

CUADERNOS CLACSO-CONACYT

#4

El concepto *clúster*, ¿expectativas creadas o realidades posibles? El caso Medellín, Colombia

María Luisa Monroy Merchán



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



CLACSO



Monroy Merchán, María Luisa

El concepto clúster ¿expectativas creadas o realidades posibles? : el caso Medellín-Colombia / María Luisa Monroy Merchán. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : CLACSO, 2016.
Libro digital, PDF - (Cuadernos CLACSO-CONACYT)

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-722-195-4

1. Economía. 2. Políticas Públicas. 3. Competitividad. I. Título.
CDD 320.6

Resumen

El presente documento expone la forma en que el concepto *clúster* se adhiere fácilmente en los hacedores de política pública sin considerar sus limitaciones conceptuales y metodológicas, lo cual incide en la aplicación de un término en economías heterogéneas con unidades económicas débiles y da lugar a políticas de competitividad internacional disfuncionales como consecuencia de la borrosidad conceptual del término.

Palabras claves: clúster, política de competitividad, gobierno local.

Introducción

El proceso de globalización ha generado una estandarización de las estrategias de desarrollo regional independiente de las condiciones endógenas y las capacidades institucionales que puedan respaldar las nuevas iniciativas tendientes a crear ciudades más competitivas y vinculadas al mercado externo mediante la generación de productos y servicios innovadores.

Bajo un contexto que exige de las regiones la búsqueda del tipo de productos o servicios que logren insertarse en el mercado mundial, el papel del Estado en el neoliberalismo queda relegado a crear las condiciones que le permitan a la empresa privada generar los bienes que satisfagan el consumo de la demanda existente o la demanda potencial que el mercado pueda crear.

En este punto, el rol de las políticas públicas es crear los entornos para que el sector privado pueda operar y obtener beneficios que logren ser redistribuidos a través de la generación de empleo y el dinamismo económico de las ciudades. De tal suerte que la cooperación público-privada es el baluarte de las nuevas relaciones entre la empresa y el Estado.

Ahora bien, ¿cómo es posible materializar el desarrollo regional bajo una perspectiva orientada a la satisfacción de bienes y servicios en el mercado mundial, mediante la anuencia del capital privado y del sector público? Una de las respuestas es la implementación de clústeres.

¿Qué hay detrás de la propuesta clúster? ¿Una estandarización de las economías locales para que se vuelvan más atractivas al mercado externo? Y frente a esto, ¿es posible implementar esta orientación en todas las regiones para contextos diferentes y economías heterogéneas con el propósito de que las preferencias de los consumidores sean atendidas por diferentes regiones dispuestas a competir?

Para contestar estas preguntas, primero se abordará el contexto bajo el cual renace el término *clúster*, su definición, los diferentes tipos de clústeres y la borrosidad conceptual que existe del término. Después, se presenta la propuesta de clúster de la ciudad de Medellín y, finalmente, se analizan las características locales de Medellín de acuerdo al tipo de ideal de clúster que la iniciativa público-privada de esta región está incentivando.

Contexto

El proceso de globalización exige de las economías locales la producción de bienes y servicios de alto valor agregado que tengan la capacidad de competir en el mercado mundial. Para esto, los procesos de innovación tecnológica y reestructuración de la base empresarial en las regiones juegan un papel fundamental, puesto que se asume la línea de crear y aprovechar las capacidades endógenas para competir a nivel internacional.

La orientación hacia la competitividad regional es el referente que guía la formulación de las políticas públicas locales bajo las promesas de obtener una mayor productividad y progreso. El mercado es el escenario donde se definen las capacidades regionales, es decir, en este espacio se reconocen las habilidades que tienen la economías locales para insertarse en los intercambios internacionales y jalonar el desarrollo regional.

En esta perspectiva, los gobiernos locales comienzan a enfocar sus esfuerzos en la generación de políticas públicas de Ciencia, Tecnología e Innovación mediante un papel dinamizador de las relaciones público-privadas, puesto que son conscientes de las restricciones de información y de recursos a los que se enfrentan para la implementación de políticas que se movilizan preferentemente en la arena mercantil. De esta forma, los gobiernos locales articulan diferentes actores y se convierten en un soporte clave para respaldar los procesos de creación de productos y la mejora de procesos de bienes y servicios al interior de las empresas. También, como mediadores y receptores de recursos financieros para lograr ejecutar las políticas de ciencia y tecnología, las cuales, para el caso de Medellín, están orientadas en tres vías: innovación, internacionalización y desarrollo empresarial. Este último hace referencia al fortalecimiento productivo a través de clústeres.

Así, el gobierno local tiene el papel de facilitador en la medida que convoca, articula y promueve las políticas de productividad regional, en la medida que le otorga un rol preponderante a las empresas para que logren crear nuevos productos y servicios mediante la estrategia clúster, que expresa la territorialización de las políticas de innovación.

¿Qué es un clúster y como es definido en Medellín?

El concepto de *clúster* que define Pacheco destaca

... los beneficios en la aglomeración geográfica. La proximidad entre empresas y el establecimiento de instituciones y procesos de apoyo a las industrias dentro de un área geográfica [...] Algunas de ellas incluyen la cercanía a materias primas y mercados, un suministro constante de mano de obra calificada y el apoyo de instituciones y gobierno (2007: 18).

Un primer estudio de análisis de clúster es realizado por Hoover (citado en Pacheco, 2007: 685), quien describe la producción de calzado en Estados Unidos a inicios del siglo XX y los encadenamientos productivos entre las plantas curtidoras y el proceso de mercantilización del producto.

Hoover establece que las decisiones de localización de la unidad decisoria (empresa) son dependientes de la ubicación de las materias primas, los mercados y los clientes externos, así como de los costos de transferencia (transporte). Como resultado de su visión (citado en Pacheco, 2007: 686), la teoría de localización de los distritos industriales tiene su fundamento primordial en la proximidad geográfica.

Frente a la clasificación de clústeres, Pacheco (2007: 687) retoma la tipología realizada por Ann Markusen, quien distingue:

- *Distritos Marshallianos*. Estos son, tradicionalmente, clústeres de empresas pequeñas aglomeradas geográficamente. Las grandes corporaciones no gozan de economías de escala, por ello prevalecen las microempresas. La mayor parte de las transacciones ocurre dentro del distrito.
- *Distritos Hub and Spoke* (o concéntricos). Donde un cierto número de empresas o plantas industriales actúan como el centroide alrededor del cual gravitan y se relacionan o asocian tanto proveedores como consumidores.
- *Distritos de Plataforma Satélite*. Están compuestos de subsidiarias o “corporaciones multinacionales ausentes”, cuyos centros de operación o casa matriz no se encuentran físicamente en dichos distritos.
- *Distritos Estado-céntricos*. Se desarrollan principalmente como resultado de la presencia de una entidad gubernamental primordial que se convierte en la piedra del desarrollo regional en la zona geográfica de referencia.

A su vez, Harrison (citado en Pacheco) afirma:

El enfoque de la teoría de distritos industriales moderna hace hincapié en los elementos de interdependencia de empresas, competencia, cooperación y credibilidad (trust). Estos nuevos elementos teóricos “suaves” forman parte de una nueva manera de examinar los distritos industriales, donde los componentes “duros” (cercanía geográfica) pasan a segundo plano y a los “suaves” (cooperación y competencia) se les asigna un mayor poder de definición (2007: 687).

En este sentido, si bien la aglomeración geográfica es un determinante en el establecimiento de los clústeres, la transferencia de conocimientos, cooperación e intercambio de información se convierten en los nuevos insumos, objetos de transacción entre los diferentes actores.

Por su parte, Pacheco propone otra tipología de clúster. Considerando, por un lado, la presencia de “agentes propiciadores” que provocan y empujan el desarrollo y el proceso de evolución de cada uno.

En principio, un *clúster natural* se origina como resultado de la evolución histórica de una o más industrias en una región geográfica delimitada. Pacheco, referencia el ejemplo de cuero-calzado en la ciudad de León, México; el clúster de empresas de software en Seúl, Corea del Sur, y la industria de vestimenta en Japón (entre otros). Este tipo de clúster se conforma a través del tiempo a partir de las relaciones de producción que se establece entre los diferentes proveedores y actores del proceso productivo.

Por su parte, el *clúster forzado* es definido por el autor como “una aglomeración geográfica de empresas promovida por la política industrial de un país o incluso por la política gubernamental sub-nacional, como puede ser el estado o municipio (2007: 690). La constitución de este tipo de clúster es propiciado por un agente promotor externo que está interesado en su conformación, para

lo cual determina las directrices, la gestión de recursos y la intermediación de varios actores para su creación. Por tanto, en su fase inicial, requiere de una fuerte intervención gubernamental que facilite su despeje. De manera que su origen está determinado más por la capacidad de empuje de un agente que por el proceso evolutivo propio.

En la etapa inicial:

El apoyo gubernamental y de instituciones de soporte resulta crítico. Conforme el clúster se posiciona y fortalece, otros elementos —tales como el acceso a materias primas y mercados, la absorción de nuevos conocimientos, el entrenamiento del capital humano— pueden tomar mayor relevancia (2007: 687).

Entonces, el agente promotor es “el elemento externo que fomentan de manera activa la localización de un cierto tipo de empresa en una región determinada” (2007: 692). De manera que la interrelación de elementos constituidos, como los incentivos fiscales ofrecidos por el gobierno para el establecimiento de la inversión extranjera, la creación de centros de investigación y la facilidad de generar investigación aplicada, definen al agente promotor. En palabras de Pacheco, “la existencia de dicho agente promotor condiciona el surgimiento o no del clúster” (2007: 687).

Finalmente, los *clústeres en ciernes* son los que están apenas comenzando a desarrollar las redes y entretejiendo los nexos necesarios entre empresas e instituciones. Estos difieren de los clústeres forzados en que carecen del agente promotor.

Por otro lado, una nueva generación de conceptos envuelve los procesos de aglomeración geográfica y con ello el significado y alcance de lo que significa un clúster, como es el término *sistemas regionales de innovación*, definido como “un conjunto de agentes, instituciones y prácticas económicas que se desempeñan y participan de modos relevantes en el proceso de innovación”:

Los actores de un “sistema nacional de innovación” (empresas, universidades, agencias públicas y gobiernos, sistemas financieros y mercados) contribuyen de manera conjunta e individual a la generación de conocimientos, su difusión, su uso y explotación, su adaptación y su incorporación a los sistemas de producción de la sociedad (Freeman, 1987; Metcalfe, 1995, citado en BID, 2010: 11).

Por tanto, estos sistemas regionales de innovación son los agentes promotores que posibilitan el surgimiento de clústeres. Si antes, estos últimos requerían solamente su aglomeración en un espacio delimitado, hoy en día la transferencia de conocimientos y la interrelación activa y dinámica de agentes son un aspecto fundamental para su conformación y funcionamiento, puesto que del respaldo institucional dependen su interacción y capacidad de competencia en el mercado.

Ahora bien, el concepto de clúster ha tenido una amplia acogida en la última década como resultado del proceso globalizador. No obstante, es importante analizar cómo la ambivalencia del término ha provocado su fácil aprehensión por los hacedores de política pública, sin considerar las características económicas locales que deben ser los criterios orientadores para la implementación del desarrollo regional al interior de esta política en ciencia, tecnología e innovación. En este sentido, el marco conceptual es el foco que ilumina el camino y la visión que orienta el desarrollo regional. Si el concepto presenta ambigüedades y evidencia empírica insuficiente, es necesario considerar las limitaciones y riesgos en la implementación de la política.

De acuerdo con Brakman, “el término clúster atrapa todos los términos que describe todo tipo de actividades como zonas económicas especiales, zonas

de emprendimiento, zona franca, parques de ciencia, parques de negocios, inteligencia de especialización como todos los tipos de Valleys” (2003: 218). El autor también afirma que fue

Michel Porter quien hizo que la idea del clúster fuera ampliamente conocida fuera del mundo académico de economistas y geógrafos. La literatura sobre clúster puede ser subdividida en dos grupos: los economistas y los geógrafos que representan el lado académico del debate y los hacedores de política que representan el lado práctico (2003: 218).

Michel Porter popularizó el concepto de clúster como un “grupo geográficamente próximo de compañías interconectadas y asociadas a instituciones en un campo particular, vinculadas por algo en común y por la complementariedad entre ellas” (citado por Brakman., 2003: 220).

Como bien lo describe Brakman: “El clúster arquetipo usado como propósito de ilustración es Silicon Valley, la mayor parte del éxito de los clusters no es solo la competitividad regional también la global. Una vez el clúster esté regionalmente establecido, la competitividad global es la consecuencia” (2003: 220).

Fernández concuerda con Brakman en la popularidad del concepto por parte de los hacedores de política pública y manifiesta:

El acento en la competitividad tanto de Porter como de quienes formulan políticas quizá sea por la mayor tendencia y esfuerzo en la construcción de una aplicación práctica de Porter y su consultora multinacional Monitor y el Institute for Strategy and Competitiveness o por la propia escritura de Porter en policy-style (2009: 98).

Entonces, la ambigüedad conceptual del término clúster está dada por una definición poco precisa, que es fácilmente ajustable a diferentes contextos, y por la falta de validez empírica y metodología para el reconocimiento de un clúster de acuerdo con parámetros determinados. Según Pacheco, “las metodologías, más comúnmente aceptadas en materia de formación de clústeres, tienen como objetivo encontrar los ‘patrones de formación’ de los distritos, más que los ‘factores de éxito’ y la competitividad” (2007: 697). Esta realidad tiene importantes implicaciones de política pública. A pesar de la sofisticación de dichos métodos de identificación de clústeres, no se tienen todavía claramente suficientes elementos empíricos como para establecer directrices de política de fomento para su formación que tengan un sustento sólido y un bajo nivel de riesgo.

Por tanto, la borrosidad conceptual del término genera el riesgo de implementar una política para entornos productivos que no encajan completamente bajo el término clúster. Se trata, entonces, de ajustar sus elementos de manera forzada cuando las características de la economía local no se presentan para generar aglomeraciones productivas bajo los referentes ideales formulados por Porter. De acuerdo con Fernández:

... esas realidades heterogéneas se presentan como partes de un mismo fenómeno que encuadra en un modelo típico ideal que entiende a las regiones y aglomeraciones productivas como nodos territorialmente delimitados, que operan como estructuras cerradas, soldadas, homogéneas y dinamizadas por la cooperación intra-local, y en la que los actores económicos especializados en sectores obtienen una eficiencia colectiva territorial que no podría lograr a partir de una acción individual (2009: 100).

Ahora bien, miremos cómo el gobierno local de Medellín construye y adapta el concepto clúster:

Hemos entendido que las regiones se desarrollan a partir de sus empresas y que por lo tanto el apoyo a la actividad empresarial debe ser concebido dentro de una estrategia de desarrollo regional, donde se identifiquen las actividades productivas sobre las cuales va a descansar el desarrollo de la región, y a las que deben responder los servicios de formación, información y asesoría empresarial, que normalmente brinda la institucionalidad regional (CCMA, 2001: 19).

Entonces, el modelo de desarrollo regional se sustenta en la base empresarial, la cual requiere una institucionalidad que lo soporte. Según la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (CCMA), entidad encargada de coordinar el diseño y consolidación del desarrollo empresarial, el clúster

... es un esquema organizativo importante para construir tejido empresarial en la región, puesto que inducen la conformación de redes de negocios y permiten identificar oportunidades para crear empresas alrededor de nuevas actividades o para fortalecer las existentes, particularmente, facilita la creación de empresas en actividades de rápido crecimiento e impacto en la generación de empleo, como es el caso de los servicios especializados en las áreas de la ingeniería, diseño, consultoría, nuevas tecnologías, desarrollo de software, logística, distribución y gestión empresarial, entre otros (2001: 19).

Como lo muestran las experiencias internacionales, los clusters y aglomeraciones regionales son los espacios donde mejor se asimila y distribuye la innovación y el desarrollo tecnológico (2001: 25).

Lo anterior, evidencia la borrosidad conceptual del término *clúster* para el caso de Medellín al considerarlo como un esquema organizativo y como fuente para la creación de nuevas empresas, sin explicar por qué y bajo qué criterio. Asimismo, integra una institucionalidad regional que soporta las actividades productivas, lo que indica la creación de estructuras asociativas locales encargadas de fortalecer la base empresarial para el desarrollo de los clústeres.

De manera que existe una interpretación que aboga por la cooperación de las empresas y de las instituciones. Según Fernández:

Hay muy pocas evidencias de los efectos reales que tiene la política pública para la cooperación entre las aglomeraciones productivas y su crecimiento, no se quiere negar lo deseable de esa cooperación para la prosperidad regional. Sin embargo, su presencia dentro del imaginario mencionado, así como las políticas públicas desplegadas para su avance, han trabajado sobre una generalidad conceptual que no permite distinguir la complejidad interna de la aglomeración ni la morfología del sistema productivo local respecto a las conformaciones específicas de tamaño, poder y relaciones de los actores involucrados (2009:101).

Ahora bien, ¿cuáles son las ventajas de los clústeres que inciden en que el concepto sea altamente admitido por los hacedores de política, sin ningún tipo de inquietud y sin considerar específicamente las características locales de las regiones?

Retomando a Martín y Sunley (2003: 23- 24), son los beneficios de los clústeres:

1. Las firmas pueden intercambiar información, estadísticas de recursos, diseñar soluciones colectivas para compartir problemas y desarrollar una fuerte identidad colectiva. Así, algunas políticas de clústeres comienzan asignando agentes e intermediarios para

organizar los diálogos. Esto puede mejorar la coordinación entre los agentes públicos y privados y entre las diferentes agencias públicas.

2. Las políticas de clústeres frecuentemente involucran el marketing colectivo y la especialización industrial basados en un lugar de marketing y crecimiento de la fortaleza industrial. Una clave es que el servicio local debe proporcionar la orientación de una industria local especializada para asegurar que se encuentren las necesidades específicas locales.

3. Las políticas de clústeres identifican debilidades en la existencia de cadenas de valor de los clústeres y atraen inversionistas y negocios para llenar los espacios y generar una demanda fuerte mediante la provisión de vínculos entre las empresas.

Ante estas bondades que presentan los clústeres, ¿cuáles son los límites en la utilización del concepto? De acuerdo con Brakman:

La dificultad de limitar un clúster en una escala espacial o en una industria. Las actividades económicas tienden a aglomerarse en el tiempo. Esto es visible en muchos niveles de la aglomeración: en una escala continental nacional, regional y urbana [...] En general la cadena de valor global se extiende afuera, más y más internacionalmente, haciendo difícil definir un clúster local en una industria específica. [...] En la mayoría de las definiciones el clúster es un concepto de espacio; la producción toma lugar en un área limitada. La localización en un área particular debe traer algunos beneficios. Esto implica que dentro de un clúster algunos factores de producción como la intermediación de mercancías, los derrames de conocimiento deben ser inmovilizados para crear economías de aglomeración. Si todos los elementos son inmovilizados excepto la mercancía final que es producida, esto podría indicar la presencia de un clúster. En la práctica, todos los elementos son movilizados. La movilidad de los intermediarios en los procesos de producción, dificulta la definición de clúster en el sentido de Porter (2013: 221-223).

Por tanto, los límites de interpretación sobre el clúster se profundizan si los hacedores de política no contemplan los intercambios de materias entre proveedores, más allá de las fronteras locales, que bajo el actual contexto globalizador es sumamente influenciado por actores y procesos que desbordan los ámbitos regionales. “Para los hacedores de política esto es problemático porque no es claro sobre que escala, la acción política es requerida” (Brakman, 2013: 221)

Entonces, la borrosidad conceptual incide en que el término *clúster* sea fácilmente aprehendido por los hacedores de política, puesto que no necesitan de criterios claros que les permita tipificar sus economías. Aunado a ello, es pertinente considerar que “los hacedores de políticas están bajo presión de buscar clúster en muchas regiones como sea posible por miedo a que incumplan algunos intereses regionales (Martin y Sunley, 2003: 24). Además, como bien lo afirma Brakman: “Las políticas que soportan la localización o estimulan su sector siempre han estado en demanda. Cuando es combinado con una evidencia arrolladora de alta densidad (Silicon Valley) es asociado como altamente productivo, lo que hace fácilmente la justificación de políticas de clúster” (2013: 228). Asimismo, como describe Fernández:

El concepto de clúster parece haber consolidado su posición dominante entre las categorías vinculadas al desarrollo regional y local, y en el caso específico de América Latina ha reforzado su hegemonía por la utilización que han hecho organismos internacionales como el BID, hasta el punto de que casi todos los países de la región tienen

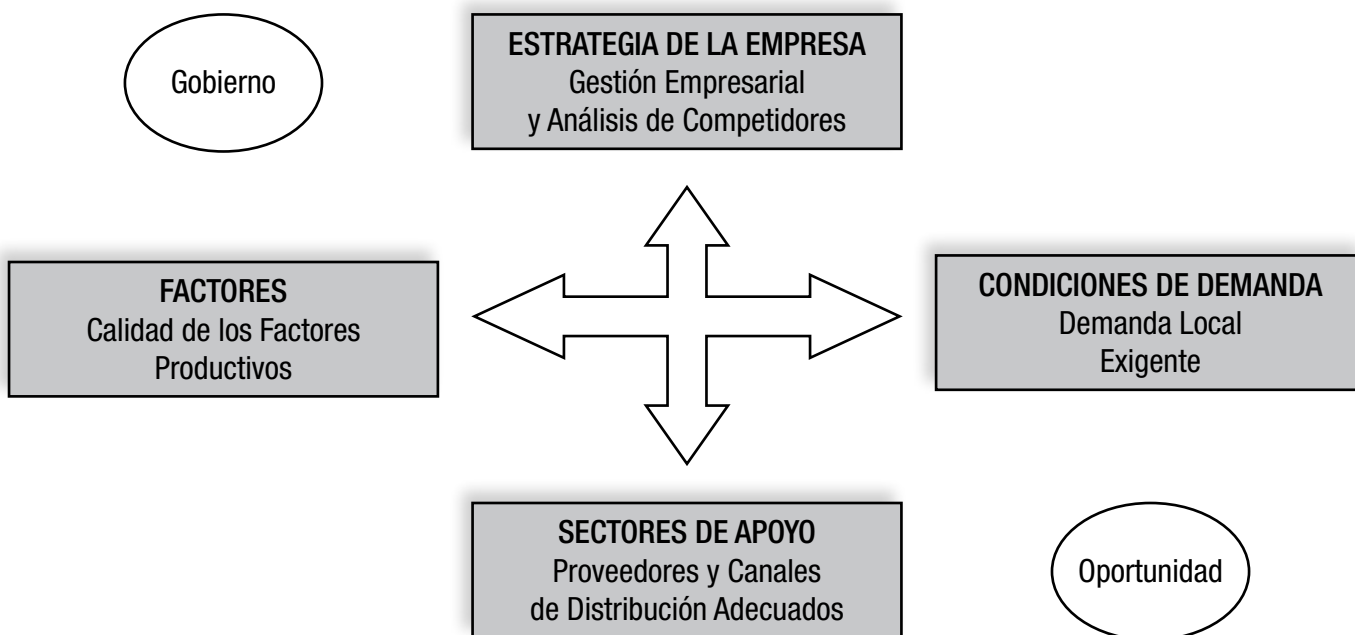
en marcha un programa de competitividad regional basado en la idea clúster (2009: 98).

De manera que la carencia de una metodología empírica que avale el concepto de clúster y el ejemplo dominante que ilustra las bondades de su implementación, como el de Silicon Valley, inciden en que la aplicación de este término en políticas de desarrollo empresarial sea altamente atractivo, sin tener en cuenta las restricciones presupuestales de un referente que se pretende emular y —sobre todo— las diferencias en términos de producción y generación de conocimientos que tienen los países desarrollados. De acuerdo con Listerri:

La noción de innovación, más allá de la amplitud que se le quiera dar al concepto, debe ser contextualizada adecuadamente. En Europa y Estados Unidos las actividades de investigación y desarrollo (I+D) tienen un papel destacado en los procesos de innovación, mientras que en el caso de AL el mayor peso recae en la adquisición de maquinaria, en su mayor parte importada. Es preciso tener en cuenta que los gastos en I+D de las empresas de gran parte de las regiones de AL no alcanzan el 0,3% del producto interno bruto (PIB) (2011: 19).

Por tanto, si los gobiernos locales desean generar políticas de desarrollo regional mediante el aumento de la productividad empresarial bajo un concepto difuso como es el clúster, deben examinar las características económicas locales o, como bien lo formula Brakman, “mejorar sus áreas tradicionales de intervención más que intentar hacer nuevas cosas” (2013: 228). Así, potenciar la economía presente puede ser más beneficioso que proyectar y crear áreas de oportunidad donde los contextos no lo permiten y las expectativas están por encima de las reales capacidades de los territorios. Siguiendo a Listerri, “el diseño de las políticas debe adecuarse a las características específicas del proceso de innovación, que son propias de cada territorio” (2011: 55). Además, como lo manifiesta Dagnino:

Gráfico 1. Diamante de la competitividad



Fuente: elaboración propia sobre una imagen tomada del Informe Monitor. La ventaja competitiva de Medellín (CCMA, 1993: 13). Nótese que la interrelación de flechas en la mitad genera un diamante; por tanto, si una región reúne las cuatro condiciones, está preparada para ser competitiva a nivel internacional.

De la misma forma en que los países desarrollados el potencial científico y tecnológico está destinado al incremento de la eficiencia productiva, aplicado y adecuado a sus sectores más dinámicos y orientado de acuerdo a sus propios objetivos, el potencial local podría ser usado, direccionado, controlado y reingenierizados para satisfacer las demandas de la realidad regional (2003: 65).

Definición de Clúster Medellín

El gobierno local y el sector empresarial de Medellín parte del siguiente concepto de clúster que se mencionó anteriormente, como “un esquema organizativo para construir tejido empresarial en la región” (CCMA, 2001: 19).

Luego, cuando el concepto empieza a incorporar elementos blandos de conocimiento y apoyo interinstitucional, el gobierno local y el sector privado modifican también el concepto de clúster como

... concentraciones geográficas de empresas e instituciones interrelacionadas que actúan en una determinada actividad productiva, agrupan una amplia gama de industrias y otras entidades de apoyo al ambiente de negocios [...] Con frecuencia también se extienden hasta canales y clientes e igualmente incluyen organismos gubernamentales y otras instituciones [...] las cuales deben adaptarse al entorno, cultura, hábitos y creencias, integrándose una red de cooperación estratégica que no actúa como gremio ni como cadena, pero sí con visión conjunta y complementaria (CCMA, 2009: 19).

Pero ¿cómo este concepto tuvo asidero en Medellín? El desarrollo del concepto en este contexto tuvo lugar en el proceso de construcción de futuro para la ciudad a finales de la década de los ochenta, cuando la elite empresarial de la región empieza a sentir los efectos de la crisis del modelo de sustitución de importaciones y decide con el gobierno local trazar una visión posible que le permita a la economía insertarse en las nuevas lógicas de acceso a mercados y competencia internacional. En 1993, la CCMA contrató una consultora internacional (Monitor Company Group LP), que realizó el *Informe Monitor. La ventaja competitiva de Medellín*, el cual está basado en la concepción de clúster que definió Michel Porter junto con una metodología, el “diamante de la competitividad”, que integra los siguientes cuatro elementos:

- *Factores*. Abarca la existencia de recursos humanos avanzados y especializados, infraestructura técnica y otros factores de producción requeridos en la industria, así como la capacidad de mejorarlos continuamente.
- *Industrias relacionadas y de apoyo*. Incluye la existencia de proveedores de insumos y servicios, así como distribuidores para las empresas del sector en cuestión
- *Demandas*. Hace referencia a la demanda nacional por los bienes y servicios producidos por las empresas del sector en cuestión, lo cual debe ser exigente y sofisticada para estimular la innovación
- *Estrategia, estructura y competencia*. Se refiere a la organización y administración de las empresas del sector en cuestión, así como a las condiciones de competencia en el mercado doméstico exigentes para estimular la permanente innovación empresarial y productiva.

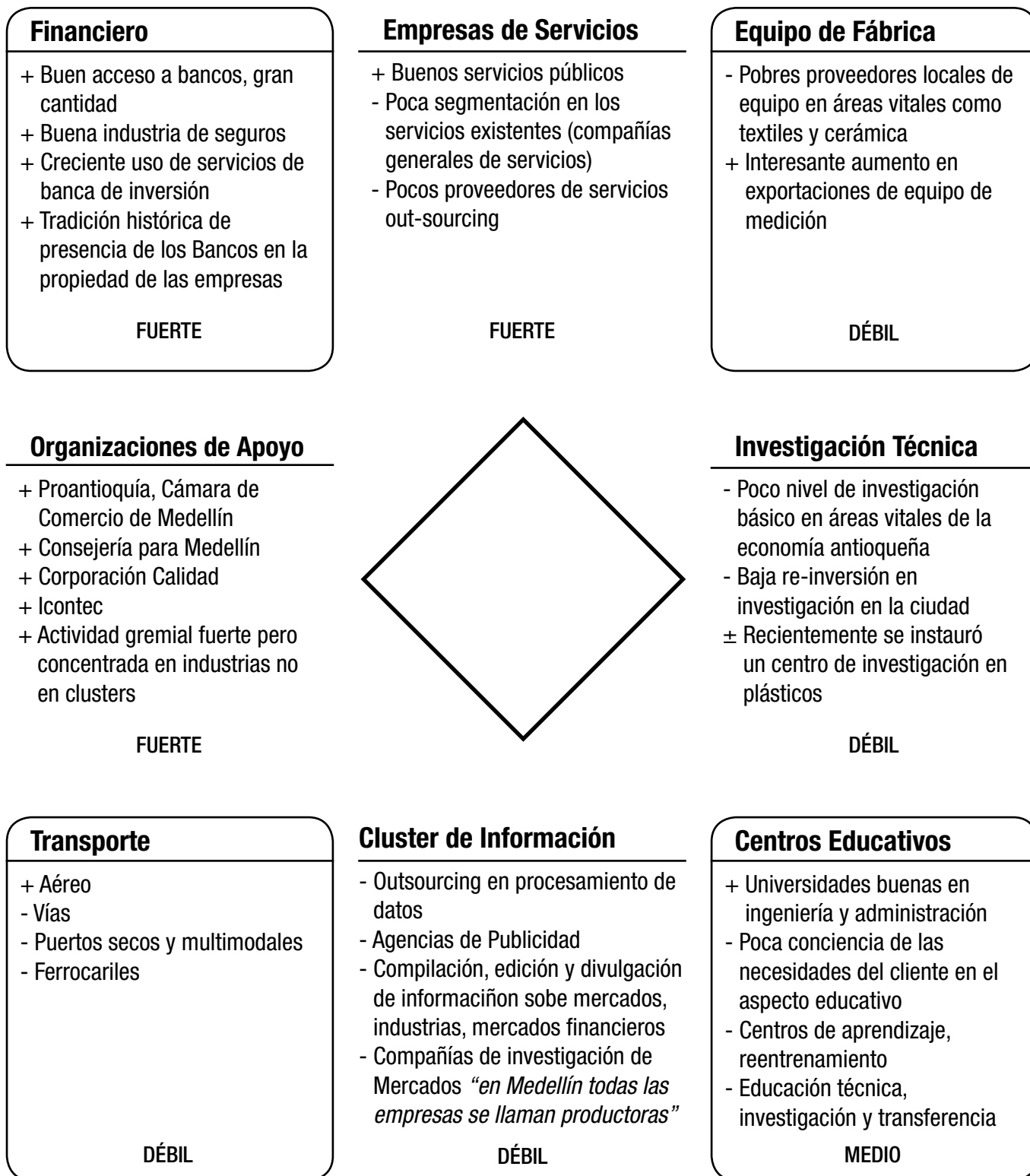
Como resultado del diagnóstico emprendido por la consultora (Gráfico 2), el *Informe Monitor* le recomendó a la ciudad:

- encauzar a la región en la ruta de un sistema educativo de clase mundial;

Gráfico 2. Análisis prospectivo para Medellín

Ambiente Competitivo de Medellín

Cluster de Medellín

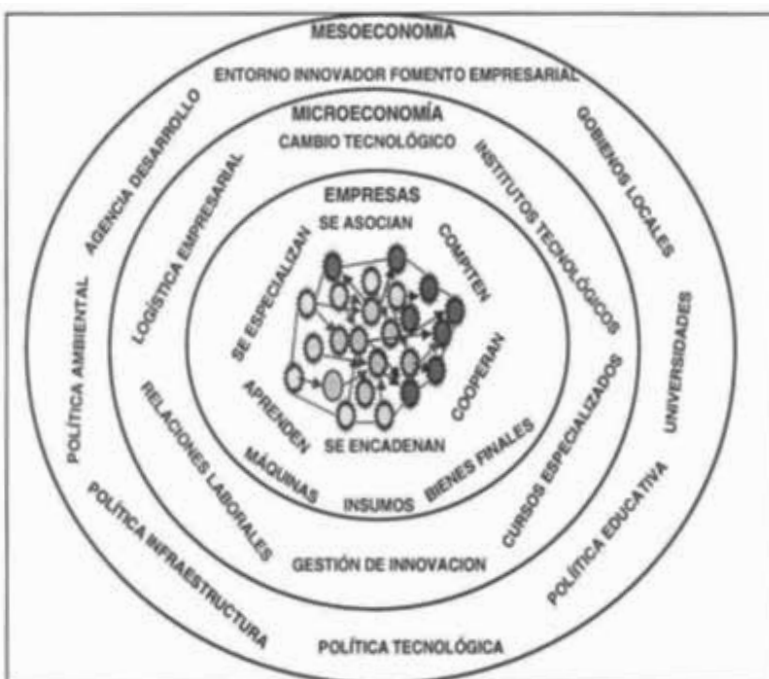


- crear en la ciudad infraestructura de clase mundial en información y telecomunicaciones;
- profundizar y robustecer los clústeres;
- conectarse a los micromercados del mundo;
- repensar la actividad gremial no alrededor de industrias, sino de clústeres;
- la creación de un nuevo sistema de medición de la realidad más acorde con la competitividad;
- concebir e implementar una gran estrategia regional de recursos humanos;
- concebir e implementar una gran estrategia regional de aprendizaje, tecnología y conocimiento.

La estrategia de clúster que definió el *Informe Monitor* para Medellín se convirtió en la carta de navegación que orientó los planes de competitividad, de ciencia y tecnología para la ciudad.

En este sentido, bajo el concepto *clúster*, las empresas se convierten en el foco central alrededor de las cuales giran los diferentes actores que de acuerdo a sus capacidades y roles deben garantizar las condiciones adecuadas para que puedan competir a nivel internacional; de ahí la integración de actores promotores como elementos que coadyuven al proceso de innovación conformado por instituciones, gobierno local, centros de investigación, que al estar asociados constituyen el Sistema Regional de Innovación. El esquema trazado en el Plan Estratégico para Antioquia (PLANEA) 2003 muestra las relaciones sinérgicas entre los diferentes actores y escalas (mesoeconómica, microeconómica y empresas) en la conformación de los clústeres y su relación con el desarrollo local y regional (Gráfico 3).

Gráfico 3. Clústeres y desarrollo regional. Plan Estratégico para Antioquia (PLANEA)



Fuente: imagen tomada de *Antioquia 2020. Estrategia de competitividad para Medellín, el área metropolitana del Valle de Aburrá y Antioquia* (CCMA, 2006: 13).

Contexto económico de Medellín

Con el fin de observar las relación entre la finalidad del concepto *clúster* y la economía local, a continuación se presentan datos de la estructura productiva de la ciudad de Medellín. Según la CCMA, el desempeño de la economía de la región se ubicó alrededor de 4,2 % en el 2013, condicionado por el deterioro de los precios internacionales de los bienes primarios y por la menor dinámica de la demanda internacional, situación que fue equilibrada por el consumo interno, aunque no de manera suficiente, ya que los sectores de industria y comercio moderaron su dinámica. Asimismo, la reducción de la dinámica industrial incidió en las importaciones de bienes industriales, que mostraron un crecimiento de 2,27 % inferior al presentado en 2012, que fue de 7,82 %. (2013: 30).

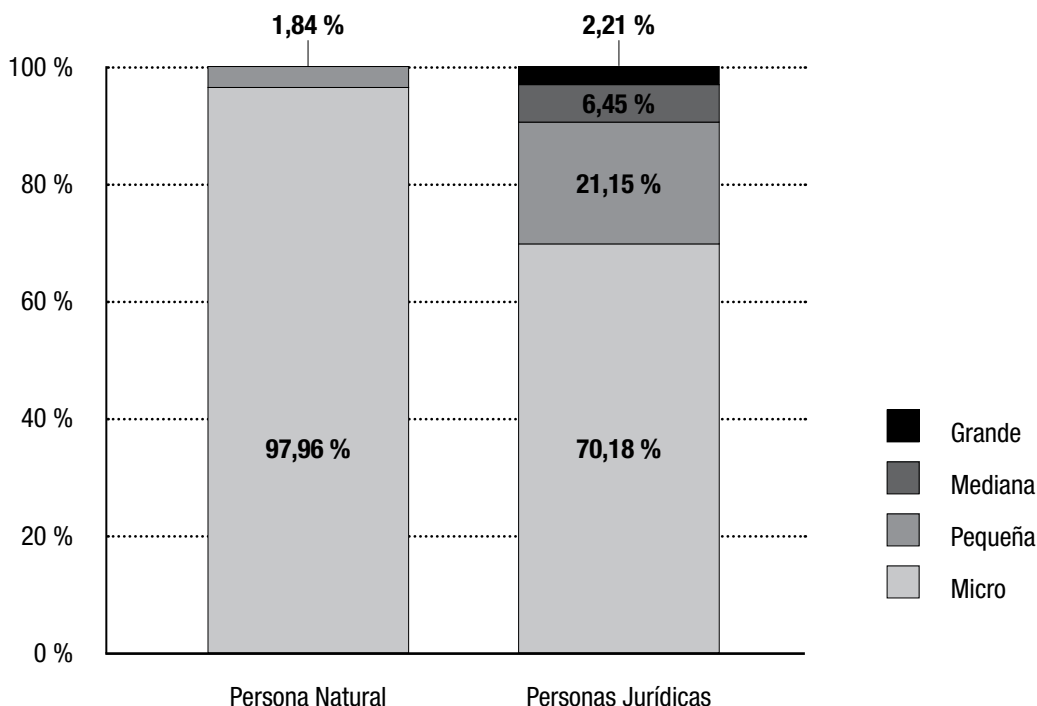
La CCMA agrega:

... el 86% de las unidades económicas de Medellín son microempresas, el 13% pymes y el 1% corresponde a empresas grandes [...] La distribución de los activos de las empresas de Medellín, es la siguiente: las micro solo tienen el 0,3% de los activos totales, mientras que las grandes empresas representan el 94,2% y las Pymes el 5.5% (2013:10).

La densidad empresarial es de 26 empresas por cada 1000 habitantes, cifra inferior a la registrada en las regiones o ciudades de mayor desarrollo económico, en las que este indicador alcanza 70 empresas por cada 1000 habitantes.

Como se aprecia en el Gráfico 4, el 37 % de las empresas de Medellín están dedicadas al comercio al por mayor y al por menor, seguido de la industria manufacturera y la provisión de servicios de alojamiento y de comida. Se

Gráfico 4. Total de empresas según actividad económica 2013



Fuente: elaboración propia sobre una imagen tomada de *Las empresas de Medellín, características y evolución reciente* (CCMA, 2014: 9).

registran 3 % en el área de información y comunicaciones y 2 % en atención de la salud humana y asistencia social, sectores en los cuales se ha priorizado la propuesta clúster desde el 2006.

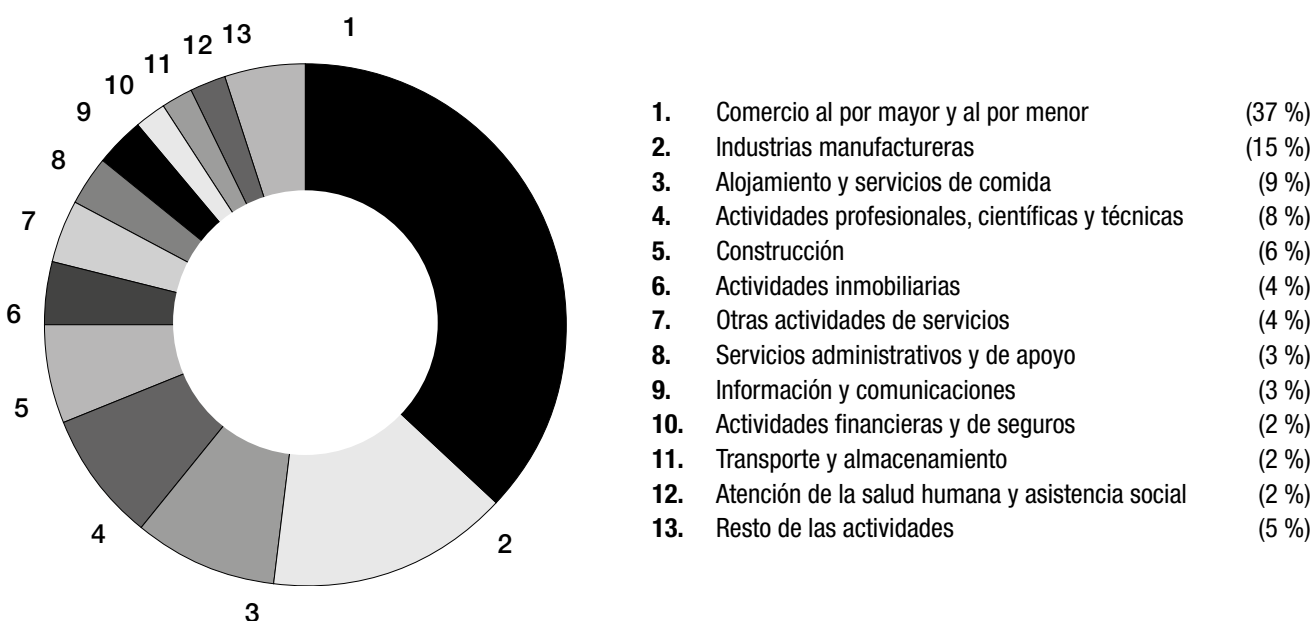
Según la naturaleza jurídica, el 98 % de las personas naturales son microempresas, y de estas, cerca del 60 % se concentra en las actividades de comercio al por menor, actividades de servicios de comidas y bebidas, confección de prendas de vestir, peluquería y tratamientos de belleza, elaboración de productos de panadería y mantenimiento y reparación de automotores.

En el Gráfico 5, se evidencia que la economía local está dominada por microempresas, constituidas preferiblemente como persona natural. Asimismo, según la CCMA, “en la ciudad, del total de empresas creadas en 1 año determinado, desaparece 3 años después el 33% de las mismas, al quinto año han desaparecido el 42% y a los 10 años se han liquidado aproximadamente el 54%”.

Los anteriores datos demuestran que la economía de Medellín se caracteriza por unidades pequeñas y heterogéneas, que no están en condiciones para la formación de clústeres orientados a la producción de tecnologías de la información o bienes con alto valor agregado. Ante esto, es pertinente considerar si Medellín está en capacidad de conformarlos. Como bien lo plantea Fernández, es necesario indagar

... si ¿se trata de una aglomeración compleja compuesta de pequeñas y medianas empresas (PYME) de tamaño homogéneos, con interconexiones locales variadas o se trata de entramados débiles e internamente heterogéneos? En definitiva hay una borrosidad de partida que condiciona, pero al mismo tiempo es funcional, a la utilización de los clusters como instrumentos de política de desarrollo (2009: 99).

Gráfico 5. Empresas por naturaleza jurídica según tamaños



Fuente: elaboración propia sobre una imagen tomada de *Las empresas de Medellín, características y evolución reciente* (CCMA, 2014: 11).

Por tanto, el gobierno local y el sector empresarial están haciendo esfuerzos importantes a nivel organizacional y presupuestal para conformar el Sistema Regional de Innovación (SRI), que les permita dar soporte a los clústeres. De Acuerdo con Listerri: “Entre los años 2002 y 2009, Antioquia logró un desarrollo importante en materia de integración entre los diferentes agentes del SRI y avanzó de forma decidida en la creación y la consolidación de escenarios de apoyo a la innovación, así como de estructuras de articulación” (2011: 83). No obstante, la realidad en la que se sustenta y que intenta modificar a través de una política de competitividad y de tecnología enfocada hacia el sector productivo, demuestra, por un lado, que la ruta trazada tiene obstáculos que debe sortear con restricciones de recursos y de incertidumbre frente a una economía internacional impredecible y, por el otro, que el concepto de clúster como carta de navegación no se presta para las características economías locales de Medellín. De manera que es preciso repensar la estrategia de competitividad y orientarla hacia el fortalecimiento de las microempresas que son las unidades más representativas en el desarrollo productivo de la ciudad.

Conclusiones

El concepto *clúster* tiene dos tipos de ambigüedades que dificultan su aprehensión, y que, por la misma razón, es ampliamente acogido por los hacedores de política pública. El primero carece de un soporte empírico riguroso que permita reconocer su existencia bajo criterios claros. En el caso del segundo, su aplicación a contextos heterogéneos y organizacionales es difuso en diferentes regiones.

Los gobiernos locales frente a contextos de incertidumbre, como la globalización, buscan soluciones que sean fácilmente traducibles a sus condiciones. Sin embargo, frente a preguntas complejas, las respuestas muchas veces provienen de otras latitudes que no toman en cuenta las características endógenas de las regiones, y se caen en intentos de emulación de realidades que hacen parte de lógicas distintas en la generación de conocimientos, que dependen de otro nivel económico, donde existen elevados índices de producción que permiten la disponibilidad de capital de riesgo destinado a la innovación y a la tecnología, por lo que logran con ello la creación de bienes de alto valor agregado.

Sin embargo, habría que preguntarse ¿qué rumbo deben tomar los hacedores de política bajo un contexto donde el mercado se ha convertido en el espacio del poder político, dado que en él se mide la capacidad de producción y alcance de una economía regional? Acaso, apostar por la implementación de conceptos como el clúster ¿es una alternativa para salir al nuevo espacio público dirigido por el mercado? La respuesta es: *depende de las capacidades y conformación de las economías locales para competir a nivel internacional*, porque librar una carrera con contratiempos puede ser agotador, y las condiciones de la competencia pueden cambiar mientras se intenta llegar a la meta. Pero también es cierto que el dejar de hacer, la no decisión, puede estar en contravía de la optimización y mejora de una economía. Así, el reto es reflexionar cuales serían los procesos adecuados que les permita a las economías regionales con características de pequeña y mediana empresa generar procesos productivos afines con las posibilidades reales del contexto.

Bibliografía

- Brakman Steven y Van Marrewijk, Charles (2013). "Reflections on cluster policies", en *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, N.º 6, 217-231, 12 March.
- CCMA (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia) (1993). *Informe Monitor. La ventaja competitiva de Medellín* (Medellín).
- . (2006) *Antioquia 2020. Estrategia de competitividad para Medellín, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Antioquia* (Medellín).
- . (2011) *Antioquia Avanza hacia Nuevos Esquemas de Desarrollo Empresarial* (Medellín).
- . (2014). *Las empresas de Medellín, características y evolución reciente* (Medellín), noviembre.
- CRCA (Comisión Regional de Competitividad de Antioquia) (2011). *Plan Regional de Competitividad* (Medellín: CCMA).
- Corporación Ruta N (2011). *Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín 2011-2021* (Medellín).
- Dagnino, Renato; Thomas, Hernán y Gomes, Erasmo (2003). "Los fenómenos de transferencia y transducción de conceptos como elementos para una renovación explicativa-normativa de las políticas de innovación en América Latina", en *Innovación Tecnológica, Universidad y Empresa* (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura).
- DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) (2012). *Informe de Coyuntura Económica Regional Antioquia*.
- Fernández, Víctor Ramiro y Vigil, José Ignacio (2007). "Clusters y desarrollo territorial. Revisión teórica y desafíos metodológicos para América Latina", en *Economía, Sociedad y Territorio*, Vol. VI, N.º 24, mayo-agosto, 859-912.
- . (2009). "Clusters en la periferia: conceptos, análisis y políticas. Un estudio de caso en Argentina", en *Comercio Exterior*, Vol 59, N.º 2, 97-110.
- Llisterri y Carlo Pietrobello (2011). *Los Sistemas Regionales de Innovación en América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington DC.
- Ron, Martin y Sunley, Peter (2003). "Deconstructing cluster: chaotic concept or policy panacea?", en *Cambridge Journal of Economic Geography*, vol. 3, 5-35.
- Vega Pacheco, Raúl (2007). "Una crítica al paradigma de desarrollo regional mediante clusters industriales forzados", en *Estudios Sociológicos*, Vol. 25, N.º 75, 683-707.

CUADERNOS CLACSO-CONACYT

El **programa de becas CLACSO-CONACYT** es una iniciativa de movilidad académica regional orientada al campo de las ciencias sociales y las humanidades cuyo principal objetivo es apoyar la formación de investigadores de América Latina y el Caribe que realizan estudios de posgrado en instituciones académicas mexicanas.

A lo largo de su historia, México ha sido un país de referencia y un espacio clave para el desarrollo de los académicos e intelectuales latinoamericanos. Continuando esta tradición, numerosos programas de maestría y doctorado de excelencia mexicanos han recibido en sus aulas a estudiantes procedentes de América Latina y el Caribe a través del programa CLACSO-CONACYT.

Los trabajos reunidos en los **cuadernos CLACSO-CONACYT** constituyen avances de investigación en diversas áreas del conocimiento del campo de las ciencias sociales y las humanidades, producidos por los estudiantes que forman parte del programa. A través de esta iniciativa, CLACSO contribuye a continuar fortaleciendo y ampliando el trabajo de cooperación y desarrollo académico en América Latina y el Caribe.



El **Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales** es una institución internacional no gubernamental con estatus asociativo en la Unesco, fundado en 1967. En la actualidad, reúne a 542 centros de investigación y posgrado en el campo de las ciencias sociales y las humanidades situados en 41 países de América Latina, el Caribe, Estados Unidos, Canadá, Alemania, España y Portugal.



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



CLACSO