policy Research Paper Series*. Issue 42. Diciembre 2000. European Policies Research Centre University of Strathclyde. United Kingdom. pp.34.
- Raines, P., (2001). "The Cluster Approach and the Dynamics of Regional Policy-marking". *Regional and Industrial Policy Research Paper Series*. Issue 47. September 2001. European Policies Research Centre University of Strathclyde. United Kingdom. pp.34.
- Raines, P., (2002). "The Challenge of Evaluating Cluster Behaviour in Economic Development Policy", Paper presented to the International RSA Conference: Evaluation and EU regional policy: New questions and challenges. European Policies Research Centre University of Strathclyde. Mayo 2002. Glasgow, United Kingdom.
- Reich, R., (1991). *The Work of Nations*. Alfred A. Knopf, New York.
- Sánchez-Mondragón, M., Sesma-Moreno, J. & Grupo de Desarrollo Regional del Tec. de Monterrey, 2009. *Identificación de Oportunidades Estratégicas para el Desarrollo de Estado de Oaxaca*. (ITESM) Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Monterrey, Nuevo León, México.
- Scott, A. & Storper, M., (2003). "Regions, Globalization, Development". *Regional Studies*, Volumen 37, no. 6-7. Publisher Taylor & Francis. Routledge, Londrés. pp. 579-593.

- Smith, A., 1977. Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones. 9° ed. Fondo de Cultura. México, D.F.
- Sölvell, Ö. (2009). Clusters: Balancing Evolutionary and Constructive Forces. Ivory Tower Publishers, Estocolmo, Suecia.