

CLÚSTERS AGROALIMENTARIOS: VIABILIDAD Y OPORTUNIDADES PARA EL CASO DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA EN ZAPOPAN, JALISCO

Katia Magdalena Lozano Uvario¹

Pedro Méndez Guardado²

RESUMEN

El documento se centra en la revisión del concepto de clúster en el sector agroalimentario, definiendo entre otros las características particulares que asumen, a diferencia de los clústers industriales. Además se pone a consideración este concepto desde un punto de vista territorial a fin de cuestionar su utilización y adecuación, teniendo en cuenta la necesidad de activar las capacidades locales de los productores en virtud de los impactos que han experimentado a raíz de la apertura de los mercados y la participación de las cadenas globales de valor, propias de los procesos de globalización. Se propone considerar a los clústers como un mecanismo de desarrollo local en la medida que permitan que los productores locales construyan de manera integrada respuestas diferenciadas que favorezcan en el largo plazo la competitividad de sus lugares y productos.

Como ejemplo de las posibilidades de clúster, se revisa la viabilidad que tiene la propuesta de clúster alimentario en el municipio de Zapopan, Jalisco, lugar que es conocido como “la Villa maicera” por su importante tradición en la producción de alimentos, y en el que se promueve su formación a partir de la iniciativa entre los gobiernos municipal, estatal en conjunto con la

¹ Doctora en Economía. Profesor-Investigador Titular B del Departamento de Geografía y Ordenamiento Territorial, CUCSH, Universidad de Guadalajara. E-Mail: klozano@csh.udg.mx; katia.lozano@gmail.com

² Doctor en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. Profesor-Investigador del Departamento de Geografía y Ordenación Territorial, CUCSH, Universidad de Guadalajara. E-mail: pmendez@csh.udg.mx

Cámara de la Industria Alimentaria de Jalisco. Para ello, se revisan las estadísticas agrícolas y del sector secundario a fin de identificar el peso económico que representa la agricultura, el tipo de cultivos, y obtener indicadores ligados a la industria alimentaria en el municipio, como fundamento estructural para la formación del clúster. El trabajo termina con una reflexión sobre las oportunidades que para el desarrollo local se tienen en el municipio, y los retos que se tienen que asumir bajo este tipo de política.

Palabras Clave: Clúster Alimentario, Capacidades Locales, Zapopan.

I. Los clústers agroalimentarios

La inserción del concepto de clúster en el sector agroalimentario ha venido a incorporarse como una política para incrementar la competitividad del sector primario. La adaptación metodológica de este tipo de conceptos y prácticas se considera una posibilidad viable y una alternativa adecuada para que los productores de las áreas rurales de los países en desarrollo alcancen mayores niveles de competitividad y reviertan los círculos viciosos de pobreza a los que se enfrentan (Macías, 2003; Delgadillo, 2006).

Por otra parte, no es novedad que se piense en este tipo de estrategias por parte de los hacedores de la política pública, debido a que por una parte es impulsada por organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) o el Banco Mundial (BM), y por otro lado en los países desarrollados ha demostrado ser una opción en la reactivación de los espacios rurales a partir de actividades diversificadas que no sólo tiene que ver con lo agrícola, sino que se han integrado a partir de actividades turísticas, de manufactura e incluso de producción de energía renovable (Irshad, 2009).

Los procesos de clusterización³ retoman el concepto de Michael Porter (1998) para referirse al proceso en el cual las empresas y otros actores localizados dentro de un área geográfica, cooperan alrededor de funciones de nicho y establecen vínculos cercanos, trabajando en alianza para mejorar su competitividad colectiva. Se esperaría por tanto que la formación de clúster involucre a las empresas, el gobierno, instituciones de colaboración, instituciones financieras y la comunidad investigadora representada por las universidades, centros tecnológicos y de investigación.

Debido a que los clústers se identifican a partir de la aglomeración de empresas en lugares específicos, han sido identificados y estudiados de manera exhaustiva, sobre todo en el sector industrial, de ahí que genéricamente se han distinguido una serie de características que permiten ubicarlos, entre las que podemos distinguir las siguientes:

- Se localizan en un espacio geográfico definido, donde predominan las empresas pequeñas y medianas
- Implican una tradición productiva y existe especialización productiva. La tradición se refleja también en la existencia de un mercado de trabajo flexible, una cultura productiva y capacitación profesional de los trabajadores del área
- La progresiva formación de un eficiente sistema informativo, lo cual permite que haya posibilidad de una amplia y rápida circulación de información; la formación de un patrimonio de conocimientos comunes y procesos de innovación y difusión del conocimiento por efecto de la proximidad.

³ El concepto de clúster se ha forjado con un uso práctico pues ha sido utilizado como parte de las políticas públicas de fomento de la competitividad en torno a la identificación de aglomeraciones de actividades económicas, principalmente del sector industrial. De ahí que los procesos de clusterización identifiquen las políticas de articulación productiva que tienen como resultado la formación de clústers (Andersson, Schwaag Serger, Sörvik y Wise Hansson, 2004).

- La formación del clúster involucra la existencia en el entorno de conocimientos tácitos (conocimiento implícito, informal) referentes a la tecnología, las capacidades, los productos y los procesos.
- Los clúster observan una capacidad de adaptación e innovación (competitividad dinámica) vinculada con el fortalecimiento de las relaciones entre las esferas económica, política y social, así como el aprovechamiento de las externalidades, el aprendizaje colectivo y la capacidad de generar acuerdos entre sus miembros (gobernanza).

Sin embargo, como se refirió anteriormente estas características están involucradas sobre todo a las experiencias de clústers industriales⁴, de ahí que cabe preguntarse ¿en el mundo rural es posible pensar en identificar clústers agroalimentarios o agroindustriales?

Los clústers agroalimentarios o agroindustriales como también se identifican, se definen como: “una concentración de productores e instituciones que están involucradas en el sector agrícola o alimentario, están interconectados y construyen una red de valor formal o informal, con el fin de lograr superar retos y perseguir oportunidades comunes” (Gálvez Nogales, 2010: 5).

Cabe señalar que una revisión de la bibliografía sobre el tema, los clústers se identifican además con los trabajos que provienen de las experiencias centradas en las aglomeraciones basadas en los recursos naturales documentadas por los investigadores de la CEPAL, Altenburgh y Meyer-Stamer (1999), así como la perspectiva que se aborda con los sistemas productivos agroalimentarios encabezada principalmente por Boucher (2012), entre otros.

⁴ Los distritos industriales, sistemas productivos locales y clústers hacen referencia a todo un conjunto de conceptos asociados a las aglomeraciones de la actividad económica. Aunque enfatizan distintas cualidades de los espacios económicos, estos conceptos mantienen dicho denominador común.

Las particularidades de los clústers alimentarios radican en que la centralidad del clúster son los productores, a partir de quienes se desarrolla la red de relaciones que contribuye a la generación de valor. Sin embargo es importante reconocer la diversidad de producciones y por tanto la complejidad que ello puede traer consigo en virtud de que el sector agroalimentario podría incluir toda una gama de actividades del sector primario que vinculan a las actividades agrícolas, así como a las de la ganadería, avicultura, pesca, acuacultura, y silvicultura.

Así también, en virtud que el clúster piensa no sólo en los productores, sino en la serie de relaciones que se establecen en la cadena de valor en la que se ubiquen y con las instituciones gubernamentales, empresariales y universitarias, tecnológicas interesadas en el desarrollo productivo de los sectores involucrados, supera la misma visión de las cadenas de valor y de las redes, que sólo miran una parte del sistema.

Por ello, trabajar en clúster genera ventajas en el sector agrícola (Gálvez Nogales, 2010), entre las que se citan las siguientes: crea y permite la cooperación interempresarial; facilita la difusión de innovaciones; es un vehículo para canalizar los apoyos públicos; eleva la competitividad del sector agrícola; mejora el acceso a los mercados locales y globales; y promueve la gobernanza local.

Además pensar en clave de clúster implica considerar el entorno interno local, y el global en el que se insertan sus relaciones: así por ejemplo, los productores agrícolas se relacionan con compradores que no necesariamente están ubicados cerca de ellos, en su mismo municipio o región, sino que son grandes compradores mayoristas del mercado internacional. En un clúster se conoce ese tipo de relaciones y se analiza la manera de generar relaciones ganar-ganar.

Sin embargo, debido a que muchos de los negocios agrícolas y agroalimentarios se conducen con transacciones de tipo tradicional, en las que producen y venden productos considerados por el mercado y los consumidores como homogéneos (commodities), no diferenciados, los productores pierden las posibilidades de determinar sus precios y se vuelven en tomadores de precio exponiéndose por ende a los vaivenes en el mercado y tienen poca o nula oportunidad para crear o capturar mayor valor o para generar una más profunda relación comercial y desarrollar efectos (Gálvez Nogales, 2010). Por ello, el proceso de clusterización se vuelve relevante para la mayoría de agricultores y pequeñas empresas agroindustriales por lo cual la integración en relaciones horizontales con otros productores y la generación de redes de creación de valor es la oportunidad para lograr posicionarse en los mercados en los que compiten.

La red de creación de valor del clúster, distingue principalmente tres tipos de relaciones:

- Las relaciones verticales, que se establecen en la cadena de valor del sistema productivo, entre proveedores de insumo, y los actores ligados a las cadenas de distribución y consumo de los productos agroalimentarios. El establecimiento de este tipo de relaciones mejora el flujo de producto (la agricultura por contrato y sistemas de subcontratación), la coordinación de financiamiento y los pagos, y refuerza la comunicación (ITC, 2006, citado en Gálvez Nogales, 2010: 4). Se puede decir, que es el tipo de relaciones que los productores establecen de manera tradicional, por lo que suponen relaciones de mercado.
- Las relaciones horizontales, corresponden a aquellas que se establecen entre los productores mismos, las cuales se reflejan en el número de cooperativas, la producción exportada, los esfuerzos de mercadeo de exportaciones conjuntas, lo cual mejora la competitividad y el bienestar de las zonas rurales.

- Las relaciones de apoyo/soporte son esenciales en la creación de valor del clúster. Son el tipo de relaciones que se establecen con los actores externos al clúster, pero que son parte del entorno institucional que apoya el desarrollo del mismo. Las relaciones con los organismos gubernamentales, universidades, centros de investigación y tecnológicos, las asociaciones o cámaras empresariales, organizaciones no gubernamentales o de la sociedad civil interesada en el desarrollo de la aglomeración, forman parte de este núcleo de sostenibilidad del clúster.

De hecho, la competencia exige considerar la participación y actuación de los actores institucionales: Su actuación y la generación de políticas definen la articulación de los procesos productivos, la conformación territorial y el fomento de las capacidades productivas competitiva. Es en este apartado donde inciden las modificaciones establecidas en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable de 2012 (LDRS)⁵ y establecidos como una estrategia de desarrollo y política sectorial del gobierno mexicano (SAGARPA-FAO, 2013). Según se establece en el informe final de SAGARPA-FAO (2013), en el marco de la LDRS se plantearon condiciones de institucionalidad a fin de instaurar una red de órganos colegiados con participación pública y privada en Consejos de Desarrollo Rural Sustentable (CDRS), federales, estatales, distritales y municipales, así como en Comités Sistema Producto (CSP) para la implementación de estrategias de integración de las cadenas agroalimentarias, lo cual promueve un cambio en la forma en que se articulan e integran las políticas agropecuarias y rurales, pues se promueve una visión de estrategia territorial y de procesos de planeación con participación de los actores que no sólo son del ámbito gubernamental.

⁵ El Artículo 3ro., fracción XXXII de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable de 2012, establece la definición de Sistema Producto, como: “El conjunto de elementos y agentes concurrentes de los procesos productivos de productos agropecuarios, incluidos el abastecimiento de equipo técnico, insumos productivos, recursos financieros, la producción primaria, acopio, transformación, distribución y comercialización” (LDRS, 2012: 4).

Es importante enfatizar que en la medida que se desarrollen los tres tipos de relaciones, es posible mejorar la competitividad del sistema en su conjunto, en virtud de que se estarán activando los siguientes aspectos:

1. Las economías externas, consideradas como las ventajas provenientes de la formación de la aglomeración económica, presentes en el lugar y que pueden ser aprovechadas por los productores locales⁶. Generalmente están vinculadas con la formación de un mercado de trabajo (conexiones de producción), de insumos y servicios especializados (conexiones de mercado y servicios), así como por flujos de información y conocimiento (technological spillovers).

2. Las acciones de eficiencia colectiva: corresponden a aquellas que implican la toma de acuerdo entre los actores miembros del clúster. Es importante enfatizar este elemento como una variable endógena del sistema que conforman, es decir, en manos de los productores locales está crear acciones conjuntas que les permitan llegar a acuerdos que fortalezcan desde la integración del clúster mismo, hasta el aprovechamiento de sus recursos territoriales. De hecho, cuanto más amplia sea la red de acuerdos establecidos, mayor será el efecto de difusión de las innovaciones alcanzadas, y más extensos los beneficios de la colectividad.

Los acuerdos de eficiencia colectiva tienen dos derivaciones: por una parte se logran a través de la integración de un organismo o asociación que represente como clúster, las intenciones de productores, miembros de la cadena de valor y actores institucionales. Este tipo de acción colectiva se considera de tipo estructural del sistema que representa. Los organismos creados

⁶ Las economías externas se consideran como producto de la formación de la aglomeración. Se consideran frecuentes pero no suficientes para explicar la fortaleza de las empresas agrupadas dentro de un clúster (Coelho, 2007).

suelen ser instituciones puente a partir de los cuales se crean espacios de negociación, de creación de valor y confianza, mismos que además establecen un mayor número de relaciones entre los miembros del clúster.

De hecho, las experiencias de integración de clústers consideran como parte de su éxito el establecimiento de estructuras de organizacional formal, de tal forma que generen beneficios de membresía referidos entre otros a los siguientes aspectos:

1. Las asociaciones brindan servicios a un costo reducido para sus miembros, permitiéndoles focalizarse en sus competencias centrales.
2. Influyen en las decisiones políticas, a partir de canalizar las acciones conjuntas y por ende afectando la negociación y la resolución de conflictos (gobernanza).
3. Proveen acceso al conocimiento y a la creación de oportunidades de red a través de conferencias y otros eventos que dan a sus miembros un lugar para conocerse y conectarse.
4. Facilitan la creación de redes.
5. Conducen la investigación o la planeación de sus miembros.
6. Pueden ayudar a identificar oportunidades de mercado o direccionar o ayudar en la resolución de problemas comunes, ligados por ejemplo con las reglamentaciones, las denominaciones de origen, la regulación de las cadenas, la intermediación, y los contratos de compra-venta, entre otros.

Sin embargo, el peligro más grande de construir organizaciones de clúster es que pueden llegar a confundirse con el mismo clúster, y no ser solo un elemento de una estrategia basada en los clústers.

Por otra parte se tiene la llamada acción colectiva funcional, la cual está ligada a la utilización de los recursos endógeno y propone que los productores locales activen o generen valor agregado conjunto a partir de las actividades en la cadena de valor. En los clústers agroalimentarios la acción colectiva funcional hace referencia por ejemplo, a las actividades post-producción (selección, lavado, clasificación, almacenamiento, conservación, transformación, empaque, transporte o comercialización), que permiten transformar sus productos, previo a su arribo en los mercados.

Este tipo de estrategias de acción colectiva también se identifican con las marcas colectivas, la certificación de productos, los productos orgánicos o las redes de comercio justo, en virtud de que la propuesta es utilizar todo el potencial del territorio donde se ubican la aglomeración de productores, para que en conjunto con los involucrados en las cadenas de valor y las instituciones gubernamentales, universitarias, y de apoyo hagan frente a un panorama globalizado.

En este mismo sentido, la competitividad de los clúster también radica en su capacidad para aprender e innovar en el contexto global. La capacidad de innovación es el elemento central de transformación y sobrevivencia de los clúster, y los agroalimentarios no son la excepción. Las estrategias de innovación no sólo se centran en el desarrollo tecnológico, sino que también son resultado del entorno territorial.

La actual perspectiva de la innovación centra su acción en las novedades de bienes y servicios, así como en la mejora de los productos o servicios, los procesos, los métodos de comercialización, en la organización empresarial, así como en las prácticas empresariales (OCDE, 2006). Bajo esta perspectiva, las prácticas innovadoras son producto de procesos interactivos e intensivos, resultado también de la creación de un ambiente, donde es la red de empresas e instituciones las que realizan intercambios comerciales y técnicos que generan en conjunto la innovación (Cimoli, 2000).

En este contexto, la capacidad de mejoramiento (upgrading) de procesos, de productos o funcional, está asociado con la formación de capacidades adquiridas conjuntamente en el clúster, es decir, la generación de acciones conjuntas entre productores, proveedores, comercializadores, gobierno, instituciones de educación e investigación así como asociaciones u organizaciones empresariales. Por tanto, las perspectiva de clúster y la confluencia en acciones de innovación obligan a las empresas a transformar su manera de trabajar y relacionarse: si existe poca interacción entre ellas y raramente intercambian información y conocimientos, la formación en clúster y la innovación promueven la cooperación y la creación de ambientes de confianza, a partir de una mayor coordinación de los actores empresariales, los gubernamentales y los institucionales (Coelho, 2007), reduciendo los costos de transacción y elevando la obtención de ganancias provenientes del aprovechamiento de las externalidades pasivas y activas.

La determinación de la importancia del entorno en la innovación ha sido documentada en múltiples casos sobre los clústers industriales: por ejemplo en Jalisco destacan los casos de la industria del tequila (Coelho, 2007) y el de la industria mueblera (Lozano, 2013). Ambos demuestran que la construcción de un entorno institucional ligado con las agrupaciones empresariales, el gobierno estatal y sus políticas de ciencia y tecnología e impulso a los clústers,

así como la participación de universidades y centros tecnológicos ha sido fundamental para incorporar mejoras en los productos finales a través de una mayor calidad, diseño, denominaciones de origen, registro de marcas, marcas colectivas, entre otros, lo cual ha permitido que ambos sectores mantengan importantes niveles de competitividad a nivel nacional e internacional.

II. La activación del clúster basada en las capacidades locales

Como en todos los sectores económicos, la globalización ha traído consigo importantes modificaciones en el contexto económico, entre otros: la liberalización de los mercados, una mayor participación de las corporaciones globales, la escala internacional de los mercados, el dominio de las grandes cadenas de distribución de alimentos, así como exigencias cada vez mayores en la calidad y seguridad alimentaria, de ahí que la vía para mejorar la competitividad sea el aprovechamiento en conjunto de los recursos territoriales, donde la experiencia ha demostrado que las estrategias colectivas son adecuadas para mejorar la competitividad, abriendo con ello espacio para la incorporación de políticas de clúster o aglomeración.

Hay que recordar que los efectos de la liberalización comercial y agrícola⁷, han acentuado las diferencias del sector agrícola y rural, creando más desigualdades entre los productores: por un lado se han expandido las oportunidades de mercado para las exportaciones y por otro lado los productores tradicionales deben competir con las importaciones (Boucher, 2012).

Los procesos globales conllevan entonces riesgos e impactos: la velocidad del impacto tecnológico, la evolución desigual entre la producción de mercancías y la capacidad de adquisición de la población, lo efímero que resulta la validez del conocimiento y la volatilidad

⁷ enfatizada desde 1994 con la firma del TLCAN

aún incontrolable del capital (Vargas Castro, 2008), así como la pérdida de la seguridad alimentaria, la degradación de los recursos naturales, la pérdida de la cultura e identidad, así como la falta de acceso al empleo (Gerritsen y Morales, 2007), constituyen parte de la larga lista de efectos que podrían ser mencionados.

No obstante lo anterior, los actores locales están respondiendo a los desafíos de la globalización impulsando las iniciativas de desarrollo local (Vázquez Barquero, 2002). En algunos casos como lo documentan Gerritsen y Morales (2007), los actores buscan defender los valores patrimoniales de la región donde viven y desarrollar modelos alternativos de vida, donde lo local predomina sobre lo global.

Las respuestas locales que se experimentan, están en función de las condiciones específicas de los territorios, de los recursos naturales y humanos existentes, de la especialización productiva, de la capacidad de organización y acceso a los mercados, además de que suponen un aumento de la competitividad y cambios de la demanda (Vázquez Barquero, 2002). La formación de clúster supone por tanto, una respuesta local.

Gerritsen y Morales (2007) argumenta que los productores locales deben realizar un manejo estratégico de los diferentes ámbitos de trabajo, vinculados no sólo con el ámbito productivo, sino también en el reproductivo, es decir tiene implicaciones en las relaciones económicas, institucionales, familiares y comunitarias, para lograr algún resultado, sea la búsqueda de nuevos mercados, mejores prácticas productivas, la introducción de nuevos productos, innovaciones en los procesos (prácticas), entre otros.

Los productos regionales son parte de las respuestas locales a la globalización económica, en donde tanto la especialización como la diversificación de estrategias son parte de la

multifuncionalidad productiva a través de lo cual se contribuye a la generación de empleo local y a la revalorización de las estructuras familiares y comunitarias, así como de los recursos productivos de la región, que permiten al mismo tiempo una autonomía productiva que ayuda a contrarrestar con más facilidad, los efectos negativos de la globalización económica (Gerritsen y Morales, 2007).

El fortalecimiento territorial conlleva, siguiendo las ideas de Gerritsen y Morales (2007): la recuperación y revalorización de los valores típicos de la región, incluidos los culturales e identitarios, el fortalecimiento de las actividades productivas y el acceso a los recursos locales; la creación de mecanismos de comercio justo en el mercado regional; el establecimiento de redes locales y regionales como mecanismos de capacitación e intercambio de experiencias; la creación de alianzas estratégicas entre diferentes actores, como las asociaciones de productores.

Con base a estas ideas, la activación de un clúster o sistema productivo agroalimentario está relacionado con su capacidad para movilizar colectivamente los recursos específicos para mejorar su nivel de competitividad (Boucher, 2012).

De manera específica, los procesos de activación colectiva de recursos territoriales son un mecanismo para que se logre la vinculación con los canales modernos de comercialización y de esta forma se potencie su competitividad y desarrollo.

La valorización del origen territorial de los productos y del saber hacer local se realiza mediante la creación de marcas colectivas y la certificación de productos, productos orgánicos y redes de comercio justo, entre otros. La apuesta entonces está en incrementar la competitividad a partir

de focalizar las acciones del clúster en negocios o actividades específicas que activen ventajas diferenciales a largo plazo.

Por otra parte, las concentraciones agroindustriales rurales tienen capacidades para movilizar colectivamente sus recursos específicos en torno a la calidad, por ejemplo a través de una “canasta de bienes y servicios” (Boucher, 2012), con lo cual se favorecen incluso las relaciones entre diferentes cadenas de valor que es posible integrar en la forma de clústers, fortaleciendo con ello una visión territorial del desarrollo de las actividades económicas y no sectoriales.

III. El caso del proyecto de clúster agroalimentario en Zapopan, Jalisco

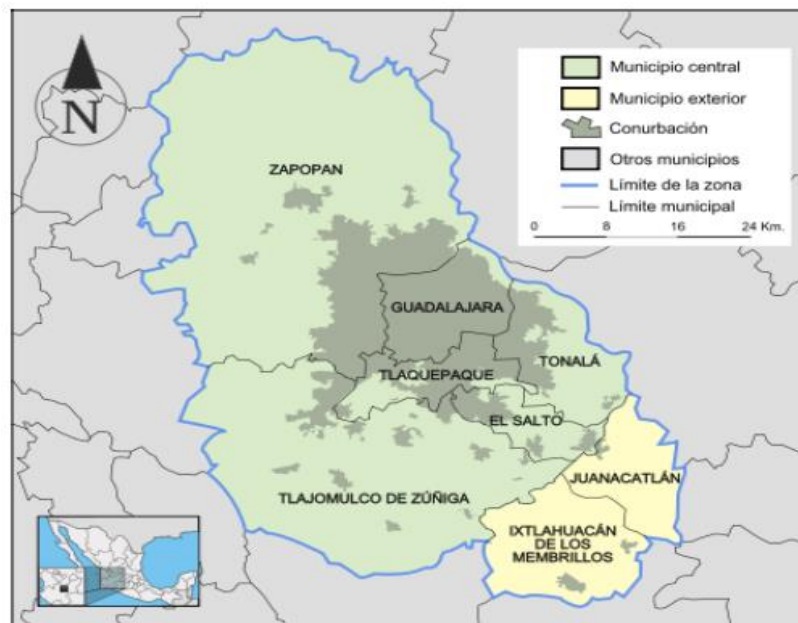
El municipio de Zapopan, Jalisco se localiza en la Región Centro de la entidad y es parte de la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) (Figura 1). Comprende una extensión de 89,315 hectáreas (Ha), en cuyo espacio convergen marcadamente los ámbitos urbano y rural, así como distintas actividades económicas.

Zapopan, es la segunda aglomeración urbana más importante de México, con una población total de 4'474,878 habitantes (INEGI, 2010). Asimismo, es el segundo más poblado del Estado y de la ZMG; mientras que a nivel nacional ocupa el octavo lugar. La dinámica poblacional que se ha experimentado en las últimas décadas se debe a la proximidad geográfica que mantiene con Guadalajara, cuya influencia alcanzó primero a aquellos municipios con los cuales colindaba, como Zapopan cuya cabecera se encuentra en un radio menor de 15 kilómetros del centro de la ciudad (H. Ayuntamiento de Zapopan, 2006, citado en Castillo y Lozano, 2014).

El territorio de Zapopan ha sido altamente favorecido por el desarrollo de la ZMG: a nivel estatal es líder en captación de Inversión Extranjera Directa (IED), con más del 40% del total en Jalisco; tan sólo en el período de 2010 a 2012 se invirtieron más de 3,042 millones de dólares

(Ayuntamiento de Zapopan, 2013). Aunado a esto, es el municipio con el mayor Índice de Desarrollo Humano (IDH: 0.8905 – Muy Alto), de Jalisco, y el de mayor ingreso per cápita, por encima incluso de Guadalajara (PNUD, 2009).

Figura 1. Localización del municipio de Zapopan, Jalisco y la Zona Metropolitana de Guadalajara.



Fuente: www.guadalajara.mx.

En este ámbito, el 24 de febrero de 2014, el gobierno del estado de Jalisco, en conjunto con el Ayuntamiento de Zapopan y la Cámara de la Industria Alimenticia de Jalisco (CIAJ), firmaron un convenio de colaboración para crear un clúster alimenticio. A raíz de ello, se desprendieron una serie de acciones para su concreción, entre ellas, la donación de un terreno de 30 hectáreas en la colonia Santa Lucía, Zapopan, para la construcción de un parque industrial; así como la firma de una carta de intención que a marzo de 2015 incluía a 18 empresas para instalarse en el parque industrial que albergará formalmente al clúster alimenticio, con una proyección de 1,500 empleos y una inversión de cerca de 600 millones de pesos (Reyes, 2015).

En el municipio de Zapopan, la iniciativa de clúster se fundamenta dado el fenómeno de aglomeración de la actividad agrícola, específicamente en el Valle de Tesistán. Entre los años de 1960 y 1980 la zona fue reconocida a nivel internacional por su rendimiento agrícola, principalmente en la siembra del maíz. No obstante, el crecimiento de la mancha urbana de la ZMG hacia el territorio zapopano se ha vinculado directamente con el aumento demográfico y los cambios de uso de suelo de agrícola y forestal, a urbano e industrial, lo que ha provocado la absorción de localidades rurales, al mismo tiempo que ha invadido espacios con vocación agrícola y/o para la conservación de los recursos naturales (Castillo López, 2015). En la Tabla 1 se presenta el porcentaje de uso de suelo del municipio de Zapopan, donde se observa la importante proporción que aún representa el espacio agrícola.

Tabla 1. Uso del suelo en el municipio de Zapopan, Jalisco.

Actividad	Cantidad (Ha)	Porcentaje %
Agrícola	43,269	54.89
Pecuaria	23,730	26.56
Uso Forestal	11,400	12.76
Suelo Urbano	3,910	4.37
Otro Uso	7,006	7.84
Total	89,315	100%

Fuente: Elaboración propia con información del Ayuntamiento de Zapopan (www.zapopan.gob.mx).
Recuperado el 15 de junio de 2013.

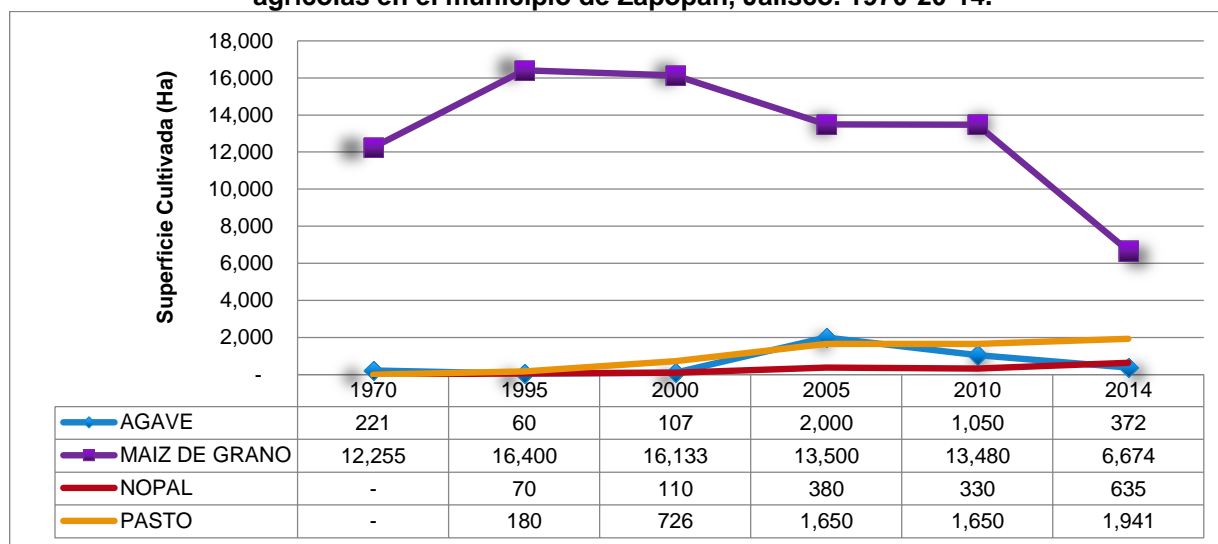
Al respecto, los cultivos que han transformado en mayor grado la superficie ocupada son: el agave, el maíz de grano, el nopal y el pastizal. La Figura 3 presenta la evolución de la superficie sembrada por número de hectáreas (Ha), con los principales cultivos en territorio zapopano desde 1970 al 2014, evidenciándose las siguientes trayectorias:

- El maíz sigue siendo el principal producto del municipio, aunque presenta desde 1995 una tendencia descendente en la superficie cultivada, como consecuencia, entre otros factores, de

las políticas dirigidas hacia el campo mexicano; la disminución en casi la mitad, provoca que Zapopan esté dejando de ser el municipio “maicero”.

- El agave, cultivo en auge por la producción de tequila, ha tenido cambios significativos: mientras que para 1970 sólo había 221 Ha., para el año 2000 se cultivaron 2,000 Ha., declinando su cultivo hasta ocupar para 2014 sólo 372 Ha.
- Los cultivos emergentes más importantes por su superficie son el nopal y los pastizales, que no tenían representación en 1970, pero que han ido incrementando paulatinamente su extensión, representando en la actualidad parte del paisaje rural en el municipio zapopano.

Figura 3. Evolución de la superficie sembrada, en número de hectáreas, por principales productos agrícolas en el municipio de Zapopan, Jalisco. 1970-20-14.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo Agrícola y Ganadero de 1970 y del SIAP, 2015.

Por lo anterior, no obstante la disminución total que la superficie ocupada por los cultivos ha sufrido, al pasar de 12,997 hectáreas en 1970 a 10,174 en 2014, constituye un importante patrimonio, que podría fundamentar el desarrollo de un clúster, bajo el argumento del uso de las capacidades locales, en recursos físicos como humanos y de conocimientos.

Ahora bien, analizando la industria alimentaria presente en el municipio, se considero importante definir si cuantitativamente es viable o no argumentar la presencia del clúster dado peso económico que tuviera la aglomeración de actividades en términos de número de empresa y empleo. Para ello, se considero la propuesta de Fregoso Jasso (2012) quien propone determinar con base en tres cocientes calculados a partir del número de trabajadores y de empresas o negocios, si un territorio incluye no sólo la presencia, sino también la importancia en la estructura económica de una actividad económica. El método de cálculo es el siguiente (Fregoso, 2012: 111-112):

1. Cociente de Clúster: $CC = \frac{TTS/TTI}{TTI/PTE} > 1$

2. Cociente de Unidad Económica por Labor en el Sector: $CULS = \frac{TTS}{UES}$

3. Cociente de Unidad Económica por Labor en la Industria: $CULI = \frac{TTI}{UEI}$

Considerando que: $CULS > CULI$

Donde:

TTS: valor de labor total en el sector, expresado en número de personas.

TTI: valor de labor total en la industria, expresado en número de personas.

PTE: valor de la población en edad de trabajo en la región, expresado en número de personas

UE: valor de unidad económicas en el sector, expresado en número de empresas.

UE: valor de unidad económicas en la industria, expresado en número de empresas

El cálculo de los diferentes indicadores propuestos puede generar los siguientes resultados en torno a la identificación de un clúster en algún espacio definido:

- Si $CC > 1$, entonces indica un clúster potencial.

- Si $CC < 1$, entonces el clúster no es relevante a este sector, porque la mayoría de la población en la edad de trabajo labora y apoya una industria diferente.

En virtud de que CULS y CULI, se calculan a partir del número de empleados por unidad económica tanto en la actividad económica con potencial de clúster (CULS), como en la industria (CULI), al compararlos, se revela si hay o no suficientes empresas en el sector que absorban el empleo del lugar donde se concentra la actividad económica, si $CULS > CULI$, se confirma por tanto, la importancia de dicho sector o rama económica en el territorio (Fregoso Jasso, 2012).

Para el caso de análisis, se utilizó este método, considerando la siguiente información, procedente del Censo Económico, 2014 (INEGI): la población ocupada (TTI) y las unidades económicas (UEI) para la industria manufacturera del municipio de Zapopan y en el estado de Jalisco; así como la población ocupada (TTS) y las unidades económicas (UES) para la industria alimentaria y sus ramas. Así también del Censo de Población y Vivienda, 2010, se utilizó la población económicamente activa en el municipio de Zapopan y la Encuesta Nacional de Empleo, 2014 para los datos del estado de Jalisco (PTE). Los resultados obtenidos del cálculo de los coeficientes de clúster se presentan a continuación (Tabla 2 y Tabla 3):

Tabla 2. Coeficientes de clúster para la industria alimentaria en Jalisco y en el municipio de Zapopan, Jalisco, 2014.

UBICACIÓN	DATOS					COEFICIENTES			SUPUESTO
	PTE	TTI	TTS	UEI	UES	CC	CULI	CULS	
JALISCO	3,517,378	389,924	16,001	33,609	1,198	0.37	11.60	13.36	SI
ZAPOPAN	562,233	90,027	16,001	4,225	1,198	1.11	21.31	13.36	NO

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Censo Económico 2014, INEGI y DENU, 2015.

Tabla 3. Coeficientes de clúster para la industria alimentaria y sus ramas de actividad en el municipio de Zapopan, Jalisco, 2014

ZAPOPAN SUBSECTOR/RAMA	DATOS					COEFICIENTES			SUPUESTO
	PTE	TTI	TTS	UEI	UES	CC	CULI	CULS	CULS>CULI
311 INDUSTRIA ALIMENTARIA	562,233	90,027	16,001	4,225	1,198	1.11	21.31	13.36	NO
3111 Elaboración de alimentos para animales	562,233	90,027	342	4,225	14	0.02	21.31	24.43	SI
3112 Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas	562,233	90,027	3,220	4,225	11	0.22	21.31	292.73	SI
3113 Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares	562,233	90,027	1,195	4,225	29	0.08	21.31	41.21	SI
3114 Conservación de frutas, verduras y alimentos preparados	562,233	90,027	831	4,225	14	0.06	21.31	59.36	SI
3115 Elaboración de productos lácteos	562,233	90,027	609	4,225	138	0.04	21.31	4.41	NO
3116 Matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles	562,233	90,027	1,431	4,225	23	0.10	21.31	62.22	SI
3117 Preparación y envasado de pescados y mariscos	562,233	90,027	15	4,225	1	0.00	21.31	15.00	NO
3118 Elaboración de productos de panadería y tortillas	562,233	90,027	6,137	4,225	861	0.43	21.31	7.13	NO
3119 Otras industrias alimentarias	562,233	90,027	2,221	4,225	107	0.15	21.31	20.76	NO

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Censo Económico 2014, INEGI y DENUE, 2015.

La Tabla 2 expone la importancia que tiene la industria alimentaria para el estado de Jalisco más que para el municipio de Zapopan (CULS>CULI). Este subsector de actividad representa una importante fuente de empleo para la población del Estado, concentrada en el municipio de Zapopan, dado el coeficiente CC, aunque dada la gama de actividades que presenta, la industria alimentaria no resalta en términos del número de población ocupada empleada, dando como consecuencia un coeficiente CULI > CULS.

Sin embargo, si se analiza la información censal de 2014 por rama de actividad (Tabla 3), el empleo por unidad económica destaca en cinco de las nueve ramas de actividad: 3111, 3112, 3113, 3114 y 3116, viabilizando con ello la integración de un clúster alimentario en el municipio.

CONCLUSIONES

La búsqueda de experiencias sobre los clústers agroalimentarios nos lleva a reconocer la existencia tanto de casos exitosos, como es el de la industria del tequila en el estado de Jalisco, el cual aunque no se ha constituido oficialmente como tal, promueve una organización y conducta de creación de redes, aprovechamiento de los recursos locales, el entorno y una alta competitividad en los mercados nacionales e internacionales, así como de iniciativas que pretenden utilizar este tipo de formas organizacionales para desarrollar el territorio, como lo es el caso de Zapopan, y el clúster alimentario.

Si bien en el caso analizado se puede partir de contar con los recursos territoriales tanto del sector primario como del secundario para su formación, así como la voluntad y disposición de los actores empresariales y gubernamentales que han firmado convenios y cartas de intención, la formación de iniciativas de clúster, como la zapopana, no garantiza por si sola el desarrollo de acciones colectivas, ni tampoco el incremento de la competitividad, ni el surgimiento de innovaciones en los conglomerados. Es necesario trabajar con el grado de confianza, en la voluntad y la visión de los participantes del clúster a fin de que observen los beneficios que trae consigo la unidad, la cooperación y la reciprocidad.

Por ende, el desarrollo de clúster requiere considerar la presencia de tres elementos adicionales en su formación, considerados como parte de los elementos intangibles del desarrollo:

- 1) Los factores étnico-culturales: las iniciativas de clúster se circunscriben a un espacio concreto, que permea el tipo de visión empresarial, la cultura productiva de los participantes y por ende las motivaciones para competir y cooperar, así como el capital social acumulado para hacer prosperar dichas iniciativas.

- 2) La participación de las empresas líderes, así como los grupos de interés con capacidad de presión y negociación. Hay que recalcar que los clústers representan un ambiente mediador que apoya las interrelaciones empresariales y mayores niveles de interdependencias no-comerciales, sin embargo, los sistemas productivos no son homogéneos por lo que es importante reconocer la estructura de actores que posee y quienes dominan y dirigen la cadena, a fin de reconocer los ámbitos de negociación y conflicto a los que se enfrenta en los ámbitos internos y externos.

- 3) Las políticas públicas, son un componente fundamental que apoya el desarrollo de los clúster, a través de la articulación productiva y del establecimiento de condiciones que permiten el desarrollo empresarial (Lozano, 2013).

Por lo anterior, es importante cuestionarse ¿favorece o no una política de clúster el desarrollo local de los espacios rurales? La respuesta como se argumentó en el presente documento está dada por la territorialización de la cadena, el flujo de empleo y la construcción de capacidades locales, sin embargo también es necesario recalcar que la formación de clúster no obedece necesariamente a los mecanismos de las políticas, la aglomeración de productores alrededor de una actividad económica es un fenómeno económico y espacial que respeta a leyes de la organización espacial y económica, que pueden ir más allá de las políticas económicas de los organismos gubernamentales, por lo que en el espacio rural es más importante focalizar su competitividad también en el fortalecimiento del capital sinérgico, siendo la organización del

clúster, la institución puente que guíe y conduzca las estrategias territoriales hacia la consolidación de un objetivo común: una mayor competitividad en beneficio de la comunidad local.

BIBLIOGRAFÍA

Altenburg, T., y J. Meyer-Stamer, 1999, 'How to Promote Clusters: Policy Experiences from Latin America', *World Development*, Vol. 27, no. 9. Great Britain: Elsevier Science. Pp. 1693-1713

Andersson, T., S., Schwaag Serger, J. Sörvik, y E. Wise Hansson, 2004, *The Cluster Policies Whitebook*. Suecia: International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development (IKED).

Ayuntamiento de Zapopan, 2013, *Dictamen y propuesta de comisiones del Ayuntamiento, Expediente 373/13*, México.

Boucher, F., 2012, 'De la AIR a los SIAL: reflexiones, retos y desafíos en América Latina', *Agroalimentaria*, vol. 18, no. 34, enero-junio. Venezuela: Universidad de los Andes, pp. 79-90.

'Buscan crear el clúster alimenticio de Jalisco', 2014, *El Informador*, 24 de febrero, disponible en: www.informador.com.mx/jalisco/2014/514816/buscan-crear-el-cluster-alimenticio-de-jalisco.htm. Consulta: 6 de junio de 2014.

Castillo López, J. L., 2015, *El sistema agroalimentario de nopal en San Esteban, municipio de Zapopan, Jalisco. Reconfiguración territorial, organización y trayectorias de desarrollo local*. Tesis de Maestría, Maestría en Desarrollo Local y Territorio, CUCSH, Guadalajara, Universidad de Guadalajara.

Cimoli, M., 2000, 'Developing Innovation Systems' en Cimoli, M. *Developing Innovation Systems. Mexico in a Global Context*, Great Britain: Continuum, pp. 1-20.

Coelho, A., 2007, 'Eficiencia colectiva y upgrading en el clúster del tequila', *Análisis Económico*, vol. XXII, núm. 49, primer cuatrimestre, México: Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, pp. 169-194.

Delgadillo Macias, J., 2006, *New options for generating employment and income in the rural sector*, Rural Development Technical Handbook, no. 35, San José, Costa Rica: Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture.

Fregoso Jasso, G. S., 2012, *Factores determinantes en las asociaciones para formar clústers industriales como estrategia de desarrollo regional*, Tesis de Doctorado, México, D.F., Instituto Politécnico Nacional.

Galvez Nogales, E., 2010, *Agro-based clústers in developing countries: staying competitive in a globalized economy*, Rome. Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO, UN).

Gerritsen, P. y J. Morales, 2007, 'Reflexiones finales', en Gerritsen, P. y J. Morales, *Respuestas locales frente a la globalización económica. Productos regionales de la Costa Sur de Jalisco*, México, Guadalajara, Jalisco: Universidad de Guadalajara, ITESO, RASA, pp. 237-254.

Irshad, H., 2009, *Clústers. A key to rural prosperity*. Rural Development Division. Government of Alberta, Canada.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable, LDRS, 2012, Diario Oficial de la Federación. México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Recuperada el 05 de marzo de 2014, <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/235.pdf>

Lozano Uvario, K. M., 2013, 'El fomento de las iniciativas y las políticas de clúster como elemento de desarrollo territorial: el caso del estado de Jalisco a través de la experiencia de la industria mueblera', en Valdiviezo Ocampo, G., M. G. Ocampo Guzmán y S. D. Dardón Monzón (editores), *Experiencias de Desarrollo Regional en México*. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: Universidad Autónoma de Chiapas, Centro Comercializador de Impresos del Sur, pp. 39-64.

Macías, Macías, A., 2003, 'Los clústers en la hortofruticultura: oportunidad para fomentar el desarrollo rural en México', *Carta Económica Regional*, año 15, núm. 84, abril-junio. Guadalajara, Jalisco: DER-INESER, Universidad de Guadalajara, pp. 44-52.

Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, OCDE, 2006, *Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*, tercera edición. Madrid, España: OCDE, Eurostat, Grupo Tragsa.

PNUD, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2009, Informe sobre Desarrollo Humano Jalisco 2009. Capacidades Institucionales para el Desarrollo Humano Local, México.

Porter, M., 1998, Clusters and the New Economics of Competition. Harvard Business Review. Reprint 98609, November/December, recuperado el 26 de febrero de 2010, <http://www.wellbeingcluster.at/magazin/00/artikel/28775/doc/d/porterstudie.pdf?ok=j>

Reyes, H., 2015, 'Consolidarán el Clúster Alimenticio y el reto Zapopan', Radio Noticias 1070, 17 de marzo, recuperado el 5 de mayo de 2015, www.1070noticias.com.mx.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación - Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, SAGARPA-FAO, 2013, Aglomeraciones productivas ("Clusters"): una vía para impulsar la competitividad del sector agroalimentario en México. Informe Final. Recuperado el 03 de marzo de 2014. <http://www.sagarpa.gob.mx/programas2/evaluacionesExternas/Lists/Otros%20Estudios/Attachments/41/CLUSTERSmarzo.pdf>

Vargas Castro, J. A., 2008, El desarrollo local en el contexto de la globalización (Primera reimpresión ed.), Toluca, Estado de México, México: Consejo Editorial de la Administración Pública Estatal.

Vázquez Barquero, A., 2002, 'El desarrollo endógeno, respuesta de las comunidades locales a los desafíos de la globalización', en Dabat, A., y J. Basave, Globalización y alternativas incluyentes para el siglo XXI, D. F., México: IIE, UNAM, UAM-A, Miguel Ángel Porrúa, pp. 135-159.