

CAPÍTULO 1

ACTIVIDAD ECONÓMICA, TERRITORIO Y DESARROLLO PRODUCTIVO

*Josefina Robles Rodríguez**
*Juan Andrés Godínez Enciso***

Es muy probable que en una primera mirada resulte obvia la existencia de una estrecha relación entre las actividades productivas o comerciales, el lugar en donde éstas se asientan o llevan a cabo, y sus efectos sobre el desempeño económico y social. Desde el punto de vista económico dicha relación no siempre fue claramente definida, observada o colocada como un escenario de estudio trascendente para reconocer fenómenos y lógicas fundamentales de diversos procesos económicos y sociales. No sólo eso, sino también ha venido siendo cada vez más aceptado que determinantes puramente económicos no son los únicos o principales factores para entender los procesos existentes en la relación: actividad económica–localización territorial–desarrollo.

Es en un contexto relativamente reciente que este tema: el significado del ámbito territorial en los procesos económicos y sociales, retomó fuerza, y se convirtió en un asunto central para analizar procesos de desarrollo asociados a regiones o localidades específicas. La referencia inmediata del mayor énfasis otorgado a los fenómenos económicos asociados al territorio, en parte, se vincula a las implicaciones de la globalización, no sólo a nivel nacional, sino sobre todo, a nivel

* Profesora e Investigadora del Área de Relaciones Productivas en México del Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. <jrr@correo.azc.uam.mx.>.

** Profesor e Investigador del Área de Relaciones Productivas en México del Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. <ja_gen-ciso@hotmail.com.>.

de regiones o localidades en un país. Fundamentalmente, tratando de analizar los diversos procesos en torno a los efectos negativos o positivos de la internacionalización económica, así como el tipo de factores que determinan las posibilidades de ascensión económica y social en esos espacios.

En la literatura económica el tratamiento de este tema ha ido desde considerar al territorio como un dato más, hasta tratamientos conceptuales que colocan al espacio físico, donde se localizan actividades económicas, como el objeto central de análisis, depositario y catalizador de diversos fenómenos específicos, vinculados al crecimiento y el desarrollo. Asimismo, en estas aportaciones se han destacado distintas aristas relevantes, por ejemplo: las determinaciones de la localidad en la formación de mecanismos interactivos de colaboración, en el impulso a redes entre agentes económicos e instituciones claves para el mejoramiento productivo y social, en facilitar la transmisión de información y conocimiento, y en el potencial para propiciar prácticas sistémicas asociadas a la innovación.

Este capítulo, que abre el grupo de trabajos que integran este libro, tiene como propósito presentar una visión general de los principales enfoques analíticos que destacan los procesos asociados a la concentración de actividades económicas en espacios localizados. A partir de esta revisión, se plantea qué enfoques resultan más apropiados para comprender la importancia de las conglomeraciones económicas en la dinámica de progresión productiva a nivel de localidades y regiones. En este sentido, las aportaciones desde la perspectiva evolucionista y de la economía institucional se consideran dos vertientes relevantes y complementarias, que dan cabida a una comprensión más completa de los aspectos clave que inciden en las condiciones de desarrollo a nivel de localidades o regiones.

El contenido del capítulo se organiza de la siguiente forma. La primera sección, presenta una visión general de las líneas de pensamiento que contemplan al territorio como un factor importante en los procesos económicos. A continuación, se establece qué factores son fundamentales para el estudio de la relación actividad económica-territorio y desarrollo, y, en este sentido, destacar qué enfoques proporcionan elementos conceptuales y analíticos que son, desde la perspectiva de los trabajos que componen el presente libro, centrales para este estudio. Finalmente, se presentan las principales conclusiones.

1. EL CONTORNO TERRITORIAL Y LA CONCENTRACIÓN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS; SU REDIMENSIONAMIENTO EN LOS ESTUDIOS ECONÓMICOS

Las actividades económicas y sociales tienen por naturaleza un referencial territorial. A pesar de que en el mundo moderno el desarrollo de las tecnologías de la información ha ido trascendiendo las distancias geográficas y las conexiones en tiempo real para la realización de un sinnúmero de funciones económicas y sociales, los espacios físicos en dónde se asientan y conforman procesos productivos integrados a determinadas estructuras sociales continúan siendo fundamentales para definir las condiciones y perspectivas de progreso.

El tratamiento que en la literatura económica se ha dado al territorio como *contenedor* de trascendentes y particulares procesos productivos y sociales, ha variado en el tiempo. Tal vez el punto de referencia parte de la afirmación de Marshall (*Principios de Economía*) a inicios del siglo XX, al indicar que emergen fenómenos derivados de la localización próxima de las empresas que se expresan en la generación de economías externas: acceso a insumos y mano de obra, bajos costos, acceso a mercados, etc.

A lo largo de mucho tiempo el *mainstream* económico, la visión que privilegia la rectoría de los mercados como el principal mecanismo, automático e impersonal, para la asignación y uso eficiente de los recursos productivos, consideró a los espacios físicos donde se desarrolla la actividad económica con una función neutral.¹ Es decir, sin ningún atributo para la detonación de fenómenos específicos ligados al avance o deterioro productivo o social. Las aportaciones iniciales sobre el rol de los espacios físicos en el comportamiento económico y social, provienen de la geografía social.

Las preocupaciones de los años cincuentas y sesenta del siglo pasado, sobre las diferentes trayectorias de desarrollo o subdesarrollo—

¹ La visión neoclásica ortodoxa en su argumento más conocido establece que otras instituciones como el Estado distorsionan la actuación de los mercados al intervenir en los procesos económicos. La “mano invisible” del mercado se presenta como el eje rector de los procesos económicos donde el tiempo y el territorio no son relevantes o están supeditados a esa lógica.

llo entre países, desde una perspectiva macroeconómica, colocó de nueva cuenta, aunque de manera secundaria, al espacio territorial, al analizar las causas que provocan las divergencias de crecimiento económico entre las naciones (Hirschman, 1961; Kaldor, 1970). Si bien el eje de estos estudios se centró en determinar las condiciones de acumulación al interior de las naciones, se fue destacando que los procesos de crecimiento no son convergentes y que existen determinantes contenidas en los espacios nacionales que inciden en las posibilidades de crecimiento. En particular, se mostró que además de existir determinaciones exógenas, vinculadas a la lógica comercial y de inversión generada desde los países centrales, a nivel nacional factores estructurales internos, como la acción del Estado a través de la generación de instituciones e instrumentos de política pública, son fundamentales para propiciar trayectorias de crecimiento de un país (Prebisch, 1970; Furtado, 1983). Como un desdoblamiento de estos enfoques, se trasladó la argumentación para analizar las divergencias inter-regionales, observando que las disparidades se asocian de igual manera a factores estructurales en las condiciones particulares de acumulación en las distintas regiones que conforman un país.

Es hacia el final de los años setenta y los años ochenta, cuando se verifica una importante reconsideración hacia la dimensión territorial. Los procesos que fueron surgiendo a nivel internacional: la emergencia de un nuevo paradigma tecnológico, la alteración en la dinámica del comercio internacional y en la lógica de los flujos de inversión extranjera, enmarcadas por la ascensión de visiones neoliberales, generaron, por una parte, una redoblada preocupación sobre los efectos de estas transformaciones en los contextos nacionales y regionales; por otro, se replanteó bajo estas nuevas condiciones qué factores propician trayectorias de crecimiento y desarrollo económico.

Entre los planteamientos que orientaron la atención hacia los espacios nacionales y sobre todo locales, dos grandes ejes temáticos son establecidos: a nivel macro, la formulación de modelos endógenos de crecimiento, incorporando la variable tecnológica; a nivel micro y mesoeconómico, las modificaciones productivas y organizacionales, basadas en estructuras más flexibles, que redimensionaron el papel competitivo de las pequeñas empresas y sus complementariedades (Piore y Sabel, 1982) y, en específico, las evidencias de éxito productivo de los distritos industriales italianos en un ambiente global

altamente competitivo, que denotaban que la concentración de pequeñas empresas en localidades específicas se traducían en significativas mejoras competitivas (Becattini, 1992; Brusco, 1990).

Principalmente en esta última línea, en los años ochentas y noventas del siglo pasado, es que se detona el surgimiento de un grupo de formulaciones conceptuales, desde diversas vertientes teóricas, que centran la atención en analizar y comprender los fenómenos asociados a la dimensión territorial y las actividades económicas que ahí se generan, colocándolo como un objeto de estudio clave en los procesos de desarrollo económico. Tres ejes de interés fueron el centro de atención (Amin, 2008; Rozga, 2007): 1. Los impactos sobre las condiciones de desarrollo nacional y regional de la globalización económica; 2. El énfasis en el desarrollo regional y el papel de la composición de agrupamientos productivos locales asociados; 3. Los factores que determinan la formación de sistemas de producción e innovación local y regional. Diversos estudios empíricos y marcos teóricos referenciales, así como procedimientos metodológicos, fueron erigiéndose, atendiendo uno o más de estos temas.² Entre los cuerpos teóricos de mayor influencia podemos destacar los siguientes: La visión de la Geografía Económica (Krugman, 1998); la interpretación desde la perspectiva de la Economía de Negocios (Porter, 2000b); las aportaciones de la Teoría Evolucionista (Lundvall, 1992; Nelson, 1993); y los desarrollos desde la escuela institucional y la geografía social (Polanyi, 1947; Putnam, 1993a).

Entre estas vertientes existen diferencias basadas en sus principios de análisis y, en algunos casos, emergen complementariedades conceptuales. En una primera perspectiva general los fundamentos de estos cuerpos analíticos tienen las siguientes bases:

La Nueva Geografía Económica

Desde la perspectiva de la ortodoxia económica los trabajos de Krugman representaron un paso importante al generar un modelo explicativo

² En términos metodológicos, paralelamente a los postulados teóricos, se plantearon “modelos territoriales” así como procedimientos para la identificación de agrupamientos productivos y la determinación de variables básicas (Moualart & Sekia 2003; Méndez, 2002). Para una revisión respecto a los procedimientos para identificar agrupamientos productivos de significado económico a nivel territorial, véase Capítulo II de este libro.

sobre los procesos de concentración industrial a nivel territorial. El argumento básico es que los procesos de localización o deslocalización territorial de actividades económicas, más allá de “accidentes históricos” iniciales, envuelven mecanismos de auto-reforzamiento (Arthur, 1988) determinados por dos procesos antagónicos, los que denomina fuerzas centrífugas o centrípetas, que repelen o atraen la concentración de actividades productivas, las cuales se derivan de factores puramente económicos (concentración industrial, inmovilidad de factores productivos, costos de transporte, etc.).³ A partir de este planteamiento, y considerando la existencia de mercados imperfectos, los fenómenos de agrupamiento de actividades económicas, así como la conformación de territorios centrales y periféricos en determinados espacios geográficos, estarán definidas por el tipo de correlación (tensión) entre ambos grupos de fuerzas opuestas (Fujita y Krugman, 2004).

La Economía de Negocios

Uno de los planteamientos que adquirió cierta visibilidad, sobre todo en América Latina, hacia finales de los años ochentas, fue expuesto por Porter, quien elaboró una tesis sobre los factores que determinan para una empresa, industria o un país, sus posibilidades competitivas en un contexto globalizado. El argumento eje fue, basado en ciertos hechos estilizados, que las condiciones que se observan a nivel de empresa, industria o de un país, para generar estrategias orientadas a elevar competitividad, dependen de la situación prevaleciente en cinco factores considerados como determinantes: las condiciones de rivalidad entre competidores, la dificultad de acceso a nuevos competidores, la capacidad de negociación y el tipo de relación con proveedores, la capacidad de negociación y el tipo de relación con clientes, la existencia y amenaza de productos sustitutos, y se agrega también un sexto elemento: el gobierno y sus instituciones (Porter, 2000a). La condición que guarden, su articulación, definirá las posibilidades competitivas y establecerá las posibles estrategias a seguir (Porter, 1990, 2000a).

³ La Nueva Geografía Económica “es un género de análisis económico que trata de explicar la estructura espacial de la economía usando ciertos trucos técnicos para producir modelos en los cuales existen rendimientos crecientes y mercados caracterizados por la competencia imperfecta” (Krugman, 1998: 7).

A partir de dicha argumentación, las condiciones de los factores competitivos, este autor lleva a cabo extrapolaciones a nivel de empresa o país (competencia a nivel de empresa y competitividad a nivel de región o país). En este mismo sentido, contempla a los espacios locales o regionales, como un escenario particular, los cuales “no es posible entenderlos fuera de una teoría más general de la competencia y de la influencia de la ubicación en la economía mundial” (Porter, 1998: 204). En esta perspectiva las características de localidades específicas no se contemplan como el objeto de estudio central y su análisis se enmarca en el contexto de una explicación sobre competitividad. Es decir, las aglomeraciones territoriales son tomadas como un dato, donde son “acomodados” los factores competitivos considerados en este enfoque (el Estado y la conexión de dichos elementos).⁴

La Teoría Evolucionista y el enfoque neoschumpeteriano

Esta teoría, también contempla una vertiente denominada neoschumpeteriana, la cual ha sido, conjuntamente con los desarrollos de la escuela institucional, una de las construcciones más relevantes de los últimos años en la esfera del análisis económico. La visión básica es comprender que la economía y su comportamiento, deben ser contemplados como un continuo proceso complejo de cambio y transformación (evolución). Los agentes económicos están sometidos a procesos de adaptación e interacción a su medio (por ejemplo, los mercados o la competencia) y en dicha lógica, se habilitan o no para adaptarse y sobre todo transformar las condiciones de sus espacios de actuación económica (Nelson y Winter, 1982). En esta óptica, los agentes toman decisiones en función de su historia pasada (*path dependence*) conformada por rutinas de conducta y por las evaluaciones respecto a un contexto incierto. Las decisiones económicas y sus posibles efectos, por lo tanto, no son determinísticos (no se conocen de antemano, ni tienden hacia un punto de equilibrio). Teniendo, a su vez, como referencial analítico central las aportaciones de Schumpeter, se plantea que los procesos económicos

⁴ Generaliza el concepto de *cluster*: “un grupo geográficamente denso de empresas e instituciones conexas, pertenecientes a un campo concreto, unidas por rasgos comunes y complementares entre sí. Por su dimensión geográfica, un cluster puede ser urbano, regional, nacional o supranacional” (Porter, 1998: 205).

en el tiempo tienden a continuas rupturas generando nuevas condiciones económicas. Los factores determinantes de dichas alteraciones son explicados por profundas transformaciones en la base de producción y organización, derivadas del surgimiento de “nuevas cosas” (productos, procesos o formas de organización), es decir, de innovaciones.⁵

La economía es vista como un sistema, donde no sólo variables económicas determinan las características y la alteración del mismo. Los fundamentos de la transformación, y sus posibles trayectorias (progresión o desarrollo), se basan en la capacidad del sistema para generar mejoras productivas e innovaciones, que requieren la construcción de competencias para la asimilación de información y conocimiento productivo. En esta línea, se definió el concepto de *sistemas nacionales o regionales de innovación* (Lundvall, 1992; Edquist, 2000; Cimoli, 2001), cuyo énfasis es analizar a los procesos de construcción de competencias como un fenómeno sistémico, donde intervienen elementos económicos, tecnológicos, culturales, institucionales, etc. En estos esquemas el componente territorial, asume un papel relevante. Las condiciones de los espacios donde se localizan actividades productivas pueden potencialmente generar ambientes favorables para la constitución de un tejido de complementariedades y retroalimentaciones entre agentes económicos y otras instituciones ahí establecidos (Nelson, 1993). La relevancia asignada a la localización geográfica es que la proximidad promueve una mayor interrelación para la transmisión de información, conocimiento y aprendizaje, elementos fundamentales para la progresión productiva y la innovación (Feldman, 2000).

La visión institucional

Esta vertiente ha sido, al igual que la anterior, una de las formulaciones conceptuales más interesantes para el estudio de los fenómenos económicos y sociales. Su principal antecedente son las obras de Polanyi (1947) y North (1990), cuyos planteamientos establecen que los mecanismos de cambio en las sociedades están intrínsecamente vinculados a la creación de instituciones y organizaciones, que inciden

⁵ La generación y difusión de innovaciones, como fundamento del progreso económico, tienen lugar en un contexto industrial, económico, social y territorial específico, generando particulares retroalimentaciones productivas (Dosi, 1982; Deza, 1995).

en su estructura y desarrollo. Dichas instituciones son conformadas por elementos de carácter histórico, social, cultural, político y económico, y definen el tejido, formal e informal, a partir del cual se gestan los procesos de cambio en el tiempo. En el espectro económico, por ejemplo, el mercado o la empresa, representan formulaciones institucionales que ocupan un tiempo, no universales *per se*. Bajo esta concepción las instituciones representan estructuras que asumen una función en la coordinación y control de la actividad humana en todos sus campos, y a distintos niveles, y cuyos factores determinantes son múltiples y de distintos orígenes, incluyendo por ejemplo, las formas de organización civil y la creación del *capital social* (Putnam, 1993a, 1993b).⁶ En este enfoque la historia y el territorio constituyen elementos determinantes para explicar la conformación de la estructura social y las formas institucionales que son conformadas.

En la esfera de la actuación económico-social las instituciones juegan un papel fundamental en la definición de formas de coordinación y gobierno (*governance*). Por un lado, estableciendo las reglas del juego y el contexto institucional (funciones económicas y políticas); por otro, el marco relativo a los mecanismos de asignación, coordinación e incentivos de la actividad económica (la organización de los mercados, la interrelación entre los agentes económicos, políticas de gobierno, etc.) (Williamson, 2000). La vertiente de la sociología institucional enfatiza, por su parte, dos aspectos; las condiciones y el papel de las estructuras cognitivas en los mecanismos de relación, así como el componente asociado a relaciones informales entre los agentes económicos y sociales en general, relevantes para la transmisión de conocimiento y la colaboración. Los territorios y las localidades son componentes relevantes en la configuración histórica, cultural, económica, política, tecnológica, etc., que modula formas institucionales y de organización específicas. Al mismo tiempo, da cuenta de particularidades respecto al tejido de interrelaciones, la estructura cognitiva, formas de gobierno y el tipo de relaciones establecidas (formales e informales) que son centrales para la actividad productiva y de innovación.

⁶ "El desarrollo depende del funcionamiento del conjunto de la matriz institucional, compuesta por instituciones, compuesta por organizaciones e instituciones que cambian a distinta velocidad. La coordinación entre actores e instituciones que operan en los distintos niveles es esencial para el desarrollo" (Oriol, 2007: 123).

La revisión anterior no representa, evidentemente, una exploración exhaustiva de una temática que en los últimos años ha generado una inmensa porción de trabajos, con aportaciones conceptuales, metodológica y empírica, que ubican directa o indirectamente la importancia del territorio y la localización de actividades económicas.⁷ Sin embargo, la intención de señalar los planteamientos generales de cada vertiente, es establecer los principales argumentos teóricos y el tratamiento que realizan del territorio. A pesar del “redescubrimiento” del territorio y la localidad que lleva a cabo la *nueva geografía económica*, en donde se acepta la existencia de mecanismos de autorreforzamiento generados en las localidades, los factores determinantes de los procesos de concentración o dispersión económica (centros y periferia, y trayectorias de desarrollo) se explican básicamente por factores de índole económica, dejando de lado otra serie de determinantes de índoles social, cultural, o institucional, o los procesos de construcción de conocimiento a nivel local o regional. En el caso de la *economía de negocios*, la propuesta de los determinantes competitivos (*el diamante competitivo*), se formuló como un *benchmarking*,⁸ un esquema de elementos cuya presencia, ausencia o tipo de articulación, explicarían la posición competitiva de una nación. Dicho esquema es simplemente trasladado a nivel regional o local. Un enfoque que presenta limitaciones teóricas para analizar la complejidad de los fenómenos de la agrupación económica y el desarrollo.

Las visiones neoschumpeteriana–evolucionista, y de la economía institucional, presentan en varios aspectos una mayor afinidad conceptual, al momento de tratar los espacios económico–territoriales. La dimensión de entender el desarrollo, las aproxima en los siguientes aspectos: la dinámica productiva y social, es observada como un sistema, el cual presenta múltiples determinaciones, no sólo las puramente económicas; en la conformación de ese sistema, las instituciones tienen un rol central (rutinas, normas, organizaciones, etc.) en los procesos de interacción y progresión socio–económica, aspectos como la cooperación, la formación de redes, los mecanismos de coordinación y gobierno, etc., son funda–

⁷ Entre las revisiones conceptuales sobre el tema que hacen un recorrido más detallado se encuentran, entre otros, Amin (2008), Rozga (2007), Oriol (2007) y Clarck *et al.* (2000).

⁸ Éste consiste en copiar las mejores prácticas de la empresa competidora.

mentales; los territorios son un elemento central, contienen esta diversidad de factores que permean las especificidades y particularidades, productivas, tecnológicas, culturales, históricas, urbanas, determinantes en las perspectivas de desarrollo a nivel regional o local.

A continuación se presentan los elementos distintivos de los diferentes conceptos que abordan el territorio como factor importante para analizar los espacios económicos, y se señalan cuáles son los factores que inciden en el desarrollo regional. También se subraya la pertinencia de la utilización del concepto analítico de *aglomeración productiva* destacando sus ventajas con relación a las diferentes aportaciones como una unidad de análisis relevante para realizar políticas de desarrollo local, por todo lo que integra y que otros conceptos no incluyen.

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS PRINCIPALES CONCEPTOS QUE ENMARCAN AL TERRITORIO Y LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

Desde hace algunas décadas surgió una vasta producción en la literatura relacionada con la economía regional, enfocando al territorio como factor determinante en el desarrollo regional; algunas aportaciones son teóricas y otras de carácter metodológico o empírico, y en los siguientes apartados se revisan las aportaciones de cada contribución para los estudios territoriales.

Distrito industrial marshalliano

Su origen proviene de los estudios que realizó Alfred Marshall de las concentraciones industriales de empresas pequeñas en Gran Bretaña a finales del siglo XIX. Marshall afirmaba que existían dos formas de producir eficientemente, la primera consistía en la integración vertical de la gran empresa y la segunda era la integración vertical, entre pequeñas y medianas empresas localizadas en una región o varias, especializadas en distintas fases de un proceso. La idea marshalliana fue destacar la existencia de economías por la división del trabajo y la especialización de la producción, “si hay muchas fábricas grandes y pequeñas, todas dedicadas al mismo proceso productivo, surgirán industrias auxiliares para satisfacer sus necesidades particulares” (Becattini, 2002; 11),

generando ventajas productivas a escala por el agrupamiento de un número grande de empresas pequeñas en un distrito.

Esta clase de aglomeración industrial provoca externalidades positivas,⁹ como resultado de la imitación y la cercanía entre las empresas, economías externas,¹⁰ que Marshall las clasifica en tres: disponibilidad de proveedores, la existencia de un mercado de trabajo calificado y la facilidad de transmisión de la información entre los agentes. En los distritos es importante la cooperación, aunque Marshall señala que los resultados se ven a largo plazo: “la importancia de la localización de la producción dentro de los distritos industriales consiste en que éstos crean un ambiente más favorable para el éxito individual (lo que denomina como atmósfera industrial). Las economías externas positivas para las firmas individuales que se generan dentro de los distritos industriales provienen fundamentalmente más de su proximidad geográfica que de alguna estructura institucional” (Rózga, 2003: 227). Es decir, este concepto no considera las estructuras institucionales como parte importante para la aglomeración.

Entre las economías externas estáticas se encuentran las “economías de localización” y las “economías de urbanización”; las primeras, se refieren a la aglomeración espacial de actividades similares que son externas a la empresa pero internas al sector o al territorio, y las segundas, se explican por las ventajas de localizarse en un ambiente urbano, es decir en un área geográfica de elevada población (Camagni, 2005). Las ventajas dinámicas están ligadas a la generación y difusión del conocimiento.

La aportación de Marshall, centrada en las economías externas, fue retomada en la década de los setenta y ochenta, con el desarrollo de diversos tipos de concentraciones industriales marshallianas, lo que

⁹ Desde Marshall y después Weber (1929) analizan los distintos tipos de efectos derivados de las externalidades positivas, que se pueden manifestar en menores costos globales (lo que genera ventajas competitivas y mayores tasas de crecimiento) o en mayores ingresos o beneficios (lo que posibilita la atracción o creación de nuevas empresas), Weber señala que los ahorros en los costos del trabajo se deben a una mayor profesionalización o a la mayor disponibilidad de mano de obra (Camagni, 2005).

¹⁰ El modelo de Marshall de crecimiento distingue entre economías de escala internas y economías de escalas externas a la empresa, las primeras “dependen de los recursos de la empresa, de su organización y de la eficiencia en su dirección” y las externas son las que dependen del desarrollo general de la industria (Marshall, 1890: 222).

derivó en otras propuestas paradigmáticas de lo que después se le llamaría producción flexible.

Distritos industriales italianos

Con base en algunos casos exitosos de Italia, en la década de los ochenta se da una redefinición al distrito industrial marshalliano, ante el fenómeno de las aglomeraciones industriales del norte de Italia (Becattini, 1979; Bellandi, 1982; Brusco,¹¹ 1990; Sforzi, 1989 y 1992). Becattini define al distrito industrial como “una entidad socio-territorial caracterizada por la presencia de una comunidad de personas y una población de empresas actuando en un área determinada natural e históricamente” (Becattini, 1990: 38). Para algunos autores su origen proviene de un proceso de reestructuración productiva a nivel mundial como resultado del agotamiento del modelo de producción fordista. Esto alteró la forma de relación entre las empresas, la manera de organizar el trabajo, el tamaño de las empresas involucradas en los sistemas productivos y la base tecno-científica (Piore y Sabel, 1982). Se transitó de una producción en masa a producciones pequeñas hechas a la medida del cliente; hacia tecnologías y máquinas de propósito múltiple manejada por operarios calificados; y hacia esquemas de organización basados en la vinculación entre empresas de pequeño porte. La competencia estaría basada en la innovación y el diseño de los productos diferenciados y menos en precios (Helmsing, 1999). Los principales elementos del distrito industrial italiano son (Rabelotti, 1996):

- 1) Los factores localizados en el espacio. La proximidad geográfica incluye, además de la especialización sectorial, empresas dedicadas a actividades auxiliares y de servicios, creando ventajas para las empresas concentradas en ciertos territorios, al reducir los costos de transporte y transacción. Las ventajas derivadas por la concentración de la producción se dan principalmente de manera externa a la empresa.

¹¹ Su trabajo consiste en hacer un desarrollo de la evolución histórica de los distritos industriales, desde los inicios (modelo artesano tradicional, años cincuenta y sesenta) hasta el modelo de distrito industrial Tipo II, en el que se destaca la intervención pública como componente de dinamización del modelo productivo.

- 2) Los factores socio-culturales. Éstos se refieren a algunas características comunes entre los agentes que participan en el distrito, tales como un sistema de valores compartido, lo cual marca la actividad del distrito industrial (Becattini, 1990).
- 3) Los factores económicos y de organización productiva. La forma de organizar la producción está en función de varios componentes, uno es la especialización productiva de manera local, como resultado de la división del trabajo, lo que explica la flexibilidad y eficiencia de la concentración industrial de pequeñas empresas (Becattini, 1990). El último componente es la creación de relaciones de cooperación entre las empresas¹² para obtener beneficios colectivos.
- 4) Los factores políticos e institucionales. Dado el tamaño y la capacidad financiera de las pequeñas empresas, es necesario contar con la presencia de instituciones públicas y privadas para dar soporte financiero y de promoción a las diferentes actividades industriales.

Algunos autores atribuyen el éxito de los distritos italianos a sus bajos costos de producción, a la flexibilización que los caracteriza, así como por una mayor difusión de conocimiento entre las empresas. Además de la especialización en diferentes fases y componentes, se acumulan conocimientos básicos sobre las actividades que realizan. La acumulación y difusión de conocimiento está ligado a fenómenos socio-culturales locales (por ejemplo, las experiencias familiares). En el seno del distrito se genera una gran demanda de trabajos especializados con frecuentes oportunidades de crecimiento profesional en el trabajo, que permite alimentar y sostener la acumulación de conocimientos. Dado sus antecedentes teóricos este tipo de modelo también considera solamente las ventajas estáticas y algunos autores como Asheim (1992) y Humphrey (1995) señalan algunos problemas que se dan en los distritos industriales; Asheim apunta que la acción colectiva es fundamental para enfrentar cualquier problema, ya sea frente al gobierno para la adquisición de entrenamiento o tecnología o para asociarse con cualquier institución pública o privada (Helmsing, 1999). La reproducción y

¹² Rabelotti (1996) señala que se deben diferenciar las economías externas de la cooperación empresarial, ya que la primera no es resultado de acciones deliberadas o intencionales, es decir, está al alcance de todos los que están en el distrito, en tanto que la cooperación se da como resultado de acciones voluntarias e intencionadas por algunos agentes del distrito. De igual forma la cooperación tiene las características de exclusión y compensación (Viladecans, 1999).

crecimiento de este modelo estará en función del acceso a la tecnología de especialización flexible, a la existencia de empresas pequeñas capaces y a las economías de aglomeración. Un distrito industrial puede desintegrarse como consecuencia de presiones de empresas externas e incluso internas, si éstas eligen a proveedores fuera del agrupamiento¹³ (Asheim, 1992, citado por Helmsing, 1999).

En estos modelos “se enfatizó en las relaciones entre las empresas y se dejó de atender la estructura interna de la concentración y la dinámica de las empresas; además se asume que existe una capacidad empresarial, la cual no existe automáticamente” (Humphrey, 1995, citado por Helmsing, 1999: 28). Otro asunto se deriva de las diferencias en el tamaño de las empresas, lo cual “puede tener consecuencias para las características socioeconómicas de los distritos, especialmente con relación a la competencia con cooperación, acción colectiva y encaje social” (Schmitz, 1994, citado por Helmsing, 1999: 28).

Dentro de la literatura de especialización flexible existen varias aproximaciones que analizaron concentraciones industriales en áreas geográficas fuera de Italia; en Norteamérica Scott (1986b) y Storper (1989),¹⁴ en España Albuquerque (1999), Vázquez Barquero (1999), Méndez (1994), Caravaca (2003), Betancour (2003); en Brasil, Suzigan, *et al.*, (2005), Rabelotti y Schmitz (1999); y en México Rabelotti (1995). A mediados de la década de los ochenta surgieron otros estudios de evidencia empírica sobre actividades industriales de alta tecnología, en los que se considera la innovación tecnológica como parte importante en el desarrollo territorial (Saxenian, 1983; Hall y Markusen, 1985; Castells, 1985 y Markusen 1986). Dada la complejidad¹⁵ de los sistemas económicos territoriales, durante muchas décadas la manera de observar e interpretar los fenómenos territoriales ha ido cambiando. Por ello, algunos investigadores de la geografía industrial, la geografía económica o la economía industrial, han tratado de profundizar en aspectos específicos y diferenciados para los que el

¹³ Para una mayor revisión ver Cooke y Morgan (1994) con el caso de los distritos industriales de Romagna, el cual es un ejemplo paradigmático de lo señalado.

¹⁴ Las investigaciones de estos autores retoman los costos de transacción y del institucionalismo en sus estudios de las concentraciones urbanas de California en crecimiento.

¹⁵ Según Camagni, ésta se distingue por el número de elementos que lo caracteriza, por la naturaleza de la interacción entre los elementos, y el número y variedad de las relaciones que los interconectan.

territorio tiene un papel fundamental en la generación de innovaciones (Méndez, 1998). Hacia finales de los años ochenta surge un nuevo debate en torno a la inclusión de los procesos de innovación en los estudios de las organizaciones industriales y en los sistemas productivos locales, en un escenario de descentralización productiva y de relocalización de industrias hacia territorios y países de menor costo. Algunos estudios retoman la teoría de los polos de crecimiento de Perroux para explicar el desarrollo económico.

Muchos autores, desde la perspectiva de la economía industrial y desde la geografía económica, han señalado la creciente importancia de la innovación tecnológica; dado el dinamismo de las economías a nivel internacional y sus efectos sobre los espacios industriales manufactureros.

Concepto de sistema productivo local

El origen de este concepto parte también de los distritos industriales y, sobre todo, de los procesos de descentralización industrial hacia territorios específicos. La organización industrial impulsó este concepto destacando que las investigaciones sobre las industrias deben hacerse desde una perspectiva espacial. La idea primaria es encontrar una explicación a la formación de cualquier tipo de concentración que saliera de los estándares del tipo distrito industrial, pero enmarcadas en procesos de desarrollo tanto local endógeno e incluso exógeno. Estos sistemas pueden tomar una gran variedad de formas de organización,¹⁶ en las que se incluyen diversos agentes económicos e institucionales (Yoguel, 2006). Según Méndez (1994), algunos rasgos de los sistemas locales productivos son:

a) Concentraciones de PYMES en áreas pequeñas basadas en la acumulación de economías externas a la empresa e internas al sistema derivadas de la concentración espacial. b) Una fuerte división del trabajo interempresas, generándose densas redes de relaciones, tanto materiales como intangibles (difusión de ideas e información, innovaciones incrementales de proceso o producto). c) Especialización en alguna rama o

¹⁶ Incluso algunos investigadores colocan a los distritos industriales dentro de esta categoría (Véase Amin, 2008).

sector que facilita la especialización local, normalmente en actividades donde es fácil segmentar el proceso en fases diferenciadas que pueden realizarse de forma separada, y mercados segmentados. d) Coexistencia de relaciones de cooperación informal o formal en fases de fabricación, comercialización o I+D (desde acuerdos temporales, a constitución de grupos de empresas, subcontratación, etc.), con relaciones de competencia en los mercados de insumos y productos que parecen actuar de forma combinada como estímulo a la innovación. e) Existencia de un mercado de trabajo relativamente flexible, poco regulado y con cierta tradición de iniciativas empresariales (Méndez, 1994: 99).

Muchos de estos sistemas productivos surgen como iniciativa de desarrollo local a través de la descentralización industrial, lo que condujo a que dadas las características específicas de cada región se obtuvieran resultados muy diversos en cuanto a la aplicación del modelo de sistemas productivos locales. Es decir, se observaron sistemas productivos que contaban con empresas de gran dimensión y empresas de menor tamaño, los sistemas productivos mixtos, o incluso empresas de origen no sólo local sino extranjero. Como fuera, ciertas características permanecían iguales, como la identidad del sistema y la importancia del territorio en la consolidación y crecimiento del sistema productivo local. El concepto de sistema productivo local fue útil, por una parte, para demostrar la relación existente entre las dinámicas productivas e industriales, y por otra para señalar las interrelaciones del sistema productivo y el socio-institucional (Garofoli y Mazzoni 1994).

2.1 LA INNOVACIÓN COMO ESTRATEGIA TERRITORIAL

Medios innovadores



Los sistemas económicos territorialmente localizados enfrentan cada día nuevos desafíos, tanto en su estructura interna como en su entorno regional y supranacional, en un escenario cada día más complejo y dinámico, tanto por los requerimientos que impone la competencia a nivel internacional, como por las propias condiciones locales. Surgen algunas teorías y enfoques que tratan de incluir nuevos elementos a la formación de aglomeraciones industriales en determinados espa-

cios para explicar el desarrollo regional.¹⁷ La teoría evolucionista es precursora de varios enfoques que incorporan a su análisis el cambio tecnológico¹⁸ y el aprendizaje como elementos centrales en los procesos de selección económica.

Uno de éstos es lo concerniente a los *milieux innovateurs* (ambientes innovadores) que interpreta los procesos de innovación, el papel del territorio y su impacto en la dinámica productiva; la formación de una red intra-regional densa de agentes innovadores en un determinado territorio aumenta la probabilidad de crecimiento para las empresas y para el desarrollo regional (Vázquez, 1999). Este concepto tiene su origen en los estudios de geografía y economía que trataron de incorporar a su análisis los factores favorables para la formación de redes empresariales y sociales, aunadas a procesos de innovación.

La noción de ambiente innovador surgió con Aydalot y se desarrolló después por un grupo de investigadores franceses (GREMI): el territorio no es un simple contenedor de las empresas y de las actividades de innovación, sino que interactúa con ellas favoreciendo o dificultando su avance, al mismo tiempo que orienta la dirección seguida en una trayectoria determinada, lo que da lugar a procesos acumulativos¹⁹ (Méndez, 2001: 39). Estos investigadores consideran que “el territorio es resultado de un proceso (se habla de un territorio construido) surgido de las estrategias de los actores y de fenómenos de aprendizaje colectivo” (Maillat, 1995: 4, citado por Méndez, 2001). Como señala Massey, “las empresas y las instituciones operan en un entorno determinado exógenamente, que se ha ido formando históricamente, y cuyas características influyen en los procesos de localización” (Massey, 1984, citada por Vázquez, 1999: 4).

Un *milieu innovateur* se define como “un conjunto de relaciones que conducen a integrar un sistema local de producción, un conjunto de sujetos y representaciones y una cultura industrial, que genera un

¹⁷ La interpretación de los sistemas territoriales y productivos ya no es a través de modelos deterministas, sino con modelos estocásticos, “capaces de explicar la creación de nuevas formas y nuevas estructuras territoriales, desarrollo urbano imprevisible, reorganización de la jerarquía urbana y la innovación territorial” (Camagni, 2004: 35).

¹⁸ Véase Nelson y Winter (1982) y Dosi (1988).

¹⁹ Cabe destacar que la teoría neoschumpeteriana o evolucionista concibe los procesos innovativos con fuertes rasgos tácitos, locales y acumulativos, Nelson y Winter (1982), y Dosi (1988a).

proceso dinámico localizado de aprendizaje colectivo" (Camagni, 2004: 40). Según este autor, los elementos fundamentales de los ambientes innovadores locales son: a) la proximidad geográfica, que permite reducir los costos de producción y de transacción; conjuntamente con ésta debe existir una: b) proximidad sociocultural, que se refiere a códigos de comportamiento morales y cognitivos compartidos, así como la confianza recíproca. Estos dos elementos fundacionales posibilitan una elevada probabilidad de interacción y sinergia entre los agentes, lo que Camagni denomina *capital relacional local*, que favorece la cooperación y la socialización, así como la confianza, la reputación, la cohesión y el sentido de pertenencia. El *milieu* funge como apoyo y complemento de los mecanismos de circulación de información y de coordinación alcanzados a través del mercado (Camagni, 2004): reducción de la incertidumbre en los procesos de toma de decisiones y en los procesos innovadores; coordinación previa entre agentes económicos con la finalidad de la acción colectiva; aprendizaje colectivo, como proceso que se realiza dentro del mercado de trabajo y del ámbito industrial local (competencias, conocimientos, profesionalidad).

La noción de *cluster*

Otra línea de análisis que surge a principios de la década de los noventa está basada en el concepto de *cluster*. Se centra en las regiones y la organización colectiva de las empresas y las instituciones, como elementos nodales para la competitividad y el desarrollo de las naciones. Los enfoques más representativos son los de la OCDE y el de Porter (1990). El primero, abocado a la evidencia empírica, tiene un gran número de estudios de caso (sobre todo en Europa); en tanto que el segundo aplicó este concepto a diversos espacios territoriales, a nivel nacional, regional o local. La visión que propone Porter, relativa a los *clusters*, se basa en su propuesta de análisis de la competitividad. Para él, la eficacia de las cadenas de valor depende de la interacción de cuatro elementos básicos o condicionantes, que se le conoce como el diamante de Porter.²⁰ El

²⁰ Los determinantes del diamante son: a. Condiciones de los factores. La posición del país en cuanto a sus factores de la producción, como mano de obra especializada o infraestructura necesaria para competir en determinada industria, así como la calidad de los factores; b. Condiciones de la demanda. Éstas se refieren a la demanda interna, su tamaño, pautas de

efecto de un determinante depende del estado de los demás. El logro de estas estructuras conlleva a crear un ambiente favorecedor de los *clusters* y a que las economías presenten ventajas competitivas. La definición que hace Porter de *cluster* es extensa e incluye las condiciones que maneja en su diamante: "Es un grupo geográficamente denso de empresas e instituciones conexas, pertenecientes a un campo concreto unidas por rasgos comunes y complementarias entre sí" (Porter, 1998). Un agrupamiento puede ser urbano, regional, nacional o incluso supranacional, la mayoría de ellos comprenden: empresas de productos o servicios finales, proveedores de materiales, componentes, maquinaria y servicios especializados, instituciones financieras y empresas de sectores afines, canales de distribución o clientes, instituciones públicas y privadas (universidades, grupos de reflexión, organismos del Estado); todos ellos encaminados a obtener sinergias por la producción de manera eficiente de bienes o servicios.

Los elementos fundamentales para la generación de relaciones dinámicas en los *clusters* son: 1) La concentración geográfica. Que favorece la interacción entre los determinantes del diamante y aumenta la rapidez del flujo de información dentro del *cluster* y el ritmo al que se propagan las innovaciones. 2) El intercambio de información. Una condición importante es la habilidad para identificar, preparar y obtener tecnología para diseñar, equipar y emplear una nueva instalación (capacidades de inversión), la que depende de los flujos de información. 3) Las capacidades de producción. Van desde las habilidades básicas (control de calidad, operación y mantenimiento) hasta las más avanzadas (como adaptación y mejora del equipo o diseño de innovación).

El argumento de Porter está encaminado hacia la estrategia de lograr la existencia de las condiciones que favorezcan el cambio tec-

crecimiento y su internacionalización; c. Estrategia de la empresa. Estructura y competencia que hace un contexto local que fomente las formas adecuadas de inversión y mejora continua, se requiere de una competencia enérgica entre los competidores locales, lo que conlleva a una mayor presión para innovar y mejorar, por ello la rivalidad interna resulta en una ventaja competitiva más que la rivalidad con competidores extranjeros; d. Industrias correlativas y coadyuvantes. Se necesita la presencia de proveedores locales capacitados y la presencia de sectores afines competitivos, lo que representa una ventaja para los segmentos que van tras el proveedor en la cadena producción-consumo.

nológico, estas condiciones son: base del conocimiento,²¹ aprendizaje²² (el cual puede ser local y acumulativo), investigación y desarrollo. El éxito en el uso de tecnología y la posibilidad de realizar innovaciones tiende a ser dependiente de lo que las empresas hagan por acrecentar la capacidad en distintos niveles: de inversión, producción y enlaces. El gobierno también juega un papel importante en el *cluster*, el cual consiste en estimular el dinamismo propio del diamante y crear un entorno para que las empresas puedan mejorar las ventajas competitivas de los agrupamientos mediante la introducción de nuevas tecnologías y la penetración en nuevos sectores.

Otro enfoque que destaca la importancia de hacer un análisis más global e integral es el propuesto por Meyer (2000),²³ propone hacer un análisis más abierto, en el sentido de que se debe contemplar los niveles meta, macro, meso, micro en un nivel supranacional, nacional, regional y local; propone que se puede empezar desde el aspecto micro y avanzar hacia niveles superiores de análisis. De tal forma que se pueda identificar dónde puede haber ventajas para hacer y fomentar los clusters. En su trabajo destaca la existencia de tres tipos de cluster, dependiendo del tamaño de las empresas involucradas en su conformación: los *clusters* de microempresas y pequeña escala; los *clusters* más avanzados de productos diferenciados en masa, y los *clusters* de corporaciones transnacionales y su cercanía con proveedores. De tal forma, las ventajas del *cluster* no están limitadas a firmas locales solamente.

La evidencia empírica en Europa y algunas partes de Norteamérica muestra que los *clusters* pueden ser interpretados como una escala reducida del Sistema Nacional de Innovación (SNI) (OCDE *The Cluster Approach*, 1999). De tal forma que tanto las características como la dinámica e interdependencia del sistema de *clusters* individuales son equivalentes a los SNI. Los *clusters* pueden ser identificados a varios

²¹ Conocido como *Knowledge base*, es el conjunto de información, de insumos y de capacidades que los inventores, productores, trabajadores o empresa tienen, la cual está basada en experiencias exitosas del pasado (Nelson y Winter, 1997).

²² Es el proceso de acumulación de habilidades y conocimientos, por la empresa, trabajador, productor, y se puede dar a través del uso de los bienes de producción y los bienes de consumo, lo que pone de manifiesto los efectos del aprendizaje.

²³ Véase Meyer-Stamer (2000) "Estrategias de desarrollo territorial basadas en el concepto de competitividad sistémica", en donde hacen una evaluación participativa de la ventaja competitiva (PACA).

niveles de análisis: Micro: centrado en los vínculos inter-firma; Meso: nivel de análisis de vínculos inter e intra industria en la cadena de producción; Macro: centrado en grupos de industrias que constituyen una estructura económica amplia; y Regional: en el que los vínculos se establecen en empresas con proximidad geográfica.

A nivel nacional (Macro) el enfoque del análisis es un patrón de especialización de una economía nacional/regional por la necesidad de innovar y mejorar procesos y productos en *megaclusters*. A nivel rama o industria (meso), se analiza las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, y se hace un análisis comparativo (*benchmarking*) de industrias, también se hace una exploración de las necesidades de innovación. Por último el análisis a nivel firma (micro), que se basa en el desarrollo de negocios estratégicos; análisis de cadenas y análisis de dirección (*management*), y del desarrollo de proyectos de colaboración para innovar. Los *clusters* se caracterizan como redes de producción fuertemente interdependientes, incluyendo a los distintos agentes: proveedores especializados, agentes de la producción del conocimiento (universidades, institutos de investigación e instituciones puente; *brokers*, consultores) y clientes, unidos en una cadena de producción de valor. Para aumentar ese valor agregado de las empresas se requiere incentivar y favorecer la existencia y permanencia del *cluster*, en el sentido de contar con una política de programas que ofrezcan apoyo a los proyectos colaboradores con el objetivo de aumentar o mejorar la competitividad del *cluster*. Otra forma de coadyuvar es influenciar el marco de condiciones específicas a los *clusters*, esto es, a través de las normas, regímenes de impuesto, etc.; o también a través de la provisión de los recursos y los medios especializados para determinado *cluster* en particular. Por último, para la aplicación exitosa del modelo de *cluster* según la OCDE, se requiere de una acción estratégica a través de la información codificada (conocimiento del mercado), y facilitar la información dentro y fuera del *cluster*, mediante las asociaciones, actividades de previsión y promoción externa (Boekholt, 1999). El análisis de *cluster* presenta varios atributos, uno muy importante es que incorpora a más agentes en la formación de los agrupamientos, en donde se da un proceso de aprendizaje interactivo e iterativo entre todos los involucrados, lo cual requiere del intercambio y cooperación entre los diferentes agentes en una red de producción o cadena de valor.

La literatura sobre economía geográfica destaca que se han observado dos condiciones para la localización y el desempeño de las empresas, primero, que las actividades tecnológicas y empresariales se aglomeran en ciertos lugares, y encabezan los patrones de especialización nacional y regional; segundo, el crecimiento y desempeño de las empresas muestra que son fuertemente influenciadas por las condiciones que prevalecen en el ambiente. La tecnología (incluyendo el proceso de innovación y las trayectorias) junto con la estrategia de la empresa (que puede ser incorporarse a la globalización, y mantenerse localmente) son el soporte de los *clusters* y lo que le da fuerza a la aglomeración, lo que a su vez es fundamental para que se puedan desarrollar tanto la tecnología como la estrategia de las empresas, que en conjunto conforma la geografía económica y el ambiente local (Porter, 1999). Las desventajas de este enfoque se han señalado por varios críticos, los que destacan cierta ambigüedad en la aplicación empírica de su concepto, ya que lo mismo se utilizó a nivel nacional, regional o local, lo cual puede conducir a un manejo caótico por académicos y por los *policy makers* (Martin; Sunley, 2003, citados por Amin, 2008).

Por otra parte, en Europa este concepto fue asimilado de manera más dinámica e incorporado en investigaciones que asociaban el concepto de *cluster* con los desarrollos locales relacionados con las regiones de aprendizaje (RA) y los sistemas regionales de innovación (SRI). Se articuló el concepto con aspectos relacionados con la economía del conocimiento y al papel de los procesos de innovación y generación de los mismos, contenidos en los enfoques de SRI y RA, en los que se fusionan la dimensión territorial, los procesos de aprendizaje-conocimiento y sus vínculos con la competitividad (Maskell, 2001, citado por Amin, 2008).

Sistemas Nacionales de Innovación

Una parte importante de la literatura económica sobre cooperación entre empresas, atañe al tema de innovación y desarrollo tecnológico. En ella existen diferentes cortes analíticos en los que se destaca la cooperación no sólo entre empresas, sino también entre éstas y las instituciones que ocupan un lugar importante en su marco conceptual. Existen diferentes definiciones acerca del Sistema Nacional de Innovación (SNI), esas diferencias implican diferencias en la importancia

de las políticas gubernamentales y de las posibilidades que afectan el futuro. Las siguientes definiciones están basadas en teorías distintas y enfatizan diferentes fenómenos empíricos. En distintos grados ellos destacan que el SNI puede representar un nivel de análisis que no es enteramente reducible en sus componentes individuales. Cabe señalar que una parte integrante de las concepciones que en lo que sigue se indican, es la referente al dinamismo y cambio estructural basado en la idea schumpeteriana de que: "El capitalismo destruye para crear", y esto es la base de la innovación.²⁴ En orden cronológico:

Freeman (1988): Su concepto de SNI fue realizado de manera conjunta con Carlota Pérez. Está inspirado en el análisis dinámico schumpeteriano con la incorporación de su concepto de cambio tecnológico radical (o cambio de paradigma tecnológico). Su definición: "Red de instituciones en los sectores públicos y privados cuyas actividades e interacciones inician, importan, modifican y difunden nuevas tecnologías" (McKelvey, 1991: 126). Su punto central es la comparación de las naciones basada en el ajuste de sus instituciones sociales y en las innovaciones.

Lundvall (1992): Se refiere a la economía nacional, pero enfatiza en la importancia de eslabonamientos y sobre la interacción dentro del desarrollo de bloques. El SNI está formado por las instituciones relevantes y por las estructuras industriales. De tal forma que los define como los elementos y relaciones que interactúan en la producción, difusión y uso de nuevo conocimiento; y pueden estar localizados dentro o fuera de la nación (Lundvall, 1992). Pone especial énfasis en el desarrollo histórico de las instituciones y las estructuras de producción en diferentes países.

Metcalfe (1995): Grupo de instituciones distintas que conjunta e individualmente contribuyen para desarrollar y difundir nueva tecnología y proveen el marco dentro del cual los gobiernos forman e implementan

²⁴ Schumpeter a través de sus obras destaca el papel fundamental que juega el empresario como agente que crea nuevas combinaciones, que pueden llegar a concretarse en una invención, y que a través de su gestión esa invención puede llegar a ser una innovación; pero es en *Capitalism, Socialism and Democracy* (1942), en donde destaca que el proceso de destrucción creativa justifica ciertas prácticas monopólicas y la obtención de su beneficio, aunque por el proceso, algunas son temporales debido a la competencia que se da ante la innovación. A diferencia de sus anteriores obras, destaca la importancia de la gran empresa (más que la del empresario) en el progreso económico.

políticas para influir el proceso de innovación. Como tal es un sistema de interconexiones institucionales para crear, almacenar y transferir conocimientos, habilidades y artefactos que definan nuevas tecnologías.

Edquist (2000): "Todos los factores importantes, económico, social, organizacional, político y otros que influyen en el desarrollo, difusión y uso de innovaciones" (Edquist, 2000: 16). Los cuales tienen como punto de partida el análisis de sistemas, pero difieren en el objetivo y nivel de análisis (supra nacional, regional, sectorial o sistemas tecnológicos de innovación). Este autor, junto con Lundvall, considera el cambio tecnológico como dinámico, acumulativo y en un proceso incierto.

Cimoli (2000): "Conjunto de redes en que las interacciones determinan el desempeño innovador de las empresas locales" (Cimoli, 2000: 4). La actividad innovadora incluye todos los procesos mediante los cuales las empresas dominan y ponen en práctica diseños de productos y procesos manufactureros que son nuevos para ellas (Cimoli, 2000: np. 1).

En su trabajo Cimoli destaca la importancia de la formación de redes, lo cual ayuda a entender a un nivel mesoeconómico y microeconómico el funcionamiento de los sistemas de innovación. Aunque los autores revisados difieren en su definición de SNI y la forma en cómo consideran la tecnología, convergen en la apreciación de la importancia que tiene el papel dinámico de la innovación en la economía. La importancia de la tecnología radica en su proceso co-evolutivo con las organizaciones de la empresa y con el cambio institucional a nivel macro.

Sistema Regional de Innovación

El origen de este concepto analítico proviene de una serie de discusiones en los años noventa, cuando por una parte existe una vasta producción de literatura relacionada con la reestructuración productiva y sobre organización del trabajo posfordista y por otra se tiene la evidencia de concentraciones tecnológicas en ciertas regiones de Norteamérica. En este debate se pone a discusión el carácter sistémico de los procesos de innovación y no sólo su existencia. Cabe destacar que la literatura relacionada con los sistemas regionales de innovación es menos abundante que la de SNI, pero con una relevancia significativa para explicar los fenómenos productivos regionales de innovación. Una

de las perspectivas proviene de la línea de los SNI, la cual supone que los elementos que existen en el ámbito nacional deben estar presentes también en el ámbito regional.²⁵

Los antecedentes de este concepto analítico tienen sus raíces en los trabajos de Morgan (1997) y Storper²⁶ (1993) que tratan de estudiar las relaciones de los trabajos sobre redes, aprendizaje, innovación y las instituciones, enmarcados en el desarrollo urbano y el regional.

Howells (1999) destaca tres dimensiones de la importancia de los SRI: (Rózga, 2003):

1. La estructura regional de gobierno, tanto con relación a sus sistemas administrativos como a sus arreglos en términos legales, constitucionales e institucionales.
2. La evolución y desarrollo a largo plazo de la especialización regional de industria.
3. Diferencias adicionales de carácter centro/periferia en la estructura industrial y desempeño innovativo.

“El rasgo común de todos los sistemas territoriales de innovación es la concentración geográfica de las actividades e instituciones intensivas en conocimiento involucradas en el manejo del conocimiento y las que crean un ambiente favorable de la renovación de productos y procesos” (Rózga, 2008: 7).

Desde la perspectiva de abajo hacia arriba para Howells (1999) los elementos clave en la microfundación de los sistemas localizados

²⁵ Esta manera de estudiar los SRI proviene de Jeremy Howells, 1999; destaca dos formas de analizar los SRI, la primera es de arriba hacia abajo y la segunda de abajo hacia arriba, con una perspectiva basada en las cuestiones del microsistema de innovación a nivel individual, de firma o grupo.

²⁶ Como señala Rózga: “La parte clave de su explicación consiste en la asociación que se creó entre la innovación y aprendizaje tecnológico, y la aglomeración. Esta asociación tiene dos raíces: la primera, consiste en las relaciones localizadas de insumo-producto en las aglomeraciones, que son esenciales para el intercambio de información y la coordinación de los usuarios con productores. Y la segunda, se refiere a un papel de las interdependencias no negociables (tales como los mercados de trabajo, convenciones, normas, valores, e instituciones públicas y semi-públicas locales) que coordinan el proceso de aprendizaje organizacional e interactivo. Ambos, los insumos-productos localizados e interdependencias no-negociables, hacen que un lugar de aprendizaje se convierta en específico, y que la aglomeración se convierta en lugar, por definición, de innovación” (Rózga, 2008: 5).

de innovación son: a) Examinar qué tan pequeños (en términos geográficos u otros) pueden ser los sistemas para que se les considere viables; b) La definición de sistema debe ser hasta cierto punto abierta y flexible; c) la definición también debe contar con un grupo de firmas e instituciones involucradas en la innovación que genere que haya una relación dinámica. Howells destaca la importancia de observar los elementos dinámicos²⁷ más que los estáticos, estos últimos se refieren a los elementos centrales de la innovación (Howells, 1999, citado por Rózga, 2003).

Yoguel (2006) define los SRI como “el espacio de interacción definido por las relaciones entre empresas (tanto de carácter competitivo como cooperativo) y entre empresas e instituciones, en el contexto de una ubicación geográfica común”. (Yoguel, 2006: 7)

Agrupamiento productivo local

La conformación de este concepto deviene de una serie de aportaciones que tienen como base común la existencia de una aglomeración de empresas principalmente de tamaño pequeño y mediano, y el énfasis se encuentra en el papel que tienen los vínculos o relaciones (formales e informales) entre las empresas y las demás instituciones involucradas (Suzigan, *et al.* 2004, 2005). En ese sentido las aglomeraciones “constituyen complejos sistemas de producción, en los que se entrelazan diferentes subsistemas, de producción, de comercialización, de logística, de prestación de servicios, entre otros” (Suzigan, *et al.* 2004). Este concepto considera como condición fundamental las interrelaciones productivas entre los diferentes agentes económicos y el territorio donde se realizan, es decir, retomando a la escuela franco-italiana de que los procesos productivos inducen un conjunto de interrelaciones como resultado de la actividad industrial.

El enfoque de los *arranjos produtivos locais* retoma la idea de que las firmas comparten una cultura común, como un grupo, con un ambiente sociocultural local, esas interacciones, de naturaleza cooperativa

²⁷ Estos se refieren a la identificación de varios procesos, tales como la identificación de los patrones de comunicación localizados de la innovación, el comportamiento de los patrones de invención y aprendizaje, el comportamiento localizado de conocimientos y el desempeño localizado de la innovación (Rózga, 2003).

y/o competitiva, las cuales se extienden a las relaciones comerciales y tienden a generar economías externas asociadas a la socialización del conocimiento y a la reducción de costos de transacción. En estos sistemas se pueden tener actividades productivas similares o complementarias, en el que predomina la división del trabajo entre los diferentes agentes, empresas productoras de bienes o servicios, centros de investigación, centros de capacitación y entrenamiento, instituciones de investigación y desarrollo, públicas o privadas.

De igual forma este concepto retoma la noción de eficiencia colectiva planteada por Schmitz (1995), la cual se da tanto por la cooperación vertical (con clientes y proveedores) como por la horizontal. La concentración productiva permite a las empresas contar con una eficiencia colectiva que Schmitz llama pasiva, pero señala que más importante es la eficiencia colectiva activa, la cual se refiere a la posibilidad que tienen las empresas del agrupamiento para organizarse y generar servicios, “es decir, la acción en conjunto permite a las empresas generar servicios sin recurrir al mercado. La generación de externalidades se da por la acción conjunta, deliberada y con metas” (Schmitz, 1995, 1999, citado por Helmsing, 2000).

Otro elemento que esta construcción conceptual agrega es el del entorno socioinstitucional, el cual funge un papel relevante para contribuir a los procesos de desarrollo en cualquier ámbito geográfico. La consideración del *entorno* se refiere a uno de los conceptos más trabajados por los sociólogos, el *capital social*, el cual trata de explicar cómo se da la interacción entre los procesos socioeconómicos y las fuerzas sociales en búsqueda de un objetivo común; dicho concepto tiene un carácter relacional, es decir, sólo se da cuando es compartido y de ahí proviene la importancia adquirida por la creación de redes (Caravaca, et al. 2003).

La literatura y las aproximaciones conceptuales y teóricas presentadas no agotan la extensa producción que se ha dado en torno a los sistemas productivos y su ambiente; en el siguiente apartado se plantea por qué el concepto analítico utilizado en el presente libro es una opción para analizar sistemas productivos localmente referenciados.

2.2 ¿CÓMO SE IDENTIFICA UN AGRUPAMIENTO DESDE NUESTRA PERSPECTIVA?

En el apartado anterior se señalaron las principales vertientes teóricas y analíticas que nutren nuestra visión, por una parte, se encuentran todos los aportes enmarcados en la corriente de distritos y sistemas productivos locales, al cual integramos la importancia de la innovación y de las instituciones como el soporte en el cual se conforma el agrupamiento para entender la composición productiva en una determinada localidad, que para el caso central de este libro se encuentra enmarcada en una delegación del Distrito Federal.

El concepto de agrupamiento productivo que aquí se maneja retoma algunas cuestiones de los distritos industriales y los sistemas productivos locales, se consideran las economías de aglomeración o localización y las economías de urbanización; tales economías ofrecen ventajas estáticas (que generan externalidades pasivas) y ventajas dinámicas (externalidades activas), es decir, se integra al marco analítico no sólo aquellas que son generadas por la proximidad, por las economías de aglomeración o de escala, sino también por el proceso de aprendizaje y transmisión del conocimiento que se da en el agrupamiento, así como los procesos colectivos de innovación; estos conceptos se retoman de la visión evolucionista, la cual señala que el aprendizaje es un elemento fundamental en los procesos de selección económica, y que éste no se da de manera aislada sino a través de la interacción de las empresas, de tal forma que se genere el aprendizaje colectivo.²⁸

También se incluye la importancia de contar con un tejido socio-institucional que dé soporte al tejido productivo, de tal forma que potencie las capacidades no sólo del agrupamiento, sino de los diferentes agentes que interactúan con él para incorporar conocimiento para crear un entorno que propicie el desarrollo local.

Una de las principales aportaciones asociadas al concepto de agrupamiento productivo industrial aquí adoptado, es su estrecha relación con el procedimiento metodológico para su identificación en espacios

²⁸ El aprendizaje colectivo se da por la transmisión del conocimiento a través del tiempo y está asegurada por las relaciones entre los agentes y por la continuidad del tiempo, es decir, el proceso de aprendizaje colectivo es: acumulativo e interactivo, lo que da lugar a los procesos de creación de conocimientos (Capello, 1999).

físicos determinados. Los indicadores empleados para detectar y clasificar concentraciones productivas en regiones o localidades que son analizados en el Capítulo 2, permiten realizar un diagnóstico de las aglomeraciones industriales, es decir, detectar e identificar cuáles son las actividades concentradas en un determinado espacio (mapea los sistemas de producción a través de un territorio) y hacer una medición del peso relativo de las actividades industriales concentradas en un área geográfica (regional, municipal o local). A partir de esta detección, por cierto crucial para discriminar actividades que son o no significativas a nivel territorial, es posible a su vez contar con una primera aproximación de las características sectoriales, de organización industrial y de mercado prevaleciente a nivel local, es decir, este procedimiento de identificación espacial permite medir la relevancia no sólo local sino también sectorial y mostrar (si es que existe) un patrón de especialización, así como actividades económicas complementarias en potenciales redes de producción regional o inter-regional.

Otro nivel del diagnóstico que ofrece esta metodología, es poder avanzar, partiendo del mapeamiento y configuración espacial, en la definición del espectro de relaciones existente entre los diferentes agentes que conforman el agrupamiento, es decir, a la manera del medio innovador y de la noción de *cluster* europeo, permite identificar el tipo de vínculo y de relaciones que hay entre los diferentes agentes que conforman el agrupamiento, e investigar si hay algún tipo de intercambio de conocimientos tácitos o de procesos de aprendizaje de cualquier tipo y de creación de nuevos conocimientos, para así determinar si existen complementariedades potenciales que aún no han sido descubiertas y explotadas.

De igual forma, este enfoque contempla el papel de las instituciones en esos espacios y el tipo de relación que guarda con el arreglo; por otra parte, incorpora los procesos de innovación como un elemento sistémico y colectivo desde el enfoque de Schmitz y de Redesist, sin dejar de lado elementos culturales e históricos, como los consideran los distritos italianos y los medios innovadores. Por último, es una herramienta de diseño de políticas sectoriales y locales, ya que permite hacer un diagnóstico de la situación del agrupamiento en términos no sólo de las redes empresariales sino también las socioinstitucionales y con base en el análisis de dicho resultado proponer una agenda de soluciones.

Por lo tanto, las ventajas que ofrece el concepto de agrupamientos productivos locales (fundamentado en su metodología) son no sólo

mapear sino también, ofrecer elementos para el diagnóstico, en los diferentes niveles referidos, de las concentraciones industriales desde su origen y a través de su desarrollo desde una perspectiva más integral, retomando elementos de carácter social que permiten tener un conocimiento más certero de los agrupamientos productivos locales, los cuales pueden ser factores de desarrollo local e incluso regional. En los siguientes capítulos se presentan varias líneas de análisis, partiendo del referencial de agrupamientos productivos, que muestran su utilidad para profundizar en el estudio de los procesos que se derivan de la relación entre actividad económica-territorio, las cuales centran su atención en el asentamiento industrial de Vallejo de la Delegación Azcapotzalco, en la ciudad de México.

BIBLIOGRAFÍA

- Albuquerque, Francisco. (1999) "Servicios empresariales y desarrollo económico local: una reseña temática", en Conferencia *Forjando un sector de servicios de desarrollo empresarial moderno y eficaz en América Latina y el Caribe*, marzo 3-5, Río de Janeiro.
- Amin, Ash. (2008). "Una Perspectiva Institucionalista sobre el Desarrollo Económico Regional", en Amin, A. et al. *Repensando el desarrollo regional. Contribuciones globales para una estrategia latinoamericana (El marco general del debate sobre los límites y posibilidades de la Nueva Ortodoxia Regionalista)*. Argentina: Miño y Dávila Editores.
- Arthur, W.B. (1990). *Positive Feedbacks in the Economy*, Scientific American.
- Arthur, W.B. (1988). "Self-Reinforcing Mechanisms in Economics", en P.W.Anderson, K.J. Arrow & D. Pines (Editors), *The Economy as an Evolving Complex System*. SFI Studies in the Sciences of Complexity, Reading, Mass., Addison-Wesley Publishing Company.
- Asheim, B.T. (1992). "Flexible specialization, industrial districts and small firms: a critical appraisal", en Ernste, H. & Meier, V. *Regional development and contemporary industrial response: extending flexible specialization*. Londres: Belhaven Press, pp. 45-56.
- Aydalot, P. (1986). *Milieux innovateurs*. París: GREMI.
- Becattini, G. (1979). "Dal settore industriale al distretto industriale", *Rivista di Economia e Politica Industriale*, n°1, pp. 1-8.

- . (1990). "The Marshallian Industrial District as a Socio-economic Notion", en *Industrial District as inter-firm co-operation in Italy*, International Institute for Labor Studies: Genova.
- . (1990: 38). "The Marshallian Industrial District as a Socio-economic Notion", en *Industrial District as inter-firm co-operation in Italy*, International Institute for Labor Studies: Genova.
- . (1992). "El Distrito Industrial Marshalliano como Concepto Socioeconómico", en Pyke, F. et al. *Los distritos industriales y las pequeñas empresas 1*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- . (2002). "Del Distrito Industrial Marshalliano a la "Teoría del distrito" contemporánea. Una breve reconstrucción crítica," en *Investigaciones Regionales*, España.
- Bellandi, M. (1982). "Il distretto industriale in Alfred Marshall" en *L'Industria*, núm. 3, pp. 335-375.
- Betancur, S. et al. (2003). "Cadenas Productivas y redes de acción colectiva en Medellín y el Valle de Aburrá", en *Economía, Sociedad y territorio*, jul-dic, vol. III, número 10. El Colegio Mexiquense, A.C. Toluca, México.
- Boekholt, Patries. (1999). "Políticas públicas para facilitar clusters: experiencia, racionalización y la política práctica", en *Perspectiva Internacional*". OCDE.
- Brusco, S. (1990). "The idea of industrial district: it's generis" en Becattini G. et al. *Industrial districts and inter-firm co-operation in Italy*, Genova: International Institute for Labor Studies, pp. 10-19.
- Camagni, Roberto. (1991). "Local 'milieu', uncertainty and innovation networks: towards a new dynamic theory of economic space", en Camagni, R. (ed.) *Innovation Networks: Spatial Perspectives*. Londres: Belhaven Press.
- Camagni, R. (2004), "Incertidumbre, capital social y desarrollo local: enseñanzas para una gobernabilidad sostenible del territorio", en *Investigaciones Regionales 2*, pp. 31-57.
- Camagni, Roberto. (2005). *Economía urbana*. España: Antoni Bosch.
- Capello, Roberta. (2006). "La Economía Regional tras cincuenta años: Desarrollos teóricos recientes y desafíos futuros" en *Investigaciones Regionales*, 9.

- Capello, Roberta (1999). "Spatial Transfer of Knowledge in High technology Milieux: Learning *versus* Collective Learning processes", en *Regional Studies*, 33, 4, pp. 353–365.
- Caravaca, I., Gonzáles, G. y Silva, R. (2003). *Redes e innovación socio-institucional en sistemas productivos locales*, Boletín de la AGE, No. 36.
- Castells, M. (1985). "High technology space and society", en *Sage Urban Affairs Annual Reviews*, Beverly Hills.
- Cimoli, M. (2000). "Creación de Redes y Sistema de Innovación: México en un Contexto Global", en *El Mercado de Valores*. México.
- Cimoli, M. (2001). "Some Notes on Mexican Economic Reforms and their Implications on the Technological and Organizational Learning Paths", en Dutrenit, G. et al. *Sistema Nacional de Innovación Tecnológica*. México UAM.
- Clark, G. et al. (2000). *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Oxford University Press.
- Cooke, P. y Morgan, K. (1994). "Growth regions under duress: renewal strategies in Baden–Wurtemberg and Emilia–Romagna", en Amin y Thrift, eds. 1994, pp. 91–117.
- . (1998). *The Associational Economy: Firms, Regions and Innovation*, Oxford University Press, Oxford.
- Deza, X.V. (2001). *Economía de la Innovación y del Cambio Tecnológico: Una Revisión Crítica*. Madrid: Siglo XXI de España.
- Dosi, G. (1982). "Technological Paradigm and Technological Trajectories", en *Research Policy*, vol. 11, pp. 147–162.
- Dosi, G., C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg y L. Soete (eds.) (1988a), *Technical Change and Economic Theory*, Pinter. Londres: Research.
- Dosi, G. (1988b), "The nature of the innovative process", en G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg y L. Soete (eds.) (1988), *Technical Change and Economic Theory*, Londres: Pinter.
- Edquist, C. (2000). "Systems of Innovation Approaches—Their Emergence and Characteristics", en Edquist, C y Mackelvey, M. (2000). *Systems of Innovation: Growth, Competitiveness and Employment*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Feldman, M. (2000). "Location and Innovation; The New Economic Geography of Innovation, Spillovers, and Agglomeration", en

- Clarck, G. et al. *The Oxford Handbook of Economic Geography*. Oxford University Press.
- Freeman, C. y Pérez, C. (1988). "Structural crisis of adjustment, business cycles and investment behavior", en Dosi, G., et al. *Technical Change and Economic Theory*, Londres: Francis Pinter, pp. 38–66.
- Fujita, M. y Krugman, P. (2004). "La Nueva Geografía Económica Pasado, Presente y Futuro", en *Asociación Española de Ciencia Regional*, núm. 4, pp. 177–206.
- Furtado, C. (1983). *Breve Introducción al Desarrollo: Un Enfoque Interdisciplinario*, México: FCE.
- Garofoli, G. y Mazzoni, R. (1994). "I sistema produttivi local: un introduzione", en Garofoli, G. y Mazzoni, R. (coords): *Sistemi produttivi local: struttura e trasformazione*, Milán: Franco Angeli.
- Hall, P. y Markusen, A. (1985). *Silicon Landscapes*. Boston: Allen & Unwin.
- Helmsing, A. H. J. (1999). *Teorías del Desarrollo Industrial Regional y Políticas de Segunda y Tercera Generación*.
- . (2001). "Hacia una reapreciación de la territorialidad del desarrollo económico", en *Territorios*, núm. 005, pp. 49–70.
- Howells, J. (1999). "Regional systems of innovation", en D. Archibugi, J. Howells y J., Michie, *Innovation Policy in a Global Economy*, Cambridge, New York, Melbourne: Cambridge University Press.
- Hirschman, A. O. (1961). *La Estrategia del Desarrollo Económico*, México: FCE.
- Humphrey, J. (1995). "Industrial organisation in developing countries: from models to trajectories", en *World Development*, 23, 1, pp. 149–162.
- Kaldor, N. (1970). "The Case of Regional Policies", en *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 17, núm. 3, pp. 13–26.
- Krugman, P. (1998). "The Role of Geography in Development", en *Paper prepared for the Annual World Bank Conference on Development Economics*, Washington, D.C.
- Lundvall, B. A. (1992). *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Londres: Printer Publishers.
- Maillat, D. (1995). "Les milieux innovateurs", en *Sciences Humaines*, n° 8, pp. 41–42.

- Marshall, A. (1890). *Principles of Economics*. Nueva York: Macmillan. Traducción al Español *Principios de Economía* (4a ed, 1963), Madrid: Aguilar.
- Markusen, A. (1986). "Defence spending and the geography of high tech industries", en Rees, J. *Technology, regions and policy*, Nueva York: Plaeger.
- Martin, R. Sunley. (2003). "Deconstructing cluster: chaotic concept or policy panacea", en *Journal of Economic Geography*, 3, Oxford University Press, pp. 5-35.
- Maskell, P. (2001). "Towards a knowledge-based theory of the geographical cluster", en *Industrial and Corporate Change*, 10, pp. 921-943.
- Massey, D. (1984). *Spatial division of labour*. Londres: Macmillan.
- Méndez, R. (1994). Sistemas productivos locales y políticas de desarrollo rural, en *Revista de Estudios Regionales*, núm. 39, pp. 93-112.
- . (1998). "Innovación Tecnológica y reorganización del espacio industrial: Una propuesta metodológica", en *EURE*, vol. 24, núm. 073, Santiago de Chile.
- . (2001). "Innovación y Redes de Cooperación para el Desarrollo Local", en *Interacões*, vol. 2, núm. 3, pp. 37-44.
- . (2002). "Innovación y Desarrollo Territorial: Algunos Debates Teóricos Recientes", en *Revista EURE*, vol. XXVIII, Santiago Chile, vol. XXVIII, núm. 84, pp. 63-83.
- Meyer-Stamer, Jörg. (2000), *Estrategias de Desarrollo Local y Regional: Clusters, Política de Localización y Competitividad Sistémica*, NAFIN El Mercado de Valores, No. 9, México.
- McKelvey, Maureen. (1991) "How do National Systems of Innovation Differ?: A critical Analysis of Porter, Freeman, Lundvall and Nelson", en *Innovation, Technology and Economic Evolution*, Cap.8, pág. 117-137.
- Morgan, K. (1997) "The learning region: institution, innovations and regional renewal", en *Regional Studies* 31 (5), pp. 491-503.
- Moulaert, F. y Sekia, F. (2003). "Territorial Innovation Models: A Critical Survey (Los modelos territoriales de innovación: una revisión crítica)", en *Regional Studies*, vol. 37, núm. 3, pp. 289-302.
- Nelson, R. y Winter, S. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Nueva York: Belknap.
- Nelson, R. (1993). *National Systems of Innovation: A Comparative Analysis*, Oxford University Press.

- North, Douglas. (1990). *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*, Nueva York: Cambridge University Press.
- OCDE. (1999). *Boosting Innovation: the Cluster Approach*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Oriol, J. (2007). "Revisión Crítica de los Aportes del Institucionalismo a la Teoría y la Práctica del Desarrollo", en *Revista de Economía Institucional*, v. 9, n. 16, pp. 121-148.
- Piore, M. y Sabel, C. (1982). *La Segunda Ruptura Industrial*, Buenos Aires: Alianza Editorial.
- Polanyi, K. (1947). "Our obsolete market mentality", en *Commentary*, núm 3, pp. 109-117.
- Porter, M. (1989). "Can Japanese Companies Survive in Global Competition", en *Twenty – first century: what will happen to Japanese Companies?*, Tokyo: NHK Publications.
- . (1990). "Don't Collaborate, Compete" en *The Economist*, Boston: Harvard Business School Press.
- . (1998). *On Competition*. Harvard Business School Press: Boston.
- . (1999). "The Role of Geography in the process of innovation and the sustainable Competitive Advantage of firms", en Chandler et al. *The Dynamic Firm*, 1999.
- . (2000). "Location, clusters, and company Strategy", en Clarck, G., M. Feldman y M. Gertler, *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Oxford University Press.
- . (2000). "Clusters and the New Economy", en Edquist, C. *Systems of Innovation: Growth, Competitive and Employment*.
- Prebish, Raúl. (1970). *Transformación y desarrollo. La gran tarea de América Latina*. México: FCE.
- Putman, R. (1993a). "The Prosperous Community; Social Capital and Public Life", en *American Prospect*, v. no. 13.
- Putnam, R. (1993b). *Making Democracy Work, Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton University Press.
- Rabellotti, R. (1995). "Is there an Industrial District Model? Footwear districts in Italy and Mexico compared" en *World Development*, vol. 23, núm. 1, pp. 29-41.
- . (1996). *External economies and cooperation in industrial districts*. Londres: Macmillan Press.

- Rabelotti, R. y Schmitz, H. (1999). "The Internal heterogeneity of industrial districts in Italy, Brazil and México", en *Regional Studies*, núm. 33, pp. 97–108.
- Rozga, R. (2003). "Sistemas Regionales de Innovación: Antecedentes, Origen y Perspectivas", *Revista Convergencia*, núm. 33, México.
- . (2008). "La dimensión local y regional de los procesos de innovación tecnológica", en Seminario Interno de Trabajo: Proyecto CONACYT # 45550: "PyMEs: Redes de conocimiento, actividades innovativas y desarrollo local", UAM-X.
- Saxenian, A. (1983). "The urban contradictions of Silicon Valley: regional growth and the restructuring of the semi-conductor industry", en *International Journal of Urban and Regional Research*, núm. 7, pp. 237–262.
- Schmitz, H. y Musyck, B. (1994). "Industrial districts in Europe: policy lessons for developing countries?", en *World Development*, 22, 6, 889–910.
- . (1995). "Collective Efficiency: growth path for small scale industry", en *Journal of Development Studies*, 31, 4, 529–561.
- . (1999). "Collective Efficiency and increasing returns", en *Cambridge Journal of Economics*, 23, pp. 465–463.
- Scott, A. J. (1986a). "Industrial Organization and location: Division of Labor, the firm, and spatial process", en *Economic Geography*, núm. 62, pp. 215–231.
- Scott, A. J. (1986b). "High technology and territorial development: The rise of the orange country complex", en *Urban Geography*, núm. 68, pp. 60–93.
- Sforzi, F. (1989). "The geography of industrial district in Italy", en Goodman, E. *Small forms and Industrial districts in Italy*. Londres: Routledge.
- Sforzi, F. (1992). "Importancia cualitativa de los distritos industriales marshallianos en la economía italiana", en Pike, F. et al. *Los Distritos industriales y las pequeñas empresas. Distritos industriales y cooperación interempresarial en Italia*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguro Social.
- Schumpeter, J.A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, Harvard University Press.
- . (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*, USA.

- Storper, M. (1989). "The transition to flexible specialization in the firm industry: The division of labour, external economies, and the crossing of industrial divides", en *Cambridge Journal of Economics*, 13, pp. 273–305.
- . (1992). "The limits to globalization: Technology Districts and International Trade", en *Economic Geography*, núm. 68, pp. 60–93.
- . (1993). "Regional worlds of production: Learning and innovation in the technology districts of France, Italy and the USA", en *Regional Studies. Journal of Regional Studies Association*, vol. 27, núm. 5, pp. 433–455.
- Suzigan, W., Furtado, J., García, R. y Sampaio, S E. K. (2004). *Local Production Systems in Brazil: mapping, typology and policy suggestions*. The 44th Congress of the European Regional Science Association (ERSA 2004). University of Oporto, Portugal.
- Suzigan, W., Furtado, J., García, R. (2005). *Designing Policies For Local Production Systems: A Methodology Based On Evidence From Brazil*. Anais do XXXIII Encontro Nacional de Economia [Proceedings of the 33th Brazilian Economics Meeting] 129, ANPEC – Associação Nacional dos Centros de Pósgraduação em Economia [Brazilian Association of Graduate Programs in Economics].
- ISTAT (Istituto Italiano de Estadística) (1997). I sistemi locali del lavoro 1991, *Argomenti*, 10.
- Vázquez, Antonio. (1999). "Dinámica productiva y desarrollo urbano: La respuesta de la ciudad de Vitoria (país vasco) a los desafíos de la globalización", en *Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales*, vol. 25, núm. 074.
- Viladecans, E. (1999), Tesis, *El papel de las economías de aglomeración en la localización de las actividades industriales, un análisis del caso español*. Universidad de Barcelona.
- Weber, A. y Friedrich, C.J. (1929). *Theory of the location of industries*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Williamson, O. (2000). "The New Institutional Economics: Taking stock, Looking Ahead", en *The Journal of Economic Literature*, no. 38, pp. 595–613.
- Yoguel, G., Borello, J., Erbes, A. (2006). *Sistemas locales de innovación y sistemas productivos locales: ¿Cómo son, cómo estudiarlos y cómo actuar sobre ellos?*