

LOS CLÚSTERS EN LA ARTICULACIÓN PRODUCTIVA

IGNACIO GÓMEZ ROLDÁN*

RESUMEN

Dentro del contexto de articulación productiva los países buscan maximizar sus recursos buscando mayor competitividad. La asociatividad es un camino de gran potencial para aprovechar las capacidades de las empresas de sectores productivos ordenados a los lineamientos de la política de transformación productiva. Objetivo: Presentar antecedentes y aspectos fundamentales de los clústers como mecanismos de articulación productiva de las empresas que obtienen beneficios generando y recibiendo externalidades con las otras organizaciones dispuestas en un territorio. Metodología: Como documento de revisión se fundamenta en bibliografía existente para dar un marco de referencia sobre los clústeres y señalar posibles caminos para su construcción. Hallazgos: La forma de asociatividad de las aglomeraciones entendida en los clústeres es mucho más que la aglomeración de empresas, requiere del concurso de redes económicas y sociales de los sectores público y privado encontrando diferentes caminos para su construcción, y los clústers no son siempre la mejor respuesta a las búsquedas de competitividad pues su construcción requiere de condiciones sociales, históricas, técnicas y culturales que los posibiliten y los potencien.

Palabras clave: Clústeres, aglomeraciones, articulaciones productivas, desarrollo.

ABSTRACT

Within the context of productive articulation countries seek to maximize their resources pursuing more competitiveness. Associations are a potential way to leverage the capabilities of firms that belong to productive sectors that abide to the guidelines of the policy of structural adjustment. Objective: to present background and fundamental aspects of clusters as productive coordination mechanisms of the companies that profit in the exchange of externalities with other organizations set in a territory. Methodology: This review paper is based on existing literature to give a framework on clusters and identify possible ways to build it. Findings: the association manner of agglomerations found in clusters is much more than the agglomeration of companies, it requires the participation of economic and social networks of public and private sector to find different ways to its construction, and the clusters are not always the best answer to search for competitiveness because its constitution requires social, historical, and cultural techniques to enable and empower them.

Key words: clusters, agglomerations, joint production, development

* Ignacio Gómez Roldán. Profesor de la Universidad Konrad Lorenz. Investigador del CIEN Centro de Investigaciones de la Escuela de Negocios Internacionales. Economista UJ. Magíster en Economía UN. Especializado en Evaluación Social de Proyectos. Universidad de los Andes. Candidato a Doctor en Análisis Económico. UNED.

RESUMO

Dentro do contexto de países produtivas conjuntas buscam maximizar seus recursos procurando mais competitivo. A associação é uma forma potencial de alavancar as capacidades de empresas classificadas nos setores produtivos com as diretrizes da política de ajustamento estrutural. Objetivo: apresentar fundo e aspectos fundamentais do cluster como mecanismos de coordenação produtivos das empresas que o lucro de geração e recepção de externalidades com outras organizações dispostas em um território. Metodologia: Este trabalho de revisão é baseada na literatura existente para dar um quadro em clusters e identificar possíveis formas de construir. Resultados: associatividade como aglomerações compreendidos em clusters é muito mais do que a aglomeração de empresas, exige a participação de redes econômicas e sociais do setor público e privado para encontrar maneiras diferentes de construir, e os clusters não são sempre melhor resposta para buscar competitividade, porque sua construção requer técnicas sociais, históricos e culturais que permitem e capacitar.

Palavras-chave: clusters, aglomerações, produção conjunta, desenvolvimento

JEL: R12, L14.

INTRODUCCIÓN

En el marco latinoamericano de propuestas de articulación productiva y atendiendo a las necesidades de competitividad, de desarrollo territorial, y de los impactos sistémicos esperados en los ámbitos micro y mesoeconómico (instituciones), los clústers, como una concreción de esta orientación, son estudiados en diferentes subsectores de la producción. (Henríquez, 2009).

Las experiencias de asociatividad empresarial y el desarrollo de vínculos de cooperación entre instituciones de apoyo reconocen las experiencias internacionales de los países desarrollados como Italia con sus distritos industriales y el acercamiento de otros organismos como los financieros internacionales para la mayor conveniencia de sus participantes.

En Latinoamérica, por su parte “existe un amplio y rico abanico de experiencias y casos innovadores, pero su implementación no siempre responde al diseño de políticas estructuradas en estrategias gubernamentales. La existencia de numerosas y variadas iniciativas en diferentes países no se ha traducido en una mayor generalización y valorización de este tipo de políticas en la jerarquía de las

estructuras de decisión de los gobiernos o en el desarrollo de instrumentos más consistentes en las estrategias de desarrollo productivo de los países de la región”. (Cimoli, en Ferraro, 2010, p. 11).

Los enfoques de intervención basados en la articulación productiva, pueden contribuir en forma sistémica al incremento de la productividad al favorecer el desarrollo del capital humano, la innovación, la incorporación de tecnología, así como al aumento y maduración de la base empresarial, en el desarrollo de entornos adecuados que promuevan la competitividad y la formación de capital social.

La competitividad basada en “El aumento de la productividad no depende solo de las cantidades empleadas de los factores de producción (trabajo, recursos naturales, capital, tecnología), sino también de la forma como estos factores son organizados o combinados al interior de los procesos de producción y en los diferentes ámbitos territoriales en los que estos tienen lugar. Así pues, el grado de organización socio-territorial complementa y amplía la eficiencia de la organización al interior de la cadena productiva. No puede aislarse, por tanto, la organización de los proyectos de integración productiva de los procesos de organización socio-territorial, ya que estos pueden acelerar o retardar

la evolución de la productividad generada por las relaciones estrictamente económicas (Albuquerque, 2006, p. 3).

La articulación productiva es un camino para construir ventajas competitivas con esquemas de cooperación en los cuales maduran sus protagonistas de los sectores privado y público, y se concientizan de su papel protagónico en los roles que deben jugar, camino al desarrollo de las empresas y los países, en los ámbitos territorial y local, con proyecciones hacia el exterior.

Aún con el convencimiento latinoamericano de la validez de estos planteamientos, en las dos últimas décadas se han hecho esfuerzos en esta dirección pero “no se han logrado generalizar políticas de este tipo”. (Ferraro, 2010). No obstante, entender los conceptos e identificar que los beneficios de la articulación productiva allanan caminos para salvar las limitaciones del pensamiento individualista (arraigado en las culturas organizacionales y nacionales de los “países nuevos”), la no generalización de estas políticas limita conseguir ventajas competitivas fundamentadas en la cooperación e integración de acciones, menguando o eliminando las posibilidades de desarrollo empresarial y nacional que eleven el nivel de bienestar de la población latinoamericana.

Ubicados los clústeres dentro del contexto de articulación productiva latinoamericana, este trabajo recoge elementos prácticos y conceptuales esenciales de los clústeres con el objeto de adelantar el marco de referencia para posteriores investigaciones aplicadas en la ciudad de Bogotá.

Este documento inicia por reconocer las principales ventajas de las opciones de política de la articulación productiva para luego identificar las formas que ella toma. Este trabajo comienza por reconocer los antecedentes de los clústeres en los distritos industriales, los polos de desarrollo, y los eslabonamientos, para luego entrar a particularizar

sobre los clústeres, que se estudiarán con mayor detenimiento. Luego de estudiar sus definiciones, características e identificar sus beneficios, se hicieron precisiones sobre los diferentes niveles o fases de desarrollo, con miras a tener referentes claros para el posterior análisis aplicado que se propone en este proyecto de investigación para los subsectores colombianos.

VENTAJAS DE LA ARTICULACIÓN PRODUCTIVA

La articulación productiva es un acuerdo de colaboración entre actores económicos, orientado a la generación de un beneficio competitivo. La interacción voluntaria entre los agentes de una comunidad productiva genera efectos positivos para enfrentar la creciente competencia de los mercados (Dini, 2010).

Bajo estos conceptos de articulación productiva quedan comprendidas las redes horizontales de cooperación con participación simétrica de sus miembros, los “clústeres” o aglomeraciones productivas, y los esquemas de cadenas de valor jerarquizadas.

Entre los aspectos que constituyen el concepto de articulación productiva debe reconocerse que los agentes económicos individuales hacen acuerdos de colaboración para desarrollar acciones cuyos resultados no se lograrían si se actúa en forma independiente o aislada, o, que requieren esfuerzos muy grandes que no se justificarían en forma individual (Dini, 2010).

Desde la interacción de los agentes, la articulación productiva facilita compatibilizar los procesos de colaboración y competencia entre los agentes independientes pues los resultados refuerzan las ventajas de las firmas, aumentando la probabilidad de penetrar los mercados, al contribuir al crecimiento de la productividad y la competitividad con efectos favorables en beneficios empresariales y locales. Estas interacciones generan procesos de innova-

ción, aprendizaje y ventajas competitivas en los ámbitos microeconómicos individuales y colectivos, producen economías externas que mejoran eficiencia y eficacia de los participantes, asuntos que se traducen en beneficios apropiables por las empresas (Schmitz, 1997) y las regiones.

FORMAS DE ARTICULACIÓN PRODUCTIVA

Si bien hoy al hablar de **clúster** se vincula a la figura de Porter, no es menos cierto que este concepto tiene bases entre otros, en los planteamientos de distritos industriales de A. Weber (1909), en la teoría de la localización de Christaller (1935), en los desarrollos de los polos industriales de Perroux (1955), y en las exposiciones de Hirschman (1981) sobre eslabonamientos. De tal manera que antes de abordar los clústeres con detenimiento conviene examinar sus fundamentos.

De acuerdo a Christaller los asentamientos productivos no aparecen en forma desordenada, sino que hay unos lugares centrales vinculados a una población que ofrece bienes y servicios en una zona más amplia. Hay bienes y servicios centrales con una cierta especialización y ofertados en lugares centrales, y un área de influencia o región complementaria abastecida de bienes y servicios centrales en un mismo lugar. Esta mirada resalta el peso de los costos de transporte, de allí que ciertas localizaciones se explican por la cercanía a las materias primas o a los mercados.

DISTRITOS INDUSTRIALES

Weber observó que las industrias tienden a aglomerarse al buscar la maximización de las economías de escala (rendimientos crecientes) y externalidades. Contribuyen a estas decisiones la existencia de salarios diferenciales entre regiones, así como la disponibilidad regional de apoyos a la producción como servicios especializados, información y asesorías (Polése, 1998).

Marshall (Ekelund *et al.*, 1992) reconoció que las aglomeraciones pueden producir economías que aumentan la productividad y la competitividad. Los efectos de los factores externos a las empresas que dependen del desarrollo del sector industrial en localizaciones industriales especializadas explican el éxito de los “distritos industriales”.

Becattini (1989, p. 111; 1992), definió al distrito industrial como una entidad socio territorial caracterizada por la presencia activa de una comunidad de personas y de un grupo de empresas en una zona natural históricamente determinada, en la cual, a diferencia de las ciudades industriales, comunidad y empresas tienden a fundirse.

Sin embargo, para (Brusco & Garonna, 1984) el distrito industrial puede ser definido como un conglomerado de pequeñas y medianas empresas, que producen algo homogéneo, aunque no todo conglomerado de esta clase de empresas conforma un distrito industrial.

Para Bagnasco (1977) el distrito industrial es un sistema productivo localizado geográficamente, fundamentado en la división local de actividades entre pequeñas empresas especializadas en procesos diferentes de producción y distribución de un sector industrial o una actividad dominante. Basadas en la confianza y la reciprocidad en él se dan variadas relaciones entre empresas y la comunidad local, dentro y hacia fuera del mercado.

Esta organización de cooperación y competencia con relaciones institucionales formales e informales, no pueden entenderse sin conocer el papel de los factores históricos y socioeconómicos del distrito. (Becattini, 1987; Brusco, 1986; Moulaert & Delvainquière, 1994; Moulaert & Sekia, 2003).

Los elementos del distrito son las pymes dinámicas del mismo sector productivo concentradas en un territorio, y que guardan relaciones de cooperación y competencia gozando de flexibilidad productiva y mano de obra relativamente abundante y espe-

cializada, además de relaciones interpersonales, cohesión social e interacciones empresariales generadoras de un clima industrial de confianza y cooperación para conseguir la eficacia productiva (Sengenberger & Pyke, 1991).

El origen y posterior desarrollo de los distritos industriales se debe a las características técnicas del proceso de producción, al proceso de interacción dinámica entre división-integración de la mano de obra en el distrito, a la ampliación del mercado de sus productos y a la formación de una red permanente que une los distritos con los mercados externos (Becattini, 1989, 120).

En el distrito, el progreso tecnológico es un proceso social que se logra gradualmente a través de un proceso de autoconciencia y cooperación por parte de todos los segmentos de la industria y estratos de la población. El equilibrio entre cooperación y competencia es una característica importante de los distritos industriales, encontrando su razón de ser en el papel que juegan los antecedentes sociales y culturales en los cuales ha florecido el distrito.

Los tres rasgos esenciales del distrito son entonces: primero, el cambio técnico como proceso sociocultural caracterizado por una fuerte simbiosis e interacción entre la empresa y la sociedad; segundo, un sistema homogéneo de valores respetado por la familia y sistema educativo que es compartido por los miembros de la comunidad; y tercero, el sistema de instituciones y reglas organizadoras del conjunto del distrito, en el cual la eficiencia económica depende de la esfera social y política.

Las interrelaciones de las industrias localizadas en una región producen difusión tecnológica, economías externas y economías de escala para el grupo de empresas, que no tendrían iguales efectos si las empresas fuesen lejanas y actuaran a mayores distancias.

Las economías externas también pueden estar acompañadas de economías internas surgidas de la mejor organización hacia dentro de las empresas. Entre las economías externas derivadas de la localización industrial Marshall reconoce: a la mejor información y cualificación, a la disponibilidad de mano de obra calificada, y al uso de maquinaria especializada.

“La industria localizada, proporciona un mercado ordenado y constante del trabajo cualificado y especializado. A medida que la industria crece, la disponibilidad de mano de obra especializada aumenta y se intensifica”. (Ekelund, 1992, 410).

POLOS DE DESARROLLO

La teoría de los polos de desarrollo propuesta por Perroux se basa en el ampliación de polos o puntos de crecimiento específicos por medio de poderosas unidades económicas que influyen grandemente sobre el ambiente económico y que ejercen algún tipo de dominación.

Estas unidades pueden ser desde una empresa, un complejo industrial, cualquier grupo social o económico hasta una industria o un grupo de países. “Los efectos de un polo sobre la estructura productiva pueden clasificarse como efectos de aglomeración, por las economías de escala y de localización; y efectos técnicos generados por los efectos técnicos hacia delante y hacia atrás en las industrias complementarias y satélites”. (Ken & Chan Ceh; 2008 p. 4).

Por su cercanía con los factores productivos, estos polos de desarrollo están muy vinculados con las aglomeraciones urbanas. El desarrollo de estos polos de crecimiento va de la mano con las aglomeraciones urbanas, debido a la intensidad de las actividades y por la cercanía de los factores productivos).

Los efectos del polo en la estructura productiva se conocen como efectos de aglomeración (economías de escala y de localización) y efectos técnicos (por la incidencia técnica o tecnológica en los eslabonamientos de las industrias complementarias y satélites).

Para Perroux, la zona de desarrollo es una combinación de industrias motrices (grupos sociales o económicos que ejercen dominación), complementarias y satélites, con interacciones de diversos polos. Por eje de desarrollo se identifica a una orientación principal y estable de tráfico para servicios, productos y capitales. Y por los puntos de desarrollo se entiende al conjunto de polos de desarrollo, zonas de desarrollo y ejes de desarrollo.

ESLABONAMIENTOS

Los primeros planteamientos de eslabonamientos (linkages) propuestos por Hirschman en 1954 y 1958 dados en contextos de desarrollo y política de industrialización hacían referencia a la interdependencia y a los efectos multiplicadores en sistemas de equilibrio general, a los spillovers. Para Hirschman, los eslabonamientos son fuerzas que generan nuevas inversiones en la producción de insumos cuando una línea de producción los demanda.

Así como en la matriz insumo producto se reconocen los vínculos intersectoriales, los encadenamientos hacia adelante y hacia atrás de Hirschman reconocen que las inversiones en una industria o sector generan nuevas inversiones en otros subsectores o industrias ya sea en actividades proveedoras de insumos o materias primas (eslabonamientos hacia atrás), o, como oferentes de bienes o servicios en la actividad que primero inició las inversiones.

“Los encadenamientos surgidos de este enfoque dependen tanto de factores de demanda (la demanda derivada de insumos y factores) como de su

relación con factores tecnológicos y productivos (el tamaño óptimo de planta). Así mismo, el desarrollo de los encadenamientos hacia adelante dependen en forma importante de la similitud tecnológica entre la actividad extractiva y la de procesamiento”. (Ramos, 1999, 36).

Las relaciones o eslabonamientos también dependen del tamaño de las industrias involucradas, presentándose la posibilidad de las industrias satélite que: primero, suelen tener ventajas de localización y proximidad con la industria maestra; segundo, utilizan como insumo principal un producto o subproducto de la industria maestra, y tercero, ostentan un tamaño de planta menor al de la industria maestra.

Si bien la dotación de factores influye en la competitividad de las organizaciones, estas deben aprovechar entre otras, las economías de aglomeración, la introducción de innovaciones, la gestión del conocimiento y la participación en redes. El estudio de los eslabonamientos debe contextualizarse con enfoques de desarrollo regional, enfoques que si bien deben considerar a las ventajas competitivas, no deben desconocer a las ventajas absolutas y comparativas de las regiones.

Aprovechar los recursos naturales de las pequeñas economías en desarrollo requiere articular las distintas actividades económicas para generar actividades intermedias, e incluso la comercialización nacional e internacional. En su articulación productiva, los clústeres pueden ser un medio expedito para explotar actividades relacionadas, cuya eficiencia y competitividad depende de la acción colectiva de actores privados, públicos y sociales, siendo una alternativa importante para la organización y desarrollo equilibrado de las regiones.

CLÚSTERES

Las ventajas de la articulación de las actividades productivas promovidas por Porter (1990, 1998a y

1998b) y Krugman (1991) penetraron en políticos, empresarios y funcionarios públicos de diversas partes del mundo, reconociéndose que los clústeres se han convertido en importante factor de la política de desarrollo económico de los países, tanto por sus efectos en los sistemas productivos como por la transparencia en la asignación de recursos públicos. (Ferraro & Gatto, 2010, p. 15).

Los éxitos de la articulación productiva en muchas ocasiones se dejan ver en una mayor eficiencia colectiva al compararse con los altos costos que implican los esfuerzos individuales. “la inteligente y operativa capacidad de articular activos y competencias técnicas, humanas y financieras, es la principal fuente de ventajas sólidas y del crecimiento sostenible de la productividad. (Ferraro, 2010).

Como expresión real de articulación productiva, de acuerdo a Enright (1992),

“el “clúster” es una aglomeración de firmas de un mismo sector productivo o industrial o de actividades económicas vinculadas (cadena de valor sectorial), en un área geográfica delimitada (base territorial); está constituido por empresas de relativa especialización, reflejando una marcada división del trabajo –lo que deriva en ventajas de escala y productividad–, y de base tecnológica semejante y en permanente proceso de adopción de mejores técnicas. Se trata de empresas interrelacionadas, complementarias e interdependientes (horizontal y verticalmente) en el proceso productivo; esta interdependencia se materializa a través de canales comerciales, contratos comerciales o tecnológicos, relaciones de subcontratación y abastecimiento y de otro tipo de vínculos (compartir información comercial y tecnológica, participar en estrategias conjuntas de mejoras de calidad o penetración de nuevos mercados, etc.), que por la misma modalidad de interacción y complementación generan ventajas colectivas derivadas como by-product no intencional de las acciones de cooperación y competencia entre las empresas. Debe tenerse presente que el clúster no es un sistema de firmas cerrado; por el contrario, está expuesto a la entrada y salida de empresas, no está dimensionado ni jerarquizado de manera formal y la exposición a la competencia interna y externa genera presiones que empujan la innovación y, también, la colaboración”. (Ferraro & Gatto, 2010, p. 19).

La referencia al territorio no se agota en la distribución espacial sino que hace referencia a la vida cotidiana en los territorios cuyos elementos socioculturales y de identidad, se mezclan en actividades locales influenciándose recíprocamente. (Albuquerque, 2006).

Porter (1999) señaló que la eficiencia de las agrupaciones es mayor que en la actuación individual gracias a las externalidades: a la atracción de más clientes, la inducción a mayor competencia exigiendo mayor especialización, división del trabajo y mayor productividad. La proximidad facilita la interacción de productores, proveedores y usuarios, favoreciendo el aprendizaje, la confianza y la reputación, consiguiendo disminuir los costos de transacción y facilitando las acciones colectivas con metas comunes.

En las regiones atrasadas, la articulación productiva posibilita mover y utilizar recursos locales (naturales, financieros y humanos); disminuir las barreras de entrada (en sectores de riesgo) al promover inversiones colectivas, al coadyuvar en la solución de limitaciones de empresas individuales para situaciones de alguna complejidad vinculadas con diversificación y especialización, equipamiento, tiempos muertos, mano de obra y su calificación requerida así como su productividad.

La articulación productiva expresada en los clústeres ofrece potencial para disminuir el capital de trabajo al posibilitar menores inventarios, facilitar la introducción de créditos y documentos comerciales, la mejor actuación de brokers y en general, la búsqueda de más y mejores oportunidades, mejorando las capacidades financieras de los grupos.

Por su parte, los policy makers consideran la conveniencia de crear y desarrollar los clústeres para el diseño e implementación de estrategias colectivas ya que ellos facilitan la búsqueda de eficiencia de la intervención con recursos públicos. En los círculos de política la focalización en los clústeres es un referente importante para entender el crecimiento y el desarrollo de la política (Porter, 1991).

La articulación productiva facilita diseñar e implementar el uso de instrumentos de apoyo al identificar necesidades colectivas y focalizarse en los requerimientos interdependientes para operar transversalmente, en forma consistente y realista con las condiciones locales y territoriales coherentes con la búsqueda de crecimiento y desarrollo económico.

Las aglomeraciones industriales, los clústeres, emergen de la existencia de externalidades específicas de industrias locales también llamadas externalidades de Marshall. Esas externalidades han sido argumento para defender las políticas proteccionistas de la industria incipiente buscando el estímulo de nuevas actividades productivas.

La mirada desde los clúster permite acercarse en forma realista a las implicaciones de la política económica. Más que el uso de distorsiones en precios (como en el caso de imposición de aranceles bajo el argumento de la industria incipiente), para incentivar el desarrollo de sectores avanzados, se pueden promover las agrupaciones de empresarios en sectores que demuestren ventajas comparativas (Rodríguez-Clare, 2005) y potenciales, siempre y cuando sean ventajas competitivas realistas.

Y es que la experiencia latinoamericana basada en la sustitución de importaciones de estructuras proteccionistas dejó muchos vacíos frente a las pretensiones que se tenían, y la gran mayoría de estos países cambió su política económica desde comienzos de los noventa aduciendo que el modelo se había agotado.

Rodríguez Clare, (2005) expuso que cualquier política que distorsiona precios para promover el desarrollo de las industrias avanzadas por medio de las externalidades marshalianas no es adecuada para los países en desarrollo. En su opinión, estas externalidades no son muchas veces características intrínsecas de una industria. Pudieron haberse generado en un solo lugar y en un momento histórico específico de su desarrollo.

Refuerza este argumento ejemplificando el caso de multinacionales que atraídas por países en desarrollo, no encontraron posteriormente los efectos esperados de spillovers una vez ya se encontraron instaladas las empresas. En el caso de la sustitución de importaciones los países de mayor desarrollo ya se beneficiaron en el pasado de la mayor productividad originada inicialmente en el clúster del país de origen y ello no necesariamente contribuyó al desarrollo y despeje que esperaban los diseñadores de la política económica.

Los precios internacionales de los bienes producidos por tales multinacionales, posteriormente son inferiores en los países en desarrollo y son menores los beneficios para la agrupación. Las conclusiones de Rodríguez Clare se enfocan al menor valor que tienen las externalidades marshalianas para promover las agrupaciones frente a las posibilidades que pueden ofrecerse con las reales ventajas comparativas.

De acuerdo a Rodríguez Clare, (2005) al tomar en serio las externalidades marshalianas se deben promover las agrupaciones de los sectores ya existentes que demuestren ventajas comparativas. Si los sectores avanzados son los únicos que tienen estas externalidades eso ya señala que la sustitución de esas importaciones no se muestran como una política razonable para los países pobres, especialmente si no se identifica una ventaja comparativa en ellos, y, más importante aún, si las externalidades marshalianas no son intrínsecas a determinados sectores.

Dependiendo del nivel de desarrollo de las empresas, de las instituciones y los sistemas de apoyo, se deben identificar las necesidades comunes y los puntos de partida para acometer acciones eficientes que permitan aprovechar, por ejemplo, las oportunidades del mercado, identificando las ventajas competitivas y también las deficiencias, así como los verdaderos vínculos de quienes componen los conglomerados. (Enright, 1993).

Debe subrayarse que la identidad económica regional depende más de las interacciones y flujos de información entre empresas, personas e instituciones, que de los detalles territoriales. Estos flujos dependen de los niveles de conductas asociativas, de la existencia y fuerza de la infraestructura social así como de los intermediarios o asociaciones que actúan como puertas o ventanas de enlace.

“La fuerza competitiva de la articulación productiva reside en la interacción de las empresas e instituciones; de allí nace la capacidad de innovación, la puesta en marcha de imitaciones técnicas, la difusión de información sobre nuevos mercados, las tecnologías, la armonización de decisiones, la búsqueda de información de clientes, etc. En este sentido, la construcción de mecanismos institucionales es de vital trascendencia (intermediarios, brokers, diseminadores, promotores, gerentes, agencias etc.) para poder ampliar, acelerar y consolidar los circuitos comerciales y productivos y la difusión de ideas, innovaciones e información entre los agentes”. (Ferraro & Gatto, 2010, p. 21).

Entre los mecanismos de articulación productiva como los clúster existen tanto relaciones formales como informales y conviene a veces que alguna organización o persona asuma un liderazgo. Entre los mecanismos institucionales debe traerse a colación el papel que puede o debe jugar el Estado (central, regional o local) con el diseño de la política económica para dar impulso y desarrollo a la formación de clústeres.

Las estrategias de articulación productiva necesitan unas condiciones básicas para tener un mayor éxito relativo valiéndose de mecanismos que necesitan insertarse en escenarios de negocios claros y en lo posible predecibles. Debe haber un marco regulatorio, un conjunto de normas y un ambiente macroeconómico propicio ya que la articulación productiva tiene unos alcances y limitaciones que deben reconocerse, pero que de otro lado pueden aportar “soluciones” operativas a falencias en competitividad.

No obstante, las aglomeraciones no son siempre la repuesta para ganar competitividad y en ocasiones

se deben buscar respuestas por fuera de ellas. Entre los mecanismos de articulación productiva, los clúster evidencian los esquemas de cooperación y coordinación de esfuerzos, y en otros casos, la unión de recursos que desarrollan, crean y transforman los vínculos del aglomerado productivo para conseguir el mejor acceso a información, tecnologías, mercados, a recursos humanos, y otros.

Los clústeres competitivos regionales pueden generar beneficios como: 1) aumentos de productividad, 2) regionalización de las política industrial y tecnológica nacionales acordes con las regiones, 3) mercados más eficientes con menores costos de transacción, impulsando la productividad, 4) concentración geográfica facilitadora de la acumulación y difusión del conocimiento, 5) focalización en las reales necesidades de los consumidores. (INEXMODA, s.f.) 6) las externalidades de Marshall pueden surgir ya sea por la difusión de conocimientos o externalidades pecuniarias (véase Krugman (1991), Rodríguez-Clare (1996) y Ciccone y Matsu-yama (1996)). Los modelos actuales con presencia de externalidades pecuniarias relacionadas y economías de escala conducen a equilibrios múltiples y las trampas de subdesarrollo.

Productores y consumidores son pues beneficiarios naturales de los clústeres al contribuir en la creación de ventajas competitivas generadas por las ganancias en productividad, al generar expectativas hacia un futuro competitivo al favorecer la conectividad y la institucionalidad (Cardona Acevedo *et al.*, 2009).

DESARROLLO O ETAPAS DE LOS CLÚSTERES

Sus definiciones son variadas pero sus diferencias se deben básicamente a las posibles dimensiones que puede abarcar. Su proceso dinámico (puede estudiarse en Enright (2000)). Los requisitos que fortalezcan y posicionen los procesos productivos en los mercados con mayor integración de los

agentes sobre una aglomeración inicial hace que difieran los estudios de casos sobre clústeres.

Los marcos conceptuales y los distintos estudios sobre clústeres se diferencian y se asocian al observar fases diferentes de los procesos. Para la definición de las aglomeraciones denominadas cúmulos o clústeres se consideran condiciones mínimas: a la tenencia de un espacio geográfico determinado y concentración industrial; a la existencia de empresas de diferentes tamaños alrededor de la explotación de recursos de los cuales se derivan procesos productivos o comerciales, a la especialización paulatina de la producción, a la presencia de las llamadas variables suaves vinculadas con acciones conjuntas generadoras de aprendizaje, y a la competencia entre agentes por apropiarse de mayor participación en el mercado. (PROEXPANSIÓN, s.f.).

Al surgir los clústeres se fortalecen las economías de aglomeración que llevan a los aumentos en ganancias de competitividad derivadas de perseguir fines comunes. Para su creación, Espinosa (2003) reconoce tres escenarios: creación espontánea, creación artificial por agentes del sector privado, y creación artificial por parte del gobierno.

La creación espontánea hace referencia a la generación natural de ventajas comparativas o competitivas en un entorno geográfico, sin intervenciones externas de las autoridades para conseguirlas, dependiendo entonces principalmente de la localización y no de las relaciones dentro de la región. La creación artificial por los agentes del sector privado, lideradas por una o varias firmas e instituciones identifican las ventajas potenciales de crear redes generadoras de beneficios (que no se originan tanto en la localización de una o de un conjunto de compañías e instituciones) identifican ventajas potenciales de crear redes de relaciones al interior del clúster. Y tercero, la creación por intervención e iniciativa de los gobiernos que llegan a ser incluso financiadas y coordinadas por los

gobiernos locales y nacionales, al reconocer los gobiernos, mas no el sector privado, las potencialidades de los beneficios sociales. (Cardona Acevedo *et al.*, 2009).

A continuación este documento rescata de PROEXPANSIÓN la descripción de las 4 fases que puede adoptar un clúster. La primera fase es el clúster incipiente, la segunda el clúster articulado, la tercera, el clúster interrelacionado y la cuarta el clúster autosuficiente.

En la fase uno comienza a formarse el clúster con una actividad económica en torno a un factor (explotación de un recurso o patrimonio) que implica una aglomeración inicial incipiente y articulada en un espacio delimitado con incipientes interacciones de agentes económicos. Esta fase se caracteriza por escasas relaciones productivas y comerciales de solidez, debilidad tecnológica (usualmente dependencia tecnológica del exterior) adaptada, escasa demanda interna, con pobre desarrollo institucional y escasa financiación e inversión.

En la fase dos de un clúster articulado, hay aglomeración productiva alrededor de la explotación del recurso, patrimonio o empresa ancla alrededor de la cual se tejen las relaciones comerciales, creciendo la articulación con actividades económicas diferentes que puedan servir de proveedores de valor mayor. Se fomenta la integración vertical agregando valor desde diferentes sectores no necesariamente asociados con la aglomeración inicial. Esta fase se entiende como una cadena productiva. “Así, mientras la OECD argumenta a favor de los procesos de innovación al interior de una nación, recalca la acción de los clústeres como una articulación productiva de “empresas fuertemente interdependientes, de varios sectores, ligadas mutuamente en una cadena de producción que añade valor”. (OECD, 1999, p. 53; Hanson, 1994). Esta fase se caracteriza por la articulación comercial de los agentes, la falta de mejoramiento tecnológico aunque solo se dispone de técnica, creciente agregación de valor en res-

puesta a la demanda y por último, básico desarrollo institucional normativo.

En la fase tres, llamada del clúster interrelacionado, hay mayor articulación e interrelación entre los agentes sumada a la aglomeración inicial y al aumento de valor se da gracias a las complementariedades entre agentes y los canales activos para comunicaciones, transacciones, diálogo, mercados de trabajo y servicios y oportunidades conjuntas. No obstante estas sinergias en esta etapa todavía no hay reconocimiento mundial, pues las economías externas o pecuniarias de las aglomeraciones de la integración horizontal, vertical y paralela todavía no posibilitan mejoras tecnológicas. (Rosenfeld, 2001). Sus principales características son: fuertes relaciones productivas, comerciales y sociales hacia el interior del clúster; dependencia tecnológica y mejoramiento de la técnica; demanda más sofisticada necesitándose de cierta escala de producción y canales activos de confianza y asociación entre oferta y demanda; y mayor desarrollo institucional y organizacional normativo y regulador.

En la cuarta fase, el clúster autosuficiente tiene fuerte dinámica en un espacio determinado que responde a una demanda sofisticada acordes con los planteamientos de interrelaciones del diamante de Porter. La madurez de esta fase se manifiesta en la eficiencia del aparato productivo con la permanente interacción de los agentes (conexión de empresas, proveedores especializados de bienes y servicios, empresas de servicios afines e instituciones conexas. La presencia aparentemente contradictoria de colaboración y fuerte competencia de las empresas para ofertar productos y servicios adecuados que respondan a los nuevos parámetros de la demanda para así ganar participación en el mercado.

Esta fase se caracteriza entonces por la integración de las relaciones productivas y comerciales; por la innovación tecnológica acorde con las necesidades del clúster; producción sofisticada que responda a las demandas locales, regionales, nacionales e incluso internacionales; mayor desarrollo institucional y organizacional que apoyen fomenten las actividades del clúster; simultaneidad de competencia y cooperación, colaboración que requiere de unidad necesidades, objetivos y fines que dinamizan la interrelación; y la atracción de agentes nuevos que incrementen continuamente la autosuficiencia o autonomía productiva del clúster. En la tabla 1 se resumen las fases de los clúster.

El modelo de los ciclos de vida Rosenfeld (1997) trata de cuatro etapas diferenciadas de los clústers. En la etapa embrionaria se produce para el mercado local o regional y las inversiones e innovaciones se enfocan a resolver cuellos de botella local. En la etapa de crecimiento el desarrollo de los mercados invita a la expansión, a los imitadores y competidores estimulando emprendimientos y la adquisición de identidad del clúster. En la etapa de madurez los procesos se rutinizan, después de lo cual se puede llegar a una cuarta etapa de declive ya que los productos del clúster se vuelven sustituibles (Gómez Minujín, 2005). Bertini (2000) explica dos posibilidades para la cuarta etapa: “decadencia” o “éxito”. La decadencia puede llegar por la “guerra de precios”, selección de empresas, pérdida de rentabilidad y pérdida de recursos humanos críticos. Mientras que el éxito estaría marcado por los crecimientos de sectores complementarios, de encadenamientos a lo largo del ciclo productivo, y el aumento de actividades y profesiones innovadoras y por la mayor rentabilidad y ocupación.

Tabla 1. Fases de los clústers

Características de las fases	FASE I: CLUSTER INCIPIENTE	FASE II: CLUSTER ARTICULADO	FASE III: CLUSTER INTER RELACIONADO	FASE IV: CLUSTER AUTO SUFICIENTE
Relaciones productivas	Escasa	Articulación comercial	Integración de relaciones productivas	Plena integración productiva
Tecnología	Ausencia de desarrollo tecnológico	Especialización productiva	Sofisticación técnica	Innovación y desarrollo tecnológico propio
Demanda	Débil	Básica	Media	Sofisticada
Institucionalidad y normatividad	Incipiente	Básica	Desarrollo institucional y aplicación normativa	Desarrollo pleno. Aplicación de normas reguladoras
Productividad *	-	-	-	Alta productividad como resultado de la constante interacción entre agentes
Competencia cooperadora *	-	-	-	Aplicación de la competencia y la cooperación en paralelo
Inserción de agentes *	-	-	-	Inserción de agentes de actividades paralelas, asociadas y complementarias.

Fuente: proexpansión.

“Para el éxito del proceso de desarrollo del clúster resulta fundamental evitar la competencia sobre los costos y asegurar la sustentabilidad social de la competencia global en el largo plazo. Las posibilidades de éxito de dicho proceso dependen de la localización favorable y de las conexiones territoriales, de la capacidad para atraer inversiones del exterior con el objetivo de fortalecer el clúster, de políticas locales apropiadas para la creación de redes de la provisión de servicios y de la presencia de recursos educativos y humanos actualizados en términos de capacidades tecnológicas y gerenciales”. (Bertini, 2000, p. 106).

LIMITACIONES PARA LA CREACIÓN Y DESARROLLO DE CLÚSTER

(PNUD, 2006)

No obstante los planteamientos que muestran las fases y beneficios de los clúster, debe también reconocerse que no todos los mercados reúnen

las condiciones para la “clusterización”. La asociatividad es más conveniente cuando la oferta es atomizada. En los mercados de manufacturas la concentración de la oferta suele generar juegos de suma cero y la solución frecuente ha sido buscar nuevos mercados.

Si bien podría decirse que en todos los sectores se generaran externalidades marshallianas, también es cierto que esto depende del modo de producción, de las tecnologías, pues lo que interesa no es “lo que se produce, sino cómo” se produce. (Porter, 1998; De Ferranti et al., 2001)

Una de las limitaciones de los modelos utilizados por Rodríguez-Clare (1995) es el supuesto de externalidades estáticas, mientras que la realidad se inclina por la existencia externalidades dinámicas y que estas se vinculen estrechamente con la difu-

sión del conocimiento (Rosenthal & Strange, 2003) y no está en sintonía con la tendencias actuales de modelos de crecimiento endógeno.

El capital social no es el mismo en todos los sectores ni regiones. No en todas partes existe igual confianza entre los actores económicos y este capital social es difícil de construir en los lugares donde no existe. La cultura local no es tan importante para su surgimiento (Meyer-Stamer, Jörg, 2000, p. 52), aunque de acuerdo a Porter, todos los agentes del clúster deben actuar para organizar el ambiente de negocios, los incentivos, la productividad y las condiciones de vida local.

La competitividad del clúster se basa en el conjunto de ventajas competitivas que alcanzan las empresas por ser parte del sistema productivo del clúster y por actuar de manera asociativa con los demás miembros (tanto empresas como instituciones). Si un sistema productivo local se caracteriza por la concentración de empresas del mismo sector generándose nuevas ventajas competitivas en estas mismas gracias a ser parte de ese sistema productivo y por actuar en forma asociativa, debe tenerse en cuenta que el desarrollo de tales ventajas no es seguro ni inmediato, pues se necesita que las empresas e instituciones locales que forman el clúster, desarrollen relaciones de confianza suficientemente sólidas y aprendan a trabajar juntas, modificando sus rutinas y asimilando habilidades y conocimientos acerca de cómo llevar a cabo colectivamente proyectos productivos. “Una parte de estas ventajas (que la teoría económica define Marshallianas) surgen efectivamente de modo espontáneo como producto de la cercanía geográfica que facilita la interacción entre los actores locales y de la concentración productiva que atrae a clientes, proveedores y mano de obra especializada, mejorando el acceso de las empresas a estos mercados. No obstante, las ventajas competitivas más importantes están relacionadas con la capacidad de dichos actores de actuar conjuntamente”. (Dini, 2004, p. 4).

De otra parte, la inestabilidad de las reglas del juego en el ámbito económico desalienta la dependencia mutua requerida por los clúster. Esta inestabilidad exige mayores consideraciones en el diseño de los contratos, asunto que aumenta los costos de transacción debiéndose prever cambios en los términos de los acuerdos, mientras que la deseada estabilidad los facilita y aumenta las posibilidades de cooperación. (Casaburi & Peirano, 2000).

El diamante de Porter (2003) se refiere a la competitividad al interior del clúster contando con la presencia de rivalidad de las firmas, la competencia de nuevas empresas entrantes, y la cooperación movilizadora por instituciones e interacciones informales (basadas en redes personales), el acceso a factores de producción avanzados y especializados. La competitividad interior también entraña vínculos con industrias relacionadas, universidades y centros (públicos y privados) de investigación, y cercanía de compradores sofisticados (Gómez Minujín, 2005).

Los clúster se definen en contextos económicos y políticos estables: “el contexto político, económico y social en el que se implementan las iniciativas es muy importante. Factores claves son la confianza de las empresas en las iniciativas de los gobiernos así como la presencia de gobernantes locales que puedan influir sobre los empresarios”. (Gómez Minujín, 2005, p. 24).

Particularmente en los países en desarrollo el contexto macroeconómico estable es condición importante de la asociatividad y la potencialización institucional del sistema educativo con la gestión empresarial y otros agentes privados. Pero la estabilidad no es resultado automático de la cluserización.

Debe existir una política orientada a la formación de clúster que se acople o armonice con las políticas en los niveles meso, macro y microeconómicas consistentes con las políticas educativa, científica y tecnológica.

PROBLEMAS TEÓRICOS Y APLICACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS

En asuntos de desarrollo regional, trama productiva, y grupos de empresas, coexisten excesos de conceptualización con vaguedad y ambivalencia en definiciones lo cual lleva a imprecisiones y dificultades al definir políticas públicas.

Fernández & Vigil (2006) critican las categorías ligadas al desarrollo económico territorial en Latinoamérica desde los enfoques tradicionales. Enuncian tres fallas. La primera es la falta de claridad conceptual que se manifiesta en los clúster por la generalidad en los contenidos del concepto, a la vez del empirismo que repercute en imprecisiones en “las delimitaciones espaciales y los aspectos constitutivos y funcionales de las aglomeraciones productivas sobre las que se asientan”. En general hay ambigüedad y falta de claridad sobre desarrollo endógeno.

Segunda, los autores resaltan que los enfoques sobre clúster suelen centrarse en el interior de las aglomeraciones productivas, prestando menos atención a las articulaciones externas. Fernández & Vigil (2006) señalan que se subestiman las dimensiones macroeconómica nacional y mesoeconómica regional. Sostienen que en Argentina ha habido mirada excesivamente endógena y realista en sus enfoques al incorporar miradas de “cadenas de valor global” y los “sistemas de gobernanza global”.

De Albornoz, Milesi & Yoguel (2004), con la idea de firma núcleo, puede entenderse al gobierno del aglomerado como ejercido desde su interior. De aquí, la tercera falla de origen señalada por Fernández & Vigil (2006) vinculada a la idealización de los clúster y distritos industriales como comunidades armónicas y autosuficientes, “que operan como estructuras cerradas, soldadas, homogeneizadas y dinamizadas por la cooperación intra-local”.

CONCLUSIONES

Los clústeres son una manifestación concreta de asociación empresarial en la búsqueda de articulación productiva que tiene antecedentes exitosos como en Italia con los distritos industriales. Y si bien en Latinoamérica también se recogen experiencias su implementación no siempre ha respondido bien a políticas estructuradas desde el Estado.

La articulación productiva y los clústeres contribuyen al crecimiento de la innovación y la productividad, por el favorecimiento al desarrollo del capital humano, la incorporación de tecnología, la maduración de la base empresarial, y el impulso de entornos que promueven la competitividad y la formación de capital social. Todo esto encaminado hacia la construcción de ventajas competitivas con esquemas de cooperación en los ámbitos local y territorial con perspectivas de proyección internacional. No obstante esa búsqueda, en el ámbito latinoamericano y nacional no son del todo claros los avances en esta materia. En estas condiciones se abren espacios para investigación de lo ocurrido en los sectores productivos reales.

La articulación productiva entendida como acuerdos de colaboración busca beneficios competitivos a través de la interacción voluntaria con otros agentes en redes horizontales de cooperación, los clústeres y las cadenas de valor. En estos esquemas se refuerzan las ventajas de las firmas aumentando la probabilidad de penetrar en los mercados. Los reforzamientos en los procesos de aprendizaje e innovación generan economías externas y ventajas competitivas que producen beneficios apropiables por las empresas.

Entre las formas de articulación productiva los clústeres tienen antecedentes en los distritos industriales, las teorías de localización, y los eslabonamientos. Las aglomeraciones producen economías

que aumentan la productividad y la competitividad en localizaciones especializadas, dándose relaciones formales e informales que son influenciadas por factores históricos y socioeconómicos que en conjunto construyen y se benefician de interacciones empresariales que producen capital social fundamentado en la confianza y la cooperación. Los eslabonamientos hacia adelante y hacia atrás generan dinámicas de inversión en subsectores vinculados con los proveedores y con quienes demandan los productos impulsando desarrollos crecientes en las localidades de los asentamientos, jugando un papel importante las similitudes tecnológicas. Los clústeres explotan actividades relacionadas cuyos resultados dependen de las acciones colectivas.

El reconocimiento de las potencialidades de los clústeres para las políticas de desarrollo por su actuación colectiva que disminuye los costos sociales y económicos frente a las desfavorables condiciones de las actuaciones individuales.

Se destacan como elementos esenciales de los clústeres a la aglomeración, área geográfica delimitada, especialización y división del trabajo, base tecnológica semejante y dinámica, cadena de valor con empresas interrelacionadas y vínculos estrechos de subcontratación y abastecimiento, colaboración y complementariedades generadoras de ventajas colectivas coexistentes con la competencia. Es sistema abierto a la entrada y la salida que presiona la innovación y colaboración cuya proximidad facilita la interacción, las economías externas y por tanto las disminuciones de costos y la búsqueda de oportunidades. Estas condiciones son también atractivas para quienes desde el Estado diseñan la política económica.

En los clústeres, las posibilidades de generar externalidades o su aprovechamiento en condiciones de políticas no distorsionadoras de precios que posibiliten ventajas competitivas son congruentes con las orientaciones de transformación productiva que se han asumido a nivel latinoamericano. Los clústeres

dependen más de los flujos de información y las interacciones entre personas e instituciones entre los agentes, de sus conductas asociativas con una infraestructura social, más que de unas condiciones de detalles de territorio. En esas condiciones se posibilitan la innovación, las decisiones técnicas, y la difusión de información, en una armonización general con mecanismos institucionales eficientes que contribuyan al crecimiento y desarrollo desde los ámbitos productivos hasta los comerciales y sociales. Debe sin embargo, anotarse que los clústeres no son siempre la respuesta para ganar competitividad.

El inicio de los clústeres puede deberse a tres razones. Al nacimiento espontáneo al aprovechar ventajas comparativas en una geografía. También los agentes privados pueden crear redes de beneficios para el clúster. La tercera forma, puede surgir de la iniciativa de los gobiernos impulsándolos por medio de diferentes clases de incentivos.

Los clústeres pueden tener cuatro fases para su desarrollo. En la primera fase (incipiente) comienza a formarse en torno a la explotación de un factor productivo existiendo escasas relaciones productivas, poca solidez y debilidades tecnológicas. En la fase dos, el clúster se articula, se evidencia la aglomeración, se tejen las relaciones y se fomenta la integración vertical, evidenciándose la cadena productiva. En la fase tres, del clúster interrelacionado, aumentan las complementariedades, siendo aún incompletas, y si bien hay cierta dependencia tecnológica, no posibilitan aún las mejoras tecnológicas. En la cuarta fase, del clúster autosuficiente y maduro, se evidencian la integración productiva, la innovación y desarrollo tecnológico propio, una demanda más sofisticada, desarrollo alto de instituciones y normas, alta productividad, mezcla entre competencia y cooperación; así como inserción de agentes de actividades paralelas, asociadas y complementarias.

Otra visión más desde los ciclos de vida muestra cuatro etapas. La etapa embrionaria con produc-

ción para el mercado local, la etapa de crecimiento y desarrollo de mercados (con mayor presencia de emprendimiento), la etapa de madurez con procesos rutinizados y por último la etapa de declive o de éxito. Para el éxito de los clúster debe asegurarse la sustentabilidad social de la competencia en el largo plazo.

No todos los mercados reúnen las condiciones para la “clusterización” pues la asociación es más conveniente cuando la oferta es atomizada y cuando los sectores generan externalidades dinámicas que se asocian con la difusión del conocimiento. Así mismo, el capital social no es igual en todos los sectores ni regiones, ni tampoco tiene las mismas condiciones para construirse.

Si bien la competitividad de un clúster tiene asiento en ventajas competitivas fundamentadas en la participación del sistema productivo de un clúster y su actuación asociativa en él, esas ventajas no son seguras ni inmediatas pues se requieren instituciones locales del clúster asociadas con relaciones de confianza sólidas y condiciones de adaptabilidad que permitan y faciliten el cambio para actuar conjuntamente. Los clústeres también se ven amenazados o limitados por la inestabilidad en las reglas del juego del entorno económico, el diseño de contratos, así como por la confianza en las condiciones de estabilidad de los contextos políticos y económicos. Por ello, una política orientada a la formación de clústeres debe armonizar con las políticas en los niveles meso, macro y microeconómicas consistentes con las políticas educativa, científica y tecnológica.

En asuntos conceptuales de desarrollo regional y políticas públicas los excesos de conceptualización, vaguedad y ambivalencia, dificultan definir las políticas. En los clústeres puede no estar clara o puede estar ambigua la definición del desarrollo endógeno. Los enfoques sobre clústeres suelen centrarse en el interior de las aglomeraciones subestimando las dimensiones macro y mesoeconómicas regionales. Una última crítica que puede hacerse a los clústeres es la arrogancia de su gobierno y operación como comunidades armónicas y autosuficientes.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBORNOZ, F., MILESI, D. & YOGUEL, G. (2004). Tramas productivas en viejos sectores: Metodología y evidencia en la Argentina, *Desarrollo económico*, Buenos Aires, Instituto de Desarrollo Económico y Social. 43 (172).
- ALBULQUERQUE LLORENS, F. (1999). Desarrollo económico local en Europa y América Latina. Consejo Superior de Investigaciones Científica, Madrid.
- ALBURQUERQUE, F. (2004). Desarrollo económico local y descentralización en América Latina. *Revista de la CEPAL* (82). Santiago de Chile.
- ALBURQUERQUE, F. (2006). *Clústeres, territorio y desarrollo empresarial: diferentes modelos de organización productiva*. Cuarto Taller de la Red de Proyectos de Integración Productiva Fondo Multilateral de Inversiones (MIF/FOMIN) Banco Interamericano de Desarrollo. San José, Costa Rica.
- ALTENBURG T. & MEYER STAMER J. (1999). How to Promote Clusters: Policy Experiences from Latin America. *World Development*. 27 (9). 1693-1713.
- Becattini, G (1989). Los distritos industriales y el reciente desarrollo italiano. *Sociología del trabajo*. (5), 3-17.
- BECATTINI, G. (1992). El distrito industrial marshalliano como concepto socioeconómico en PYKE, F.; BECATTINI, G. & SENGENBERGER, W. (1992). *Los distritos industriales y las pequeñas empresas I, Distritos industriales y cooperación interempresarial en Italia*, Ministerio del trabajo y Seguridad Social, Madrid. 61-79.
- BECATTINI, G. (2006). Vicisitudes y potencialidades de un concepto: el distrito industrial. *Revista Economía Industrial*. (359), 21-27.
- BERTINI, S. (2000). El fomento al desarrollo espontáneo y al clustering entre las pymes: un intento de marco conceptual para las políticas a partir de algunas experiencias empíricas. En: BOSCHERINI & POMMA (comp.). *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas. El rol de las instituciones en el espacio global*, Miño y Dávila, Madrid.
- BIANCHI, P. & LEE, M. (1994). Innovation, Collective Action and Endogenous Growth: An Essay on Institutions and Structural Change. *Quaderni-Dinamis*. CNR/IDSE, Milán, Italia. 2 (94).
- BIANCHI, P.; MILLER L. & BERTINI S. (1997). *The Italian SME Experience and Possible Lessons for Emerging Countries*, Nomisma, UNIDO Executive summary.
- BRUSCO, S. (1986). Small firms and industrial districts: the experience of Italy. En: KEEBLE, D.; WEAVER, E. (eds.) (1986). *New Firms and Regional Development in Europe*, Croom Helm, London.
- BRUSCO, S. & GARONNA, P. (1984). Pymes, segmentación del mercado de trabajo y relaciones sociales en Italia en Greffe, X. [dir.] (1984). *¿Crean empleo las pymes?* Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, cap. 10, 210-225.
- CARDONA ACEVEDO, M.; MUÑOZ MORA, J. C.; CANO GAMBOA, C. A. & SÁNCHEZ ÁLVAREZ, E. H. (2009). *Dinámica y espacialidad de los clúster de*

- energía, construcción, textil/confección-diseño y moda, turismo de negocios-ferias y convenciones y servicios medico y odontológicos en Medellín: un análisis exploratorio.* Grupo de Estudios Sectoriales y Territoriales –ESYT- Universidad EAFIT, Medellín.
- CASABURI, G. & PEIRANO, C. (2000). *Políticas públicas procompetitivas. El valor de los clúster.* En: *Novedades Económicas, Compendio*, IERAL/Fundación Mediterránea, agosto/diciembre.
- CHRISTALLER, W. (1935). *Die Zentralen Orte in Süddeutschland*, Fischer, Jena.
- DINI, M. (2010). Competitividad, redes empresariales y desarrollo productivo, ILPES-CEPAL, Santiago de Chile.
- DINI, M.; FERRARO, C. & GASALY, C. (2007). Pymes y articulación productiva. Resultados y lecciones a partir de experiencias en América Latina. CEPAL, División de Desarrollo Productivo y Empresarial, *Serie Desarrollo Productivo*, Santiago de Chile. (180).
- DINI, M. (2004). *Guía práctica para la puesta en marcha de proyectos de fomento de clústeres.* BID-FOMIN.
- EKELUND, R. B. JR. & HÉBERT, R. F. (1992). *Historia de la teoría económica y de su método*, 3a. edición. McGraw-Hill.
- ENRIGHT, M. (1993). Organization and Coordination in Geographically Concentrated Industries. *Working paper*. Harvard Business Review. 93 (51).
- ENRIGHT, M. (1992). Why Local Clusters are the way to win the game. *World Link*, July-August, USA. (5).
- ENRIGHT, M. (2000). *Survey on the characterization of regional clusters: inicial results.* Institute of Economic Policy and Business Strategy. University of Hong Kong.
- ESPINOZA BENEDETTI, H. E. (2003). *Clústeres: teoría y desarrollo.* Santiago de Chile, Seminario para optar al título de Ingeniero Comercial Mención Economía. Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Escuela de Economía y Administración. Disponible en: http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2003/espinoza_h/html/index-frames.html
- FERNÁNDEZ, V.; GÜEMES, M. & YVIGIL, J. (2006). Estado y desarrollo de los discursos del Banco Mundial. *Revista Latinoamericana de Economía*. (144), 33-71.
- FERRARO, C. & GATTO, F. (2010). Políticas de articulación productiva. Enfoques y resultados en América Latina. En: FERRARO, C. (2010). *Clústeres y políticas de articulación productiva en América Latina.* CEPAL-FUNDES, Santiago de Chile.
- Ferraro, C. (2010). *Clústeres y políticas de articulación productiva en América Latina.* CEPAL-FUNDES, Santiago de Chile.
- GÓMEZ MINUJÍN, G. (2005). Competitividad y complejos productivos: teoría y lecciones de política. *Serie Estudios y Perspectivas*, CEPAL. (27).
- HANSON, GORDON H. (1994). Localization economies, vertical organization and trade. *Working Paper (4744)*. NBER.
- HENRÍQUEZ, L. (2009). *La situación de la micro y pequeña empresa en Chile.* SERCOTEC-OIT, Santiago de Chile.
- HIRSCHMAN, A. O. (1981). *La estrategia del desarrollo económico.* Márquez de Silva Herzog M. T. (trad.). Fondo de Cultura Económica.
- INEXMODA (s.f.). Ahora nuestro sector cuenta con el clúster textil/confección, diseño y moda. Tomado de: <http://www.inexmoda.org.co/TextilConfecci%C3%B3n/Ahoranuestrosectorconclustertextil/tabid/290/Default.aspx>
- KEN, C & CHAN CEH, E. (2008). Clústeres: una alternativa para el desarrollo regional de pequeñas economía. En: *Contribuciones a la economía*. Disponible en <http://www.eumed.net/ce/2008a/kcc.htm>
- MUÑIZ OLIVERA, I. (1998). Externalidades, localización y crecimiento: una revisión bibliográfica. *Estudios regionales*. (52), 155-175.
- NAVARRO ARANCEGUI, M. (2003). Análisis y políticas de clústeres: teoría y realidad. *Ekonimiz: Revista vasca de economía*. (53), 14-49.
- NAVARRO ARANCEGUI, M. (2001). El análisis y la política de clústeres. *Documentos de trabajo del Instituto de Análisis Industrial y Financiero (27)*. Universidad Complutense de Madrid.
- OECD [Organization for Economic Cooperation and Development] (1999). *Managing National Innovation Systems*. Paris.
- OECD (1999). *National Innovation System*. Paris.
- PERRoux, F. (1955). Note sur la notion de pole de croissance. *Économie appliquée*. 1 (2).
- PERRoux, F. (1993). Notas sobre el concepto polos de crecimiento. En: ÁVILA SÁNCHEZ, H. (Comp.) (1993). *Lecturas de análisis regional en México y América Latina*. Universidad Autónoma de Chapingo. México.
- PIETROBELLI, C. & RABELLOTTI, R. (2007). *Upgrading to Compete. Global Value Chains, SMEs and Clusters in Latin America*. Cambridge Ma.: Harvard University Press. Disponible en: <http://www.hup.harvard.edu/catalog/PIEUPG.html>
- POLÉSE, M. (1998). *Economía urbana y regional. Introducción a la relación entre territorio y desarrollo.* Libro Universitario Regional. Costa Rica.
- PORTER M. E. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones.* APARICIO MARTÍN R. (trad.) Barcelona: Vergara.
- PORTER M. E. (1997b). *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desarrollo superior.* (15a. reimpresión) México: CECOSA.
- PORTER M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*. Obtenido el 20 de septiembre de 2002 en http://www.dotcomventuresatl.com/Downloads/HBS_Clusters.pdf
- PORTER M. E. (1999). *Ser competitivo: nuevas aportaciones y conclusiones.* ALDZÁBAL, R. A. (trad.), España: DEUSTO S.A.
- PORTER, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition, *Harvard Business Review*. 76 (6).
- PORTER, M. E. (1997a). *Clústeres y competencia: nuevas agendas para compañías, gobiernos e instituciones.* Programa Nacional de Competitividad Nicaragua.
- PROEXPANSIÓN (s.f.). *Estudio sobre clústeres y asociatividad.* Documento de trabajo. Gobierno del Perú. Disponible en <http://www.uss.edu.pe/jovemp/pdf/ClusterdeCalzado.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD] (2006). *Sistemas Productivos Locales [SPL], Políticas públicas y desarrollo económico.* Proyecto PNUD ARG/05/024 Argentina.
- PNUD (2006). *Sistemas Productivos Locales - Promoción de Clústeres y Redes Productivas con Impacto en el Desarrollo Regional a fin de desarrollar la industria de manera sistémica.* Proyecto PNUD ARG/05/024 Argentina.
- RAMOS, J (1999). Complejos productivos en torno a los recursos naturales: ¿una estrategia prometedoras? En: DIRVEN, M. (1999) (comp.).

- Apertura económica y (des)encadenamientos productivos. Parte I: La estrategia de desarrollo en torno a los complejos productivos. Reflexiones sobre el complejo lácteo en América Latina.* CEPAL.
- RODRÍGUEZ-CLARE A. (2007). Clusters and comparative advantage: Implications for industrial policy. *Journal of Development Economics*. (82), 43-57.
- RODRÍGUEZ-CLARE, A. (2005). Clusters and Comparative Advantage: Implications for Industrial Policy. *Working Paper* (523). Inter-American Development Bank.
- ROSENFELD, S. (1995). Overachievers, Business Clusters that Work: Prospects for Regional Development. Chapel Hill, NC: Regional Technology Strategies.
- ROSENFELD, S. (1997). Bringing business clusters into the mainstream of economic development. *European Planning Studies*. 5(1).
- ROSENFELD, S. (2001). *Advancing the understanding of clusters and their opportunities for less favored regions, less advantaged populations, and small and mid-sized enterprises.* Draft Background Paper.
- SCHMITZ H. & NADVI K. (1999). Clustering and Industrialization: Introduction. *World Development*. 27 (9), 1503-14. Disponible en: www.hbs.edu/teaching/inside-hbs
- WEBER, A. (1909). *Alfred Weber's Theory of the location of Industries.* University of Chicago Press, 1929, Chicago.

Recibido: ver. 1.: 17 de julio de 2012

Aprobado: 15 de noviembre de 2012