

«Las economías regionales como activos relacionales*»

En los últimos años, la economía regional ha experimentado el surgimiento de un paradigma heterodoxo, que implica lo que podríamos llamar una nueva «santísima trinidad»: tecnologías-organizaciones-territorios. El autor plantea que es preciso llenar de contenido el análisis de estos tres componentes. Para ello, es necesario superar la metáfora de los sistemas económicos como máquinas, con inputs y outputs sólidos, cuya física y geometría puede comprenderse de forma total y determinada. Este énfasis en la mecánica del desarrollo regional debe ahora complementarse con otro enfoque, en el que la metáfora dominante sea la de la economía como relaciones, el proceso económico como conversación y coordinación, los agentes del proceso no como factores sino como actores humanos reflexivos, y la naturaleza de la acumulación económica no sólo como activos materiales, sino como activos relacionales. En este sentido, la economía regional en particular, y las economías territoriales integradas en general, son redefinidas aquí como stocks de activos relacionales.

Azken urteetan, eskualdeko ekonomian paradigma heterodoxo bat agertu da, hiru zutabe dituen: teknologiak, antolakuntzak eta lurraldeak; «hirutasun santu» berri bat bezala. Egilearen ustez, hiru osagai horien analisia edukiz bete behar da. Horretarako, beharrezkoa da gainditzea ekonomi sistemak makinaren pare hartzen dituen metafora, non input eta output solidoak dauden eta beraien fisika eta geometría osorik eta era zehaztuan uler daitezkeen. Eskualde garapenaren ikuspegi mekanikoa osatu behar da orain beste ikuspegi batekin. Honetan, metafora nagusia izango zen *ekonomia harreman esparru gisa, ekonomi prozesua elkarrizketa eta koordinazio gisa*, prozesuaren eragileak ez faktore gisa baizik eta *gizon-emakume pentsakorrak* diren aktore gisa, eta ekonomiaren metaketa ez bakarrik aktibo materialak barne hartzen, *harremanen sarea* ere aktibo gisa hartuz. Zentzu horretan, eskualdeko ekonomia, bereziki, eta lurraldeko ekonomia integratuak, oro har, *harremanetako aktiboen stock* gisa aurkezten dira hemen.

Over the last few years, regional economics has seen a heterodox paradigm emerge in its midst, which involves what we might call a new «holy trinity»: technologies -organisations -territories. The author proposes that it is accurate to give content to the analysis of these three components. In order to do so, it is necessary to overcome the metaphor of economic systems as machines, with hard inputs and outputs, the physics and geometry of which may be understood in a complete and determinate way. This focus on the mechanics of regional development must now be complemented by another focus, where the guiding metaphor is the economy as relations, the economic process as conversation and co-ordination, the subjects of the process not as factors but as reflexive human actors, and the nature of economic accumulation as not only material assets, but as relational assets. In this sense, regional economies in particular and integrated territorial economies in general, are redefined here as stocks of relational assets.

* Traducción del original «Regional Economies as Relational Assets», capítulo 2 de la publicación «The Regional World: Territorial Development in a Global Economy», The Guilford Press, New York-London, 1997.

1. La «santísima trinidad» de la economía regional
2. La reflexividad como característica principal del capitalismo contemporáneo
3. El giro «relacional» en el análisis económico: Tecnologías, organizaciones y territorios
4. Convenciones, coordinación y racionalidad: los microfundamentos del giro «reflexivo»
5. Los mundos que construyen regiones y las regiones como mundos
6. Conclusión

Referencias bibliográficas

Palabras clave: Economía regional, activos relacionales, tecnologías, organizaciones, territorios.
Nº de clasificación JEL: O18, R15, R5, R58

1. LA «SANTÍSIMA TRINIDAD» DE LA ECONOMÍA REGIONAL

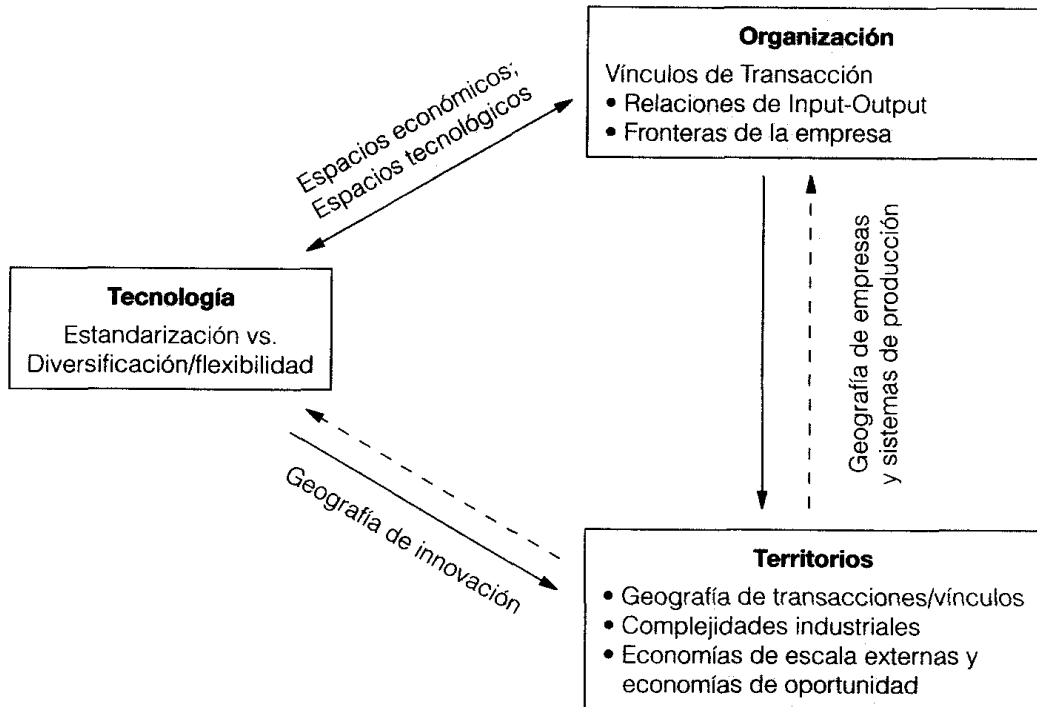
En los últimos años, tanto la economía regional y la geografía económica, así como gran parte de la economía general, han experimentado el surgimiento de un paradigma heterodoxo. Este paradigma heterodoxo introduce el problema del desarrollo económico en las regiones, países y a nivel global, en una serie de campos empíricos y teóricos fundamentales, intentando construir una explicación en múltiples capas. El enfoque heterodoxo implica lo que podríamos llamar una nueva «santísima trinidad»: tecnologías-organizaciones-territorios (Gráfico n.º 1).

Actualmente, la *tecnología* y el *cambio tecnológico* se consideran entre los principales motores del cambio de los patrones territoriales de desarrollo

económico; el surgimiento y caída de los nuevos productos y procesos de producción tiene lugar en los territorios y, en su mayor parte, depende de sus capacidades para tipos de innovación específicos. El cambio tecnológico altera, a su vez, las dimensiones coste-precio de la producción, incluyendo los aspectos locacionales. Las *organizaciones*, sobre todo las empresas y grupos o redes de empresas implicados conjuntamente en sistemas de producción, no sólo dependen de contextos territoriales de inputs físicos e intangibles, sino también de las mayores o menores relaciones de proximidad entre cada una. Los territorios, ya sean regiones periféricas o núcleos de sectores, pueden caracterizarse por fuertes o débiles interacciones locales y efectos de difusión entre factores, organizaciones, o tecnologías.

El paradigma heterodoxo integra importantes avances teóricos que han

Gráfico n.º 1. La «santísima trinidad» del paradigma heterodoxo



tenido lugar en cada uno de los componentes de la santísima trinidad en los últimos años. El cambio tecnológico, no sigue siendo la caja negra que se pensaba. Actualmente, es una práctica común distinguir entre tecnologías estandarizadas, dependientes de la escala, y tecnologías no estandarizadas, tecnologías que facilitan la diversificación —o flexibilidad— en la producción, aquellas que se destinan a determinados productos y aquellas que pueden ser reutilizadas entre diferentes outputs¹. El

problema de la territorialidad del cambio tecnológico y de los efectos del cambio tecnológico en el territorio están actualmente bien planteados si bien no resueltos. El estudio de las organizaciones ha sido revolucionado por el trabajo de Coase y Williamson, mostrando que las empresas son, al menos en parte, estructuras transnacionales con fronteras fluidas². Otros han reconceptualizado las empresas en términos de derechos de

¹ La literatura acerca del cambio tecnológico, tanto en economía general como en economía regional, es muy amplia. Véase el artículo de Dosi (1988) sobre literatura económica (aunque desde entonces ha aumentado aún más), y las numerosas colecciones sobre la geografía del cambio tecnológico que han surgido en los últimos

años: Ángel (1994); Antonelli (1987); Aydalot y Keeble (1988); Bellaudi (1989); De-bresson y Amesse (1991); Hakansson (1994); Lundvall (1990,1993); Maillat y al. (1993); Malecki (1984); Maskel y Malmberg (1995); Nelson (1987); Rallet (1993); Todtling (1993). ² Coase (1937); Williamson (1985).

propiedad y de apropiabilidad de activos; o como agentes estratégicos, maximizadores del crecimiento³. Al mismo tiempo, la economía territorial se ha revolucionado, integrando ideas provenientes de estudios sobre tecnología y organizaciones. Los efectos de las organizaciones en los modelos de economía territorial, ya imaginados por Perroux y la escuela moderna de análisis input-output⁴, han sido los nuevos microfundamentos, aplicando la economía de los costes de transacción a la geografía de las relaciones input-output⁵. Por tanto, se pueden comprender ahora los orígenes organizativos de las economías de aglomeración. Estamos pues muy lejos de la idea de las economías externas como simples economías de escala; estas son el resultado complejo de interacciones entre escala, especialización, y flexibilidad en el contexto de la proximidad. Las aglomeraciones pueden también facilitar procesos dinámicos, como los cambios tecnológicos localizados⁶.

El paradigma heterodoxo comenzó a surgir con fuerza a principios de los 70, cuando los economistas regionales e internacionales intentaban comprender la desindustrialización de las regiones de antigua industrialización⁷; maduró a mediados de los 80 y principios de los 90,

³ Sobre ventajas y apropiación, véase la discusión en Seravalli (1992); sobre la empresa, véase la discusión de la tradición de Perroux en Best (1990).

⁴ Perroux (1950 a, b, 1955); Leontief (1953); Richardson (1973).

⁵ Scott (1988 a).

⁶ El término cambio tecnológico «localizado» no hace sólo referencia a la localización en el sentido geográfico y sino también en el sentido económico. Para una explicación completa, véase Antonelli (1995).

⁷ Massey (1984); Bluestone y Harrison (1982); Vernon (1966, 1974); Norton y Rees (1978).

según intentaban comprender el resurgimiento de economías regionales, de las industrias de alta tecnología y de las regiones, el crecimiento de los nuevos tigres industriales de Asia, y la globalización. Pero surge nuevamente un vacío en el sistema teórico de desarrollo regional o territorial. El paradigma heterodoxo ha definido, en realidad, la santísima trinidad, pero no ha capturado todavía por completo, el contenido adecuado para el análisis de tecnologías, organizaciones y territorios. La economía regional heterodoxa, como la economía general, continua estando cautiva de la metáfora de los sistemas económicos como máquinas, con inputs y outputs duros, donde la física y la geometría de esos inputs y outputs pueden comprenderse de manera completa y determinada. Este énfasis en la mecánica del desarrollo regional debe ahora complementarse con otro, en el que la metáfora que predomine sea la de la *economía como relaciones*, el *proceso económico como conversación y coordinación*, los agentes del proceso no como factores sino como actores *humanos reflexivos*, tanto individual como colectivamente, y la naturaleza de la economía de acumulación no sólo como beneficios materiales, sino como *activos relacionales*. La economía regional en particular, y las economías integradas territoriales en general, serán redefinidas aquí como *stocks de activos relacionales*.

Este cambio de guía de las metáforas, refleja un nuevo contenido para cada uno de los elementos de la economía regional de la santísima trinidad, contenido que va más allá del que nunca ha existido incluso en el paradigma heterodoxo. La

tecnología implica no sólo la tensión entre escala y variedad, sino entre a la codificación o no codificación del conocimiento; su ámbito sustantivo es el aprendizaje y la *conversión*, no sólo la difusión e utilización. Las organizaciones forman un tejido común, sus fronteras se definen y cambian, y las relaciones que se establecen entre ellas no son simplemente relaciones input-output o conexiones, sino interdependencias no intercambiables y que tienen un mayor grado de reflexividad. Las economías territoriales no sólo se han creado, en una economía que se globaliza, por la proximidad en las relaciones input-output, sino más bien por la proximidad en las dimensiones que hacen referencia a aspectos de relación y a aspectos no intercambiables de las organizaciones y tecnologías. Sus principales ventajas — debido a la escasez y lentitud para crear e imitar— no son ya materiales, sino relacionales.

2. LA REFLEXIVIDAD COMO CARACTERÍSTICA PRINCIPAL DEL CAPITALISMO CONTEMPORÁNEO

En los últimos años, los científicos sociales han realizado grandes esfuerzos por caracterizar el conjunto de la naturaleza del capitalismo que comenzó a tener forma a principios de los 70. Las capacidades económicas del capitalismo contemporáneo han experimentado una gran expansión y un profundo cambio cualitativo. Entre las nuevas «metacapacidades» del capitalismo moderno, se pueden destacar varias como las más importantes. En primer lugar, la revolución en la producción,

información, y tecnologías de la comunicación que permite una gran expansión de la *naturaleza y esferas de control* de las empresas, mercados, e instituciones, lo que implica una retroalimentación más intensa e inmediata entre las diferentes partes de estas complejas estructuras, abaratamiento drástico de las diferentes formas de producción material, e incrementos significativos en la diversidad de inputs y outputs materiales e intangibles. Segundo, se ha dado una amplísima *extensión espacial y profundización social* de la lógica de las relaciones de mercado, en parte facilitada por el salto tecnológico (especialmente por el abaratamiento de las telecomunicaciones y los medios de comunicación como vehículos de las relaciones de mercado, y a través de la extensión de la infraestructura física). La producción de mercancías, basada en las necesidades de mercado, supone tener en cuenta cada vez mayores porcentajes de población, y de sus relaciones, estando a su vez más y más sujeta a lugares mucho más lejanos de lo que nunca había estado. Esto es, en cierta manera, una continuación de los procesos de «modernización» a largo plazo; por otra parte supone un cruce cualitativo en términos de extensión y profundidad. Y, tercero, combinando los efectos de los dos primeros procesos, se ha producido una generalización sin precedentes del cruce de los métodos organizativos modernos, reglas burocráticas y procesos de comunicación hacia nuevas dimensiones de la vida tanto económica como no económica. Esto no significa la extensión de un único régimen, jerárquicamente administrado para todo el mundo, sino el compartir ciertos modos

generales de vida que son comunes a la sociedad industrial de mercado contemporánea⁸.

Las consecuencias cualitativas de estas meta-capacidades son más novedosas que la simple expansión cuantitativa del sistema del capitalismo de mercado. En términos más generales, se pueden resumir como un gran salto en la *reflexibilidad económica*. Este término hace referencia a la posibilidad, para grupos de agentes de las diferentes esferas del capitalismo moderno —empresas, mercados, gobiernos, economías domésticas, u otros colectivos—, de dar forma al curso de la evolución económica. Estos pueden hacerlo porque ahora pueden reflexionar sobre el funcionamiento de sus entornos respectivos de una forma que no está limitada por los parámetros existentes, y donde ciertos grupos están explícitamente interesados en reorganizar dichos entornos en beneficio propio (innovación). Este tipo de acción va bastante más allá de las anticipaciones correctas de las acciones de los otros (expectativas racionales). En lugar de esto, implica una distancia crítica del tradicional funcionamiento de las esferas en las que esto normalmente tiene lugar, distancia que viene facilitada por tecnologías y prácticas de comunicación contemporáneas que retroalimentan a los agentes de información de maneras radicalmente nuevas. Interpretaciones e imágenes de la realidad, son ahora tan importantes como cualquier realidad material «real», ya que estas interpretaciones e imágenes son difundidas y aceptadas y se convierten en

⁸ Giddens (1994); Beck (1992); Beck y al (1994).

las bases sobre las que la gente actúa: se convierten en reales. Dichas interpretaciones e imágenes son fundamentales para la organización y evolución de los mercados, precios, y otras variables económicas clave. Son así, en este sentido, tan reales y materiales como máquinas, personas y edificios. Las temporalidades, las trayectorias evolutivas, y el papel de retroalimentación de los procesos sociales y económicos hoy en día, hacen de esto algo radicalmente diferente de lo que hasta ahora había intentado comprender la ciencia social.

Tal y como han demostrado los científicos sociales institucionalistas, las reglas, instituciones, y marcos de acción siempre han sido, por supuesto, importantes. Pero estos se consideraban imperfectos, fundamentalmente en el capitalismo moderno, como en la idea de «estados *versus* mercados»⁹. Fundamentalmente, estos eran considerados como fuerzas no económicas y premodernas que no permitían la completa expresión del capitalismo moderno o, para algunos, como barreras, humana y socialmente necesarias, de las tendencias voraces del mercado¹⁰. El contenido ideológico de estas disputas teóricas no debería cegarnos de la nueva realidad histórica: en muchas ocasiones, los mercados *estaban* enfrentados a los estados, las reglas, y otras instituciones, pero este no es ya el caso en la mayoría de las

⁹ La literatura de los estados versus los mercados es muy extensa. Para una utilización económica adecuada, véase North (1981).

¹⁰ Esto vuelve sobre el debate acerca de si el mercado es un incentivo para *le doux commerce* o simplemente para la explotación y acumulación. Se puede encontrar debate sobre el tema en Hirschman (1970).

ocasiones. Irónicamente, sin embargo, el triunfo del capitalismo de mercado en Occidente no ha acabado con una generalización de mercados capitalistas «perfectos», anónimos, estándar, sino que coincide con un nuevo gran salto en las posibilidades para la reflexividad en esa misma economía, generando una nueva enorme diversidad en la economía de mercado. En muchos sentidos, los mercados capitalistas están hoy más entrelazados con fuerzas de «no-mercado» de lo que jamás habían estado, con impulsos desde la «sociedad civil»¹¹. Esto se debe a que el creciente dominio del capitalismo también coincide con el desarrollo de las nuevas metacapacidades potenciadoras de la variedad y la diversidad descritas anteriormente.

Esto no implica, sin embargo, que dicha reflexividad este libre de limitaciones. Por el contrario, el viejo debate de las ciencias sociales entre determinismo y voluntad propia, estructura y agencia, ha sido dejado atrás empíricamente por el propio curso de la evolución real socioeconómica, en la que las dos caras de estas tradicionales oposiciones han llegado a ser producidas inseparablemente las unas por las otras. Las metacapacidades del capitalismo contemporáneo, abarcando lo que Marx denominó las «fuerzas» y las «relaciones» sociales de producción, han desarrollado y madurado el punto en que la variedad de posibilidades empíricas particulares para la organización de mercados, empresas, y otras esferas institucionales de la vida económica y

social han aumentado enormemente. Por una parte, los márgenes empíricos de lo que puede suceder dentro de unos límites «estructural» establecidos, se han ampliado en estas áreas. Por otra, la naturaleza dependiente de la trayectoria de la evolución institucional significa que estas innovaciones generadas por los agentes pueden tener efectos de larga duración en las «estructuras». Aun así, en cualquier momento, las posibilidades para la variedad sólo pueden hacerse realidad a través de los efectos selectivos de la competencia, y a través de los efectos movilizados de las reglas, rutinas institucionales, y marcos de acción colectiva.

Además, las nuevas capacidades y agencia también suponen la generación de nuevas limitaciones, o «estructuras». El capitalismo reflexivo contemporáneo es un sistema que *produce nuevas clases de riesgos*¹² (económicos, personales, ecológicos, psicológicos, sociales, etc.). En la esfera económica, estos riesgos se expresan a través de la redefinición de la competencia —qué se requiere para ganar y cómo es posible perder. Ganar se convierte en un objetivo más complejo ya que las condiciones que una empresa, región o sistema productivo debe satisfacer ahora para poder ganar, son producidas y reproducidas más intensa y aceleradamente que nunca, creando una meta móvil para conseguir el éxito, y un campo minado en constante cambio de riesgo de fracasar. Esto es una consecuencia directa del aumento de la reflexividad de la actividad económica en el contexto de un sistema generalizado de mercado.

¹¹ Este segundo argumento se puede encontrar en Arato y Cohén (1992).

¹² Beck(1992).

En los últimos 20 años, las teorías de la competitividad han intentado capturar estos fenómenos desarrollando diversas denominaciones descriptivas para la nueva economía: el postindustrialismo, la economía de la información, la especialización flexible, y el post-Fordismo¹³. Aunque cada una de estas etiquetas ayuda a comprender algunas dimensiones del proceso económico contemporáneo, el modo más general y profundo de describir la lógica de las formas más avanzadas de la competencia económica es la del «aprendizaje»¹⁴. La idea de que el capitalismo contemporáneo constituye una economía de aprendizaje fue propuesta por primera vez por Lundvall y Johnson en 1992. El argumento es que el aprendizaje es el resultado competitivo del aumento de reflexividad. Aquellas empresas, sectores, regiones, y naciones que pueden aprender más rápido o mejor (consiguiendo una calidad mayor o un precio más barato para una determinada calidad) se convierten en competitivas porque su conocimiento es escaso y por ello no puede ser inmediatamente imitado por nuevos participantes o transferido, a través de canales codificados y formales, a empresas, regiones o naciones competidoras. El margen precio-coste de los productos que generan puede, en este sentido, incrementarse, mientras que sus participaciones de mercado pueden aumentar; el conocimiento resultante o las

rentas tecnológicas alivian los salarios descendentes o la presión de los beneficios. Las actividades basadas en el aprendizaje no son inmunes a la relocalización o sustitución por los competidores. Una vez que son imitadas o que sus productos son estandarizados, entonces, están sometidos a presiones a la baja de salarios y empleo. Las empresas o las economías territoriales deben por tanto prepararse para impedir la entrada de las potentes fuerzas de imitación en la economía mundial. Deben convertirse en objetivos móviles, realizando un continuo esfuerzo de aprendizaje. *La economía de aprendizaje es, por lo tanto, un conjunto de posibilidades competitivas, de naturaleza reflexiva, engendrada por las nuevas metacapacidades del capitalismo, así como por los riesgos y limitaciones producidas por el aprendizaje reflexivo de los demás*¹⁵.

Las dimensiones de la nueva reflexividad económica se convierten, de este modo, en la principal preocupación de cualquier tipo de análisis económico interesado en los procesos de desarrollo. Estas dimensiones se pueden aprovechar, al menos de forma preliminar, a través de palabras clave tales como «acción», «reglas creadas» «marcos de acción», y «rutinas». Fundamentalmente, su estudio requiere que nos fijemos en cómo opera la reflexividad individual y colectiva en la

¹³ Ver la crítica del posindustrialismo en Cohen y Zysman (1984). Sobre la economía de la información, véase Castells (1989); en especialización flexible, véase Piore y Sabel (1984); y en pos-Fordismo, véase Boyer (1992).

¹⁴ Lundvall y Johnson (1992); Arrow (1962); Rosenberg(1982).

¹⁵ La denominación «economía de aprendizaje» tiene diversas e importantes consideraciones — tanto en términos teóricos como en orientaciones políticas—, junto con otros conceptos aplicados en la nueva economía del período posterior a 1970 (por ejemplo, especialización flexible, pos-Fordismo, economía de la información, economía de servicios, etc). Estas diferencias se discuten con más profundidad en el Capítulo 10.

economía contemporánea, a través de procesos cognoscitivos¹⁶, dialogados, e interpretativos, con el objetivo fundamental de comprender cómo se establecen las *relaciones de coordinación* entre agentes reflexivos y organizaciones.

3. EL GIRO «RELACIONAL» EN EL ANÁLISIS ECONÓMICO: TECNOLOGÍAS, ORGANIZACIONES Y TERRITORIOS

En el campo de la economía regional y del desarrollo territorial, los progresos descritos anteriormente suponen que el contenido de la teórica santísima trinidad —tecnologías, organizaciones y territorios— debe ser redefinido, desde una serie de máquinas hasta un grupo de relaciones¹⁷ y sus procesos reflexivos constituyentes.

3.1. Tecnología

En la economía ortodoxa, la tecnología se consideraba una «caja negra»,¹⁸ y la teoría asumía que los agentes racionales, disponiendo de plena información, hacían elecciones óptimas bajo unas condiciones muy restrictivas. En contraste con lo anterior, la economía del cambio tecnológico ha centrado su atención en la generación de conocimiento tecnológico y su relación con la práctica económica.

¹⁶ Rip(1991).

¹⁷ Para ver el enfoque original de este tema, véase Asanuma (1989). Mi concepto de relaciones difiere en cierta manera del suyo, aunque reconozco su inspiración.

¹⁸ Rosenberg (1982).

Los mercados tienen grandes fallos en relación con este tema: es difícil establecer los precios porque el vendedor no entrega el conocimiento, la posesión es permanente, y el comprador no siempre puede hacer una valoración a priori.

El paradigma heterodoxo adaptó los descubrimientos de la economía del cambio tecnológico al análisis de los *efectos* del cambio tecnológico en la geografía de la producción, distribución y transporte. En la geografía de la producción, sabemos ahora que las actividades basadas en las tecnologías estandarizadas que permiten economías de escala en la empresa pueden deslocalizarse, mientras que aquellas basadas en tecnologías no estandarizadas y diversas, tienden a localizarse en aglomeraciones. Las primeras tienden a estar verticalmente integradas y ser autónomas, o dependientes de inputs que se encontraban alejados, mientras que en las otras sucede lo contrario. Por ello, el paradigma heterodoxo ha comprendido mejor la espacialidad de la maquinaria input-output de la economía moderna y, por ello, ha revolucionado la teoría de la aglomeración.

Los límites del paradigma se encuentran esencialmente en el análisis de las causas del cambio tecnológico, y la geografía de la innovación y el aprendizaje. La explicación dominante sobre el cambio tecnológico en la posguerra¹⁹, consistía en un modelo linear input-output, con vínculos hacia arriba de I+D científico, de innovación en el medio, y de comercialización y difusión hacia

¹⁹ Mansfield (1972).

abajo. La difusión era tanto económica (interempresa e interindustria), como geográfica (desde los centros hasta las periferias), y en cualquier momento la distribución espacial de las tecnologías adoptaba la forma de áreas especializadas en cada una de estas fases. Aunque ya en los primeros años estaba ya implícita, en gran medida, la idea de las tecnologías surgiendo como innovaciones poco frecuentes y no estandarizadas que más tarde se desarrollan en crecientes tecnologías estandarizadas «maduras», capaces de explotar economías de escala, esta idea se fue haciendo cada vez más explícita, a través de modelos como el «ciclo de vida del producto» en la economía industrial y de desarrollo, y «la división espacial del trabajo» en economía regional e internacional²⁰. En muchos sentidos, este enfoque teórico encaja bien con la experiencia del desarrollo de la tecnología, en los períodos de entre guerras y posguerra, como producto derivado de la ciencia, con el «problema» definido como su desigual distribución económico-espacial²¹, una posición compartida no sólo por muchos economistas de los países en vías de desarrollo, sino también por muchos Europeos preocupados por la reconstrucción de la posguerra y la modernización.

La experiencia que existe desde los años 70, sin embargo, ha cuestionado de forma radical el supuesto de que el vínculo de unión entre tecnología y desarrollo

²⁰ Norton y Rees (1979); Pred (1977); Rallet (1993).

²¹ Pero debe recordarse que ciertos economistas en países en desarrollo no disminuyeron el problema tendiendo hacia una difusión. Celso Furtado (1963), por ejemplo, expresa a lo largo de sus escritos que el problema para desarrollar áreas consiste en dominar la creación de tecnología.

consiste en la progresión de la invención/innovación hacia la escala y estandarización, donde la productividad creciente de los factores dentro de cada empresa o tecnología conduce una mayor creación de riqueza. Ahora parece que el desarrollo, al menos en países y regiones ricas, depende, al menos en parte, de la *desestandarización* y de la *generación de diversidad*. La creciente integración espacial de mercados para productos estandarizados reduce las rentas monopolistas mientras que la automatización reduce el empleo y las ventajas revierten en áreas de bajos salarios, bajo-coste. La única salida a este dilema es crear de nuevo la competencia imperfecta a través de la desestandarización, la fuente de la escasez.

Esto obliga a una reconceptualización completa del proceso de la innovación tecnológica en el desarrollo económico: esto supone ahora no sólo las gigantescas organizaciones de investigación de laboratorios, universidades, y empresas multinacionales, que se corresponden con nuestra idea del proceso como jerárquico y lineal, sino con la proliferación y dramática complejidad de las relaciones entre aquellas instituciones, y entre estas y otros elementos del entorno económico. Paradójicamente, el crecimiento cada vez mayor de la ciencia y del I+D no ha ido acompañado de un creciente aislamiento en la cabecera, sino que ha ido acompañado de una creciente integración con otros grupos de procesos económicos y sociales. Dentro del «gran» I+D, por ejemplo, existe hoy una retroalimentación más compleja que nunca, entre ciencia y saber hacer en las industrias de alta y

media tecnología²², mientras que en muchos sectores de tecnología media o baja el saber hacer es objeto de deliberación y reflexión para intentar la sistematización, y apropiación de los resultados de la ciencia y la ingeniería²³. La investigación sobre el cambio tecnológico ha documentado la importancia de las relaciones usuario-productor (interempresas, interindustrias y consumidor-productor); las relaciones ciencia-producción; las relaciones interempresa en áreas tecnológicamente semejantes; y las relaciones empresa-gobierno-universidad en innovación tecnológica. También ha mostrado, significativamente, que estas relaciones están cada vez más organizadas como procesos no jerárquicos, de trabajo en red, complejos y repletos de comunicación y acción²⁴. La investigación sobre la proliferación de distritos industriales «con especialización flexible» ha demostrado, además, que el capitalismo en gran número de regiones y países ricos se construye entorno a formas prácticas de innovación tecnológica, suponiendo papeles relativamente pequeños o indirectos para la ciencia formal o para la I+D, mientras que la retroalimentación relacional compleja en los sistemas de producción son responsables del éxito de la actuación innovadora²⁵.

La empresa tecnológica que es tan clave en el capitalismo contemporáneo,

²² Nelson (1993); Griliches (1991); von Hippel (1987, 1988), Jaffe (1986, 1989); Jaffe y al. (1993); Antonelli(1995).

²³ Lundvall(1990).

²⁴ Hakansson (1987, 1989); Johansen y Mattson (1987); Cohendot y Llerena (1989); Callon (1992).

²⁵ Véase el estudio del resurgimiento de la economía regional en el Capítulo 1, así como la literatura del distrito industrial, que es demasiado amplia en la actualidad como para citarla.

parece que conlleva, hoy en día, un grupo de procesos circulares. La creciente densidad y complejidad de las relaciones es el medio para nuevas formas de reflexividad colectiva, que conduzcan a un salto cuantitativo en la posibilidad de generar diversidad tecnológica, es decir, de aprender. Esta diversidad tiene dos consecuencias principales. Por una parte, activa los tradicionales ciclos de codificación, estandarización, imitación y difusión del conocimiento. Por otra, en un momento dado, existen innumerables «islas» de conocimiento no cosmopolita²⁶ en esta economía tan centrada en la diversidad, donde sólo aquellos agentes que están implicados en las relaciones requeridas para tener acceso al conocimiento y, quizás aún más importante, las relaciones que se requieren *para comprender, interpretar y utilizar eficientemente* el conocimiento, serán capaces de emplearlo de formas económicamente útiles. A su vez, estos nodos de agentes vinculados por relaciones, pueden «generar» nuevos procesos de estandarización y descodificación, aunque también pueden regenerar la diversidad con su trabajo, alargando la vida de los nodos de interacción no cosmopolita. Esta no es más que una de las nuevas dinámicas de

²⁶ Agradezco a una serie de autores por sensibilizarme acerca del conocimiento cosmopolita versus no cosmopolita. El primero es Rip (1991). En los primeros procesos de diseño llevados a cabo fuera un ámbito familiar, predominan los modelos mentales técnicos «privados». Sin embargo, no hay duda sobre el vínculo con representaciones cognitivas cosmopolitas existentes, pocas veces es explícito; en consecuencia, «meta-modelizar» no aparece aún como una actividad distinta, (p. 13)». El segundo es Haas-Lorenz (1994). Véase también los excelentes artículos de Lecoq (1993), sobre comunicación y conocimiento en el contexto geográfico.

una economía de reflexividad, y de las oportunidades y riesgos que ésta genera.

En resumen, la esencia del proceso del cambio tecnológico es ahora el tejido de las relaciones a través de las cuales el conocimiento asimétrico y no cosmopolita se genera, aplica y continúa desarrollándose. El incremento de la diversidad es el resultado del funcionamiento de estas relaciones en un entorno económico radicalmente diferente de aquel definido por la teoría ortodoxa: empíricamente, consecuencia del salto cualitativo de las capacidades comunicativas de los agentes del capitalismo moderno, fenómeno histórico resultante de los avances tecnológicos y de la generalización de los metamodelos de organización y comunicación de la modernidad; y teóricamente, porque (como la economía evolutiva ha mostrado) las empresas y otros agentes operan en entornos más bien «flexibles» que «estrechos» (Pareto-optimizadores) como consecuencia de su reflexión y comunicación con los demás²⁷.

Para la economía regional y territorial, esto significa una reorientación de los temas centrales planteados por el cambio tecnológico: de la estandarización a *la desestandarización y diversidad* como el aspecto central del proceso competitivo, de la difusión a la *creación del conocimiento asimétrico* como principal fuerza motriz, y de la codificación y cosmopolitanización del conocimiento hasta las dimensiones organizativas y geográficas del *conocimiento no codificado y no cosmopolita*.

²⁷ Nelson Winter (1982).

3.2. Organizaciones

El segundo elemento de la santísima trinidad son las organizaciones, que hacen referencia, fundamentalmente, a las empresas y los sistemas de producción²⁸. En el periodo de posguerra, las organizaciones han tenido una participación destacada en la economía general, y en la economía regional e industrial en particular. La teoría de la empresa —iniciada por Coase y desarrollada por la economía de los costes de transacción— ha definido como su tema central las fronteras funcionales de la empresa, la división del trabajo entre empresa y mercado y las relaciones o transacciones entre empresas²⁹. La teoría de los sistemas de producción, tuvo un mayor empuje a finales de los 40 y principios de los 50, con la idea de Perroux sobre los espacios económicos y las complejidades industriales, y con las aportaciones de Leontief que le dio un mayor poder de generalidad y analítico con sus modelos de desarrollo input-output de economía³⁰. Los economistas regionales hicieron grandes esfuerzos por utilizar la teoría y las técnicas input-output en la modelización de las economías regionales³¹.

La economía de los costes de transacción, desarrollada por Williamson,

²⁸ He elegido utilizar el término «organizaciones» para referirme a empresas y a sistemas de producción, más que «instituciones» que es el término que prefiere la economía institucional. Esto se debe a que deseo reservar la utilización del término instituciones para referirme a rutinas, prácticas y organizaciones formales no privadas, así como a gobiernos, asociaciones comerciales y otros. Es además una forma de ligar las organizaciones al tema de la organización económica en general.

²⁹ Coase (1937); Williamson (1985); Dosi y Salvatore (1992).

³⁰ Perroux (1950 a, b); Leontief (1953).

³¹ Richardson (1973).

ofrecía una comprensión más precisa de los generadores de costes para las estructuras input-output, acercando así la teoría de la empresa a la del sistema productivo³². A su vez, se le dio una nueva dimensión a la teoría de los complejos industriales y de la aglomeración, considerando las dimensiones geográficas de llevar a cabo transacciones. Se demostró que la geografía figura en los costes de transacción en general y, por tanto, influye en las fronteras de la empresa y del sistema de producción (es decir, la geografía influye en el grado de internalización o externalización del sistema de producción)³³. También se demostró que la geografía de los costes de transacción ayuda a explicar la aglomeración y las divisiones espaciales del trabajo. Los interrogantes de gran parte de los estudios sobre divisiones espaciales del trabajo eran compartidos por las investigaciones sobre empresas multilocales o multinacionales, los primeros, abordando el problema desde la geografía y, los segundos, desde el de la empresa, encontrándose en las cuestiones relacionadas con las dinámicas locacionales de los sistemas complejos de producción³⁴. Además, la teoría de los costes de transacción se extendió a los mercados de productos y a los mercados de trabajo desde el lado input, integrándose ambos en la teoría y los modelos de los costes de transacción geográficos. La teoría de la innovación, en muchos aspectos, ha intentado comprender el contexto transaccional

para el cambio tecnológico, y los geógrafos y regionalistas han proclamado que este contexto tienen profundas dimensiones territoriales; aunque todavía se encuentra en las primeras fases³⁵, esta es en la actualidad un área de trabajo muy activa y su objetivo es nada menos que la elaboración de una teoría integrada del espacio económico, que consiste en las interrelaciones entre el espacio organizacional, el tecnológico y el geográfico. Finalmente, la nueva teoría del crecimiento³⁶ ha planteado que el cambio organizativo en la división del trabajo es un resultado de los procesos de crecimiento de tipo Smith-Stigler, mientras que la nueva geografía económica³⁷ ha asociado de nuevo la teoría de la localización con la estructura de mercado, sobre la base de que la competencia espacialmente imperfecta se extiende en el capitalismo moderno debido a las economías de escala en la producción, mientras que la economía en su conjunto es objeto de rendimientos crecientes debido a las interrelaciones de productores especializados y la acumulación de conocimiento. Ambos están dedicados a aportar los micro fundamentos para el trabajo comenzado por Allyn Young en los años 20.

Se puede observar que, en la última mitad del siglo, se han conseguido avances teórico importantes en cuanto a la comprensión de las organizaciones económicas, y su extensión hacia la localización y la geografía de los sistemas

³² Tal y como desarrollo Stigler el análisis de la escala de división del trabajo, y algunos neo-Sraffianos (Stigler, 1951).

³³ Scott(1988 a).

³⁴ Dunning (1979); véase la crítica de la literatura sobre «geografía de la empresa» de Sayer y Walker (1992).

³⁵ Camagni (1991); Malecki (1984); Maillat y al. (1990, 1993); Russo (1986); Bellandi (1986, 1989, 1995); Djellal y Gallouj (1995).

³⁶ Romer(1986, 1987, 1990), Lucas (1988).

³⁷ Krugman (1991 b, 1992, 1995).

productivos. Sin embargo, las principales preocupaciones de la teoría y de su modelización están centradas casi por completo en las relaciones comerciales entre empresas y lugares (factores de mercado, instituciones), en relaciones de intercambio entre empresas (comercio interempresa), o en intercambios entre unidades de producción de grandes empresas (comercio intraempresa). El mecanismo explica los resultados organizativos y geográficos son los precios, cantidades, y calidades de estas *interdependencias intercambiables*. Este mecanismo explicativo es similar, sin importar a cuál de las diferentes fuerzas motrices señaladas se priorice (la tecnología, las divisiones del trabajo, el factor de sustitución neoclásico, etc.), ni qué tipo de metanarrativa teórica se prefiera (la racionalidad neoclásica, la búsqueda del control en los marxistas, varios tipos de institucionalismo).

Sin embargo, la idea de que esas relaciones entre los agentes económicos se expresa en términos de interdependencias directas y comerciales no se sostiene. Hay muchas razones para explicar por qué esto es así. En primer lugar, existe una dimensión histórica. El crecimiento de una economía en la que las formas más lucrativas de competencia suceden en torno al aprendizaje tecnológico ha estimulado el surgimiento de nuevas formas de organización económica. Las empresas y los sistemas productivos deben estar bien preparados para movilizar los recursos aplicando lo que aprenden: esto es lo que se ha venido a conocer como la condición de «flexibilidad». Algunos tipos de aprendizaje suponen, necesariamente, una atención muy focalizada por parte

de los que están aprendiendo, a través de divisiones del trabajo: esto es lo que se ha venido en llamar la condición de «especialización». Estos dos atributos organizativos del aprendizaje contribuyen a la transformación bien documentada de las organizaciones de producción, lejos de la tradicional y típica jerarquía directiva de la producción en serie de la posguerra, en la dirección de lo que se puede llamar (de forma poco elegante) «cuasi-externalización» o «desverticalización» de la división del trabajo. Con ello se intenta explicar la tendencia de los sistemas de producción basados en el aprendizaje, a asumir la forma de redes basadas en una división del trabajo interempresa o, para las grandes empresas, de imitar atributos de externalización, en ocasiones vía alianzas interempresas, otras veces vía introducción de mecanismos de precios dentro de la gran empresa, o vía una mayor dependencia de los proveedores externos, y a veces vía un sistema organizativo interno, de la empresa, más descentralizado³⁸. Estas condiciones, sea cuál sea la forma concreta que adopten, potencian la *reflexividad organizacional*³⁹ y no meramente el control burocrático.

La segunda dimensión es teórica. Toda actividad productiva depende de las acciones de los demás, las cuáles, si no próximamente, revocarán en nosotros mismos acciones ineficientes e improductivas; la actividad económica está fundada en la necesidad

³⁸ Sabel (1993); véase también Bramanti y Maggioni (1994); Powell (1990).

³⁹ Cooke y Morgan (1990, 1991), en reflexividad institucional en Baden-Wurttemberg, me inspiraron en esta reinterpretación de las redes y la literatura de la organización corporativa.

pragmática de coordinar las acciones de uno mismo con las de los demás. Virtualmente, sin embargo, todas esas acciones están plagadas de incertidumbres —cada uno de nosotros se enfrenta a la incertidumbre de decidir qué se debería hacer con respecto a un grupo de circunstancias dadas. Parte de esta incertidumbre es «secundaria», es decir que surge del hecho de que los otros de los cuáles dependemos también se enfrentan a esa incertidumbre por otra parte, así que ellos no saben con seguridad qué harán; parte de esto viene de nuestro conocimiento imperfecto o de su comunicación incompleta de intenciones. Todo esto es otra forma de decir que la actividad productiva es, necesariamente, una forma de acción colectiva fundada en la paradoja de las acciones individuales. La coordinación entre personas se presenta, de esta manera, como el problema central de la vida económica.

La cuestión es cómo se las arreglan los agentes para implicarse en formas de acción colectiva, coordinadas y exitosas. Ahora sabemos que las soluciones de la mayoría del pensamiento económico acerca del problema de la coordinación bajo incertidumbre son parciales. Mucha de la incertidumbre en la vida económica no puede resolverse en términos de precios y contratos, tal y como la economía de los costes de transacción ha mostrado. De acuerdo con esto último, esa es la razón por lo que existen empresas (internalización = control + certidumbre). Pero también está claro que ahora las empresas no pueden coordinarse exitosamente, simplemente porque internalicen transacciones, ya que la autoridad burocrática es

frecuentemente ineficiente en presencia de altos niveles de incertidumbre: o bien fracasa en tener las cosas bajo control, o lo hace eliminando la respuesta necesaria a la incertidumbre, que es la reflexividad organizativa requerida para aprender y por tanto para competir.

A diferencia de las transacciones de bienes estandarizados y sustitutivos, factores inputs, y de información, las transacciones asociadas con muchos tipos de reflexividad organizativa suponen una interpretación mutua consistente de información que no está completamente codificada, y por tanto no es totalmente capaz de ser transmitida, comprendida y utilizada independientemente de los agentes que la están desarrollando y utilizando. Algunos tipos de información, por ejemplo, no se mantienen por ellos mismos: necesitan comunicación, fuera de la estructura formal de la información —como han demostrado los lingüistas— para que la gente llegue a un acuerdo común de lo que se está diciendo. Esto no es menos cierto para la información técnica y económica no estandarizada. Es necesario también para la información política en la economía, tal y como sucede con las reglas de trabajo, reglas de gobierno y formas de relaciones interempresa, para funcionar con más desenvoltura. Es más, para que exista esta convergencia interpretativa basada en la comunicación, debemos tener cierto grado de confianza en lo que los demás están diciendo, o por lo menos algo de confianza en cómo nosotros les interpretamos. En el primer caso, tenemos cierto grado de confianza; en el segundo, se requiere una profunda y múltiple comprensión de lo que está siendo transferido, es decir, formas de

leer entre líneas, de verificar de múltiples formas posibles los significados de lo que es un contenido formal inherentemente incierto.

En todas estas situaciones, el problema de los agentes es cómo los otros agentes se comportan ante las incertidumbres más próximas, y a su vez cómo lo deberían hacer ellos. Los científicos anglo-americanos son amantes de los dilemas prisioneros y de los juegos no cooperativos que tienen, como compromiso prioritario e inevitable modelo resultante, la dificultad o el fracaso de la no coordinación del mercado (institucional)⁴⁰. Este es el microfundamento de «estados versus mercados». Pero incluso la teoría de juegos ha demostrado claramente, a través del trabajo de Axelrod⁴¹, que esos juegos de ajustes cooperativos son racionales y fiables bajo la mayoría de las circunstancias; y si se abandonan las discutibles suposiciones de la teoría de juegos, que limitan la acción individual a la estricta defensa de los intereses⁴², aumentan dramáticamente las circunstancias en las que las formas de coordinación no-mercado pueden ser generadas por los agentes.

La forma específica y el contenido de la coordinación variará de acuerdo con el producto de que se trate, tecnologías, mercados, etc., así como con otros factores históricos y estructurales imposibles de inventariar aquí, y cuyas variaciones son tan reales como la vida misma. Existen dos niveles de este tipo de

cualidad relacional de las transacciones. En el primero, los contactos personales, el conocimiento del otro, y la reputación son la base de la relación⁴³. En muchos otros casos, sin embargo, las transacciones no son tan idiosincráticas; tienen dimensiones que pueden ser reproducidas o imitadas por otros agentes. Pero la transacción es, por definición, mutua; así que sólo aquellos agentes que estén preparados para participar en el tipo de relaciones que deben aceptarse como norma para determinados procesos de aprendizaje próximos (a las partes con las que ellos llevarán a cabo la transacción) podrán hacerlo. Estos están preparados cuando poseen facultades que les permiten asimilar, interpretar y utilizar la información en un sentido consistente con la otra parte que participa en la transacción. Dichas facultades son, fundamentalmente, *convenciones* que coordinan a estos agentes productivos. Las convenciones pueden definirse de forma que se incluyan, como determinadas, expectativas mutuamente coherentes, rutinas y prácticas; que aunque a veces se manifiestan como instituciones y reglas formales, no es como sucede a menudo⁴⁴. La mayoría de las convenciones se quedan a mitad de camino entre las relaciones totalmente personalizadas e idiosincráticas y otras completamente despersonalizadas, relaciones fácilmente imitables (aunque incluso las últimas tienen orígenes convencionales, no naturales o de funcionamiento universal).

⁴³ Lecoq (1993); Haas-Lorenz (1994).

⁴⁴ La definición «clásica» de una convención es de Lewis (1969). Sin embargo, la definición utilizada aquí difiere de la formulación de Lewis en que ésta no conduce a una noción de coordinación de «equilibrio» sino más bien a una del tipo coordinación de «satisfacción». Para una discusión más amplia sobre este tema, véase Storper y Salais (1997, Cap. 1 y 2).

⁴⁰ Esta literatura se discute en profundidad en Salais y Storper (1993).

⁴¹ Axelrod (1984).

⁴² Para una discusión más profunda sobre estos micro-fundamentos véase más abajo.

Las transacciones convencionales o relacionales (a partir de ahora C-R) afectan a muchas dimensiones de los sistemas de producción, pero la naturaleza y funciones de tales convenciones difiere de una industria a otra, dependiendo de la naturaleza del producto, de las fluctuaciones económicas asociadas con sus mercado y procesos de producción, y el tipo de aprendizaje que sea posible⁴⁵. Las transacciones C-R pueden encontrarse en, al menos, 5 ámbitos principales: 1. en las transacciones «duras» interem-presa, como las relaciones comprador-vendedor que conllevan imperfecciones de mercado; 2. en las transacciones «blandas» interempresa, como las que se darían en la difusión de información no intercambiada acerca del entorno o sobre el aprendizaje (por ejemplo, a través de la circulación del personal, a través del mismo mercado de trabajo externo, o a través de contactos entre productores); 3. en las transacciones intraempresa duras y blandas, como en las bases para el funcionamiento de las grandes empresas que están «internamente externalizadas» en el sentido al que se hacía referencia anteriormente; 4. en mercados de factores, especialmente en los mercados de trabajo, que suponen capacidades o habilidades que no son completamente sustituibles sobre una base interindustria o interregional (por ejemplo, cuando en una industria —o región— específica existen unas dimensiones para las capacidades de los trabajadores); y 5. en las relaciones entre la economía e instituciones formales, donde las universidades, gobiernos, asociaciones industriales y

⁴⁵ Para una discusión más amplia, véase Storper y Salais (1997).

empresas son capaces únicamente de comunicar y coordinar sus interacciones utilizando canales con un fuerte contenido C-R.

Los orígenes C-R de coordinación económica, no hacen referencia a un mercado contraste entre propiedad interna y externalización de los sistemas de producción, o entre jerarquías versus mercados o redes externamente incorporadas, sino más bien a la idea de que las oportunidades y riesgos que se obtienen a través de la reflexividad organizativa (respectivamente, aprendiendo o el reto competitivo del aprendizaje de los otros), están extendiéndose en el capitalismo contemporáneo. Cada tipo de sistema de producción tiene que hacer frente a algún tipo de fluctuación en los mercados, diseño de producto, tecnología disponible y precios, que hacen difícil la completa rutina afín de las relaciones entre las empresas, de sus entornos y de sus empleados.

Los sistemas reales de producción reflejan una gran variedad de fenómenos convencionales, desde las reglas que gobiernan el mercado de trabajo y las prácticas laborales, hasta los mercados de capitales y prácticas de inversión, las formas de organización de la empresa, los hábitos y propensiones tecnológicas, e incluso las ideas ampliamente defendidas acerca de la adecuada calidad de los productos. La economía evolutiva ha demostrado que la competencia del capitalismo se produce en un ambiente «holgado-flexible», donde son posibles múltiples caminos en múltiples y diferentes momentos, y por ello donde las rutinas de comportamiento y los patrones de los agentes se convierten en algo

positivamente importante. Las convenciones y las relaciones «llenan» el espacio de esta selección flexible de entornos, dándole forma y contenido⁴⁶.

Así pues, es preciso un enfoque adicional en el análisis de las organizaciones —empresas, y sistemas de producción. Este contaría con 3 componentes principales: la atención a las interdependencias no intercambiadas y no simplemente a las transacciones comerciales como la pieza clave de la cuestión organizativa; las cualidades convencionales y relacionales de dichas interdependencias no comerciales; la forma en la que las convenciones y las relaciones organizan y hacen posible muchas de las transacciones comerciales de la economía contemporánea.

3.3. Territorios

La mayoría de la ciencia social ha considerado, tradicionalmente, la economía regional o, de forma más generalizada, la economía territorial a cualquier escala geográfica subnacional, como derivada de los reflejos de las fuerzas más «básicas» de las tecnologías y organizaciones. Incluso hoy en día, las economías nacionales están siendo degradadas, por muchos analistas, al mismo estatus secundario tradicionalmente asignado a las regiones,

⁴⁶ Estos temas son, por supuesto, temas de investigaciones de los institucionalistas en muchas disciplinas de las ciencias sociales; la economía de las convenciones, sin embargo, va más allá y argumenta que son elementos de coordinación de actores, y que la razón de que funcionen es que conllevan una coordinación coherente de los sistemas implicados.

debido al creciente alcance de las tecnologías y organizaciones globales. Desde el punto de vista estándar, son dos los elementos de la santísima trinidad que provocan un conjunto de resultados en la forma del tercero: el territorio.

En contraste con este punto de vista, el aparente resurgimiento de la economía regional y el crecimiento de la diferenciación económica entre las mayores economías comerciales del mundo, ha estimulado la idea de que la economía territorial llegue a contribuciones definidas, y permita importantes efectos de retroalimentación para las tecnologías y organizaciones. Es más, algunas ramas de la teoría contemporánea de la innovación, como se acaba de señalar, proponen un grupo de interrelaciones dinámicas entre los espacios tecnológicos, organizativos y geográficos. Desde este punto de vista, el territorio es un elemento básico y no simplemente secundario de la santísima trinidad.

La forma común en que el análisis económico trata la proximidad geográfica y la distancia es analizando la geografía de las transacciones económicas — intercambios de bienes, información y recursos humanos sobre la distancia geográfica. La geografía económica considera las dimensiones del precio de llevar a cabo transacciones, de identificar circunstancias donde la concentración geográfica es necesaria para realizar una transacción eficiente, y de aquellas donde la dispersión geográfica de las empresas, consumidores, trabajadores e instituciones es consistente con esto. En algunos análisis, la aglomeración es el medio de realizar mayores eficiencias

pecuniarias para cada transactor (por ejemplo, la empresa)⁴⁷.

No hay nada inherente a las transacciones que haga necesaria la proximidad geográfica. Piénsese, por ejemplo, en la situación imaginaria donde cada uno tuviese una alfombra mágica⁴⁸ y la proximidad se pudiese conseguir a la distancia que fuese, a coste cero e instantáneamente. Entonces, cualquier tipo de comunidad de interacción, sería posible sin afinidad, incluyendo aquellas transacciones de información e interacciones entre personas que son las que están más sometidas a la incertidumbre, tales como las prácticas no codificadas, comprensiones informales, así como aquellas transacciones de bienes más sensibles a los costes de cubrir la distancia. Nuestras alfombras mágicas en California podrían llevar zumo de naranja fresco y flores de invierno del jardín, mientras se dirigen a recoger los croissants de la panadería de París. Los estudiantes de un profesor podrían venir

desde cualquier parte del mundo y la clase se podría impartir en cualquier lugar.

En ausencia de esa tecnología de transacción, existen, sin embargo, muchas circunstancias en las cuales la distancia es una barrera. La principal de tales circunstancias es el alto grado de incertidumbre, lo que impide la planificación que podría facilitar las transacciones repetidas a larga distancia (reduciendo precios y aumentando la certeza). Es probable que se adopte la proximidad en las transacciones en estas circunstancias. ¿En qué es probable que consistan tales circunstancias? Aunque es imposible construir una lista completa, muchas de ellas probablemente harán referencia al cambio tecnológico y al aprendizaje, tanto en productos como en procesos. Las industrias con diferenciación de producto en curso, por ejemplo, dependen de conocimientos y sensibilidades informales y tradicionales, que pueden después recombinarse sin que se note mucho en nuevos diseños de producto. En las industrias de tecnología avanzada, donde la frontera tecnológica no se ha alcanzado (el ejemplo aquí no es el diseño de producto como en la actual industria de los ordenadores personales, sino más bien aquella de los significativos avances en tecnología de microchips), es difícil reducir por completo la interacción, a proyectos y equipos que puedan relacionarse unos con otros con procedimientos absolutamente formales y a grandes distancias.

Pero incluso en ausencia de cambio tecnológico como fuente de incertidumbre, existen muchas circunstancias donde no es posible ni la integración vertical (y su complemento, la incertidumbre de los procedimientos administrativos) ni la

⁴⁷ Existe una gran ambigüedad acerca de las economías externas tanto en la literatura geográfica y como en la económica. La cuestión fundamental surge entorno a si la aglomeración es simplemente un efecto más del individuo, optimizando a los productores, en el que no existen verdaderamente bienes colectivos que impliquen efectos derivados del sistema de transacción, sin existir en tal caso externalidades reales. En la literatura, se han hecho dos sugerencias sobre estas líneas: una es que existe intensos efectos de retroalimentación entre proximidad y especialización entorno a la división del trabajo (el trabajo de Scott sugiere esto, tal y como se expone en el Capítulo 5 de este libro). El otro es que las aglomeraciones son lugares que dependen de que se realicen transacciones de innovación tecnológica. En ambos casos, la aglomeración no se refiere simplemente al efecto estático de Stigler y Smith, sino al efecto dinámico de Young. A lo largo de los Capítulos 5 y 8 de este libro, se estudian los diferentes aspectos de este segundo punto de vista.

⁴⁸ Esta idea surge al trabajar con Alien Scott; véase Storper y Scott (1995).

desintegración vertical u horizontal que complete contratos formales (lo que debería ser indiferente a la distancia). Los costes de cubrir la distancia crecen bastante bajo estas circunstancias, porque la interacción tiene que ser frecuente y sostenible, y no puede planificarse de antemano a menudo. Estas son situaciones que implican altos grados de complejidad en la transacción entre personas; en general son circunstancias que dependen de la interacción interpretativa y que requieren personas que consigan y reproduzcan la confianza⁴⁹ en las relaciones, donde la autoridad externa, para el último, y las reglas de codificación, para el primer, no servirán.

¿Qué significa esto para el problema central de la economía espacial, la tensión entre la concentración espacial de la producción y su dispersión? La explicación dominante de la existencia de los sistemas de producción geográficamente concentrados, tales como Silicon Valley (semiconductores), Hollywood (películas y televisión), Manhattan (servicios financieros) y Connecticut River Valley (trabajos de precisión en metal), es que estos existen porque muchos de sus vínculos, dada la tecnología existente de la comunicación y el transporte, son profundamente dependientes de la proximidad geográfica. En esta explicación, cuando los vínculos suponen pequeñas escalas o altos niveles de incertidumbre, la proximidad reduce el coste real de cubrir la distancia y permite por tanto que se atenúe la incertidumbre, permitiendo a los productores difuminar los riesgos, aumentando el acceso a otros

⁴⁹ Lorenz (1992); Granovetter (1985); Hakansson y Johansen (1993); Powell (1990); Planque (1990); Axelrod (1984).

productores en la aglomeración. La ley de los grandes números funciona aquí para ellos. Un ejemplo es el subcontratista que obtiene acceso a más clientes para así compensar los riesgos asociados con apoyarse en unos pocos pedidos. Sin embargo, en la práctica, incluso relaciones transaccionales a las que se atribuye este tipo de economización óptima se resuelven mediante la determinación de algunas reglas de juego entre los agentes que participan: incluso, vínculos «de mercado» dependen de convenciones específicas de la acción de mercado⁵⁰ entre agentes sin las cuales no hay coordinación entre ellos.

Pero esta explicación es, seguramente, todavía inadecuada, en el sentido de que únicamente propone un modelo de motivación sobre el que economizar a través de los vínculos —ese del oportunismo y azar moral: el subcontratista siempre tiene miedo de estar al límite y el cliente siempre de comprometerse demasiado⁵¹. La incertidumbre, no sólo puede resolverse a través de medios que puedan expandir riesgos por ajustarse a la ley de un sistema aglomerado de vínculos, puede ser que la expansión de riesgo sea por sí misma ineficiente, o incluso, que no sea posible; algunos vínculos pueden hacerlo mejor cuando son resueltos a través de convenciones más que cuando lo son a través de mercados y contratos. Y sin considerar lo concerniente a la eficiencia,

⁵⁰ Salais y Storper (1993) discuten sobre cómo la acción comercial, más que ser la forma universal del actor económico, es simplemente una manera de coordinación con otros actores en un sistema de mercado, apropiado para ciertos productos e ineficaz para otros.

⁵¹ Este es el paradigma de Williamson. Williamson (1985).

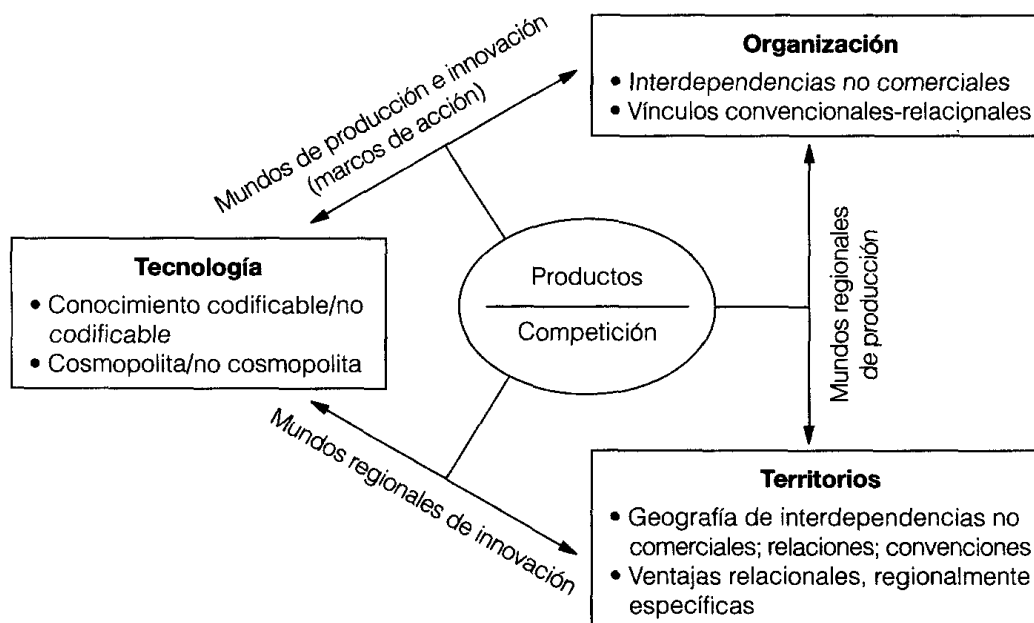
sabemos que muchos vínculos son resueltos en la práctica a través de otros principios de coordinación. *La incertidumbre que se refiere a la proximidad geográfica es así la misma que la que, en presencia de proximidad, se resuelve a través de convenciones entre agentes, pero la forma de resolución no se determina por la propia incertidumbre.*

La región no es, sin embargo, simplemente un resultado derivado de la estructura informativa o afín a las transacciones asociadas con tecnologías y organizaciones. En primer lugar porque las convenciones y las relaciones que se desarrollan en asociación con determinados sistemas de producción en una región concreta pueden afectar a la evolución a largo plazo de tecnologías y organizaciones en esos sectores, y el entorno «distendido» de selección del capitalismo contemporáneo indica que existen muchos casos donde esas formas específicas de vida económica no desaparecen por una única «mejor práctica»; territorialidad y equilibrios múltiples van de la mano. Además, el conjunto de convenciones y relaciones que llegan a existir en una economía territorialmente definida puede traspasar la gran variedad de sistemas de producción y actividades que allí se encuentren, afectando los senderos evolutivos de una variedad de sectores en un sentido nacional o regional común.

Debido a estas razones, los efectos de las convenciones inducidos por la proximidad, pueden hacerse eternos durante mucho tiempo, después de que desaparezcan o puedan ser eliminadas las razones de input-output (de transacción) que hicieron surgir la

concentración geográfica del sistema de producción. También puede favorecer la actual concentración geográfica, incluso cuando el sistema input-output podría permitir la desaglomeración. Y pueden, quizás, diferenciar los resultados de sistemas input-output superficialmente similares, en términos de coordinación transaccional, cualidades del producto y tendencias evolutivas. Véase el ejemplo de la industria aeroespacial de California del Sur. Mientras los grandes productores están rodeados de centros de trabajo más pequeños y proveedores de materias primas, hay poca capacidad para explicar, en estrictos términos de input-output (transaccionales), la agrupación geográfica de las grandes fuerzas contratistas. Estos pueden hacer surgir, casi en cualquier parte, las redes locales de proveedores de materias que necesiten. Se puede hacer referencia, entonces, al mercado de trabajo altamente cualificado como explicación, pero el trabajo cualificado es muy móvil. Al mismo tiempo, el trabajo cualificado es específico a la industria —e incluso a la aglomeración—, no en términos del contenido de los estudios, sino porque en la aglomeración aeroespacial de la región, las personas implicadas, como por ejemplo gerentes y otros empleados de la empresa, aprenden mucho sobre la cultura de producción de una industria específica. Estas son formas convencionales de ventajas específicas, de las que los recursos (las ventajas) humanos de características genéricas, se convierten en específicos y mantienen su especificidad y aún así no pueden ser completamente internalizadas en las empresas y se mueven fácilmente de una región a otra. Los marcos de acción (conjuntos de convenciones) aprendidos por los agentes constituyen la forma

Gráfico n.º 2. La santísima trinidad del giro «reflexivo»



clave de la ventaja de especificidad en economía, ajenos a las empresas particulares; y por lo tanto, aquellas personas que participan en esas redes de convenciones permiten a las empresas coordinarse eficientemente unas con otras en situaciones de interdependencia mutua.

Esta explicación de la concentración geográfica y diferenciación territorial se encuentra ahora bastante lejos de aquella que depende de vínculos, sistemas input-output e incluso de economías de escala y de alcance en los mercados de factores. Sin excluir nada de esto último, lo anterior sugiere que el contenido de los vínculos adquiere forma a través de convenciones, subraya la coordinación de los agentes económicos en los sistemas de

producción, y da empuje al grado de eficiencia económica que se logra y a las cualidades específicas de los productos que son capaces de dominar.

Resumiendo, el elemento territorial de la santísima trinidad necesita un nuevo enfoque que parta desde las relaciones geográficas de input-output — complejos industriales y divisiones espaciales del trabajo— y la economía de la proximidad en los vínculos intercambiables, hasta la geografía de las interdependencias no intercambiables y la dialéctica de proximidad y distancia en éstas. Esto, a su vez, está necesariamente unido a la geografía de las convenciones y relaciones, que tienen orígenes cognoscitivos, informativos, psicológicos y culturales. Atravesando todo esto,

debe existir una consideración simultánea del territorio y la región como resultados derivados de la tecnología y las organizaciones, y como los lugares de convenciones y relaciones diferenciadas.

3.4. De las economías externas a las ventajas relacionales

Las economías regionales suelen caracterizarse, teóricamente, como sistemas de economías externas; este concepto sirve también para entender los puntos fuertes de la economía nacional. Esta idea ha estado presente largo tiempo tanto en el pensamiento económico como en el regionalista, pero sigue existiendo una gran confusión sobre que es lo que esto significa. Para algunos regionalistas, las economías externas se reducen simplemente a los efectos de las economías de urbanización, simples economías de escala que surgen de las infraestructuras indivisibles. Por supuesto, en esta concepción la región no goza de un nivel básico en la vida económica; es un efecto derivado de las indivisibilidades tecnológicas. Para otros regionalistas que consideran la economía de la proximidad, las economías de localización se han analizado como la fuente de las especializaciones económicas de las regiones. Hasta hace muy poco, las economías de localización se consideraban la expresión espacial de los límites de la distancia en las conexiones (vínculos). La integración de la economía de los costes de transacción y de las teorías dinámicas de la división social del trabajo y la geografía de las transacciones —o a lo que hacíamos referencia anteriormente como relaciones entre

espacios tecnológicos, espacios de organizaciones y espacios geográficos—, ha reabierto el vínculo entre la teoría de las externalidades y la teoría de la localización o aglomeración. Una simple extensión de la teoría de los costes de transacción a la geografía de los costes de transacción, aunque analíticamente sea muy potente, no genera un estatus teórico diferente para la región en el pensamiento económico porque la aglomeración se mantiene como un simple resultado de la maximización individual. Sin embargo, extensiones más complejas pueden cambiar el estatus de la región: una vez que se considera la proximidad como un input en la división social del trabajo —permitiendo a las empresas tomar decisiones entre lo que lo que producen internamente y lo que compran externamente—, esta permite a las empresas experimentar con diferentes grados de especialización de lo que en otro caso sería posible, y esto, a su vez, pone en marcha dinámicas de desarrollo tecnológico que tampoco serían posibles de otra forma. Así que ahora la región es una contribuidora a la dinámica del capitalismo moderno y no sólo un producto de él. Las «economías» asociadas a la proximidad no pueden retornar a una maximización individual bajo condiciones estables; éstas suponen inherentemente efectos de difusión, líneas borrosas de eficiencia, cálculos en relación a un objetivo organizativo móvil cuya trayectoria está ligada a su geografía. Con gran probabilidad representan externalidades reales positivas —en el sentido identificado por Young⁵² y

⁵² Young (1928). Tener en cuenta que se está volviendo de nuevo a la distinción entre externalidades pecuniarias y no pecuniarias, tratadas inicialmente con una gran precisión por Scitovsky (1952).

Kaldor⁵³— y no solamente en los efectos de visión del trabajo de Stigler-Smith⁵⁴ (efectos originados por la mecánica relación entre mayor escala y mayor división del trabajo). Existen muchas formas empíricas en las que esto podría suceder, pudiendo variar desde las especializaciones de alta tecnología, hasta la metropolitanización como «fondo de flexibilidad»⁵⁵.

Aun así, pueden darse muchas ocasiones en que las limitaciones físicas y directivas de la distancia, incluso para relaciones input-output muy especializadas, se reduzcan progresivamente en el tiempo. Existen distintas posibilidades, con el desarrollo de tecnologías de comunicación cada vez más eficientes y la difusión de metarutinas organizativas, de manera que incluso los sistemas transaccionales más sofisticados podrán disfrutar de un potencial cada vez mayor para evitar aglomeraciones.

Pero la historia no acaba con estas interdependencias comerciales. En ocasiones, las limitaciones de la proximidad parece que siguen siendo muy importantes para la dimensión comunicativa, interpretativa, reflexiva y de coordinación de las transacciones, donde incluso el correo electrónico no sustituye a la proximidad.

Las convenciones y las relaciones que permiten reflexividad, actúan como *ventajas* para las organizaciones y regiones que las poseen, o incluso para los agentes individuales que se ven envueltos en ellas. Las regiones y organizaciones que las tienen, tienen ventajas debido a que dichas convenciones y relaciones

—mucho más que los stocks de capital físico, conocimiento codificado o infraestructura— son difíciles, lentas y costosas de reproducir y, a veces, son imposibles de imitar. El estatus de la región ahora, no consiste simplemente en un lugar de externalidades verdaderamente pecuniarias, sino —para las regiones afortunadas— una localización de importantes stocks de ventajas relacionales.

4. CONVENCIONES, COORDINACIÓN Y RACIONALIDAD: LOS MICROFUNDAMENTOS DEL GIRO «REFLEXIVO»

El comportamiento económico no está únicamente «incorporado» en las fuerzas no económicas, ya sean culturales, cognoscitivas, políticas o estructurales; la distinción entre fuerzas económicas y no económicas debería sustituirse por un análisis de las maneras en que diversos tipos de información sostienen la coordinación de los agentes económicos. En este sentido, la ciencia social de las convenciones rechaza la distinción, común a la economía moderna, entre racionalidad de la toma de decisiones — la forma en la que los individuos reaccionan a la información— y la acción basada en actos de comprensión, entendimiento o interpretación, pragmáticos y cognoscitivos. No es simplemente que diferentes versiones de comprensión, entendimiento o interpretación generan diferentes «parámetros» para la toma de decisiones en forma de diferentes programas de preferencias o diferentes aspectos que deben ser maximizados, sino que la acción que dirige la coordinación es, a menudo, un proceso de comprensión

⁵³ Kaldor (1972).

⁵⁴ Stigler(1951).

⁵⁵ Veltz(1995).

mutua, entendimiento y interpretaciones comunes entre los agentes en condiciones de incertidumbre.

La pregunta surge, naturalmente, sobre dónde la noción de reflexividad y el mecanismo de convención se sitúa respecto a la racionalidad de la toma de decisiones, tan importante para el pensamiento económico. Se podrían comentar dos breves aspectos de este problema: los micro fundamentos y las cuestiones pragmáticas⁵⁶.

Las convenciones son mucho más que simples cualidades cognoscitivas, culturales o psicológicas que permiten a los agentes sobrevivir en los mercados. Cuando los agentes llevan a cabo una actividad, lo hacen con la expectativa de tener un marco de acción común con otros actores implicados en esa actividad⁵⁷. Esto implica que las expectativas que subyacen de la coordinación con otros agentes no son, como defienden otros autores, fundamentalmente psicológicas o cognoscitivas, aunque tienen con seguridad estas dimensiones. Ni tampoco son simples anticipaciones, aunque contengan anticipaciones. No son tanto «racionales» sino más formas

⁵⁶ La mayoría de lo que aparece en esta sección surge del trabajo realizado conjuntamente con Robert Salais, y explicado en parte en nuestro libro *Les Mondes de Production* (1993, Paris). El enfoque pragmático se desarrolla más en la versión inglesa de ese libro (Harvard University Press, 1997). También he extraído parte de un reciente texto, no publicado, «Conventions, mondes possible, et action économique». Cualquier tipo de error de interpretación es de mi absoluta responsabilidad.

⁵⁷ Pero esto, para nada implica que todos los actores tengan el mismo grado de satisfacción, que sean igual de entusiastas, o que tengan las mismas relaciones políticas y distributivas. Esto es una descripción de que están acuerdo con las mismas reglas del juego, aunque no que necesariamente les guste hacerlo. Otro forma diferente de tratar esta cuestión se puede encontrar en Crozier y Friedberg (1977).

de la razón práctica. Estas expectativas están fundamentalmente relacionadas con las dimensiones *pragmáticas* de la acción, a las que Herbert Simón⁵⁸ llamó su «efectividad». En toda acción hay una tensión continua, consecuencia de la búsqueda de coherencia pragmática entre los fines y los medios. Las intenciones de las acciones se definen y clarifican según se van llevando a cabo éstas últimas, y se ajustan a circunstancias cambiantes. La acción depende y surge de cosas y personas implicadas en situaciones pragmáticas próximas. Esta persecución por una efectividad pragmática tiene una coherencia práctica que quizás no parezca una coherencia lógica; desde el punto vista de coherencia lógica, la acción práctica puede combinar varias lógicas.

Por estas razones las convenciones mejor comprendidas son en términos de cómo prestan o dificultan el acceso a diferentes tipos de acción. Un ambiente de acción se compone de dos elementos fundamentales. El primero, es que existen otras personas que actúan de forma coherente con nuestras propias acciones, de forma que ambos responden a la incertidumbre de formas mutuamente compatibles: este es un *marco de acción*. La segunda, es un entorno material e institucional práctico, en el que los agentes de las acciones se adaptan bien a un problema práctico próximo, es decir, a las herramientas, conocimiento existente, materiales y condiciones externas (por ejemplo institucional o competitivas) bajo las cuales se requiere actuar. Diferentes combinaciones de lo anterior es lo que podríamos llamar «posibles mundos

⁵⁸ Simon (1979).

de acción». Esta manera de enfrentarse al problema plantea tres cuestiones acerca de los procesos colectivos dinámicos en la economía.

La primera cuestión trata acerca de la diversidad de marcos de acción. Aunque en principio existen innumerables maneras de coordinar la acción económica, en la práctica existe un número limitado de combinaciones prácticamente coherentes de acciones para cada tipo de bien material o de servicio producido en la economía. Esta diversidad —que conduce a una pluralidad de mundos posibles— es en cierto sentido mucho mejor que la que prevé la teoría ortodoxa, con su idea de una única frontera de producción posible, para cada grupo de tecnologías y mercados. Nosotros mantenemos que en una situación de partida existe más de una solución económica *efectiva*. En otras palabras, es más restrictivo que la teoría ortodoxa, que con sencillas sustituciones de factores presentan un mundo de combinaciones ilimitadas, circunstancia que no se da en la situación práctica real. En comparación con la economía de negocio empírica, esto nos conduce a aceptar la diversidad como la mejor opción, en el sentido de que rechaza la idea de convergencia hacia las mejores prácticas globales de los mercados, a favor de un considerable conjunto de efectivas soluciones prácticas a los problemas de producción.

La segunda cuestión tiene que ver con el papel de la racionalidad. La acción económica no está únicamente motivada por el estricto utilitarismo o por los deseos de satisfacción individual, sino por la voluntad de hacer efectiva la acción que

uno lleva a cabo. Esta motivación le da dos características principales a la acción. Por una parte está su particularidad: una determinada situación de acción está compuesta de objetos, circunstancias y personas, cuya naturaleza variada y heterogénea llevan a sinergias particulares y complejas. Es imposible reducir la situación a series preestablecidas de rutinas prefijadas. Por otra parte, su carácter colectivo: debido a esta heterogeneidad básica, las acciones mutuamente interdependientes pueden tener éxito sólo si existe un carácter colectivo en ellas, en el sentido de acción dentro de un marco común de acción. Sólo si la acción se redujese a lo prefijado, situaciones completamente anticipadas, se podría reemplazar su carácter colectivo por reglas ajenas que no supongan una coordinación básica entre las personas implicadas. El Taylorismo pleno es la excepción, no la regla, e incluso el Taylorismo nunca logró un éxito completo en sustituir relaciones con reglas. Heterogeneidad también significa una pluralidad de procesos colectivos, una cierta «fragmentación» de acción; cuando se sitúa en el contexto de un entorno de selección competitiva «distendido», se llega a la idea de que existen muchos tipos de acciones económicamente eficientes, no una única jerarquía de acciones de mejor a peor.

La tercera cuestión hace referencia a la naturaleza de la acción misma. Las ciencias sociales estuvieron dominadas durante mucho tiempo por la idea utilitarista de acción como manipulación estratégica de datos, con la intención de satisfacer un interés predefinido de una realidad externa previamente definida a la realización de la acción. Esta concepción

condujo a una idea reduccionista de intencionalidad: con fines dados, la búsqueda de los medios adecuados para conseguirlos. La economía y sociología de las organizaciones ha desarrollado esta idea de acción. Aún así, hace hincapié en las diferencias con el análisis económico ortodoxo, poniendo énfasis en los difíciles e ineficientes efectos de la racionalidad en los contextos organizacionales; no obstante, encajan bien con el paradigma utilitarista instrumentalista. Para romper con este paradigma, tal y como aquí se hace, se requiere un cambio en la forma de entender la acción; acción como «hacer», en la que la principal incertidumbre de todos los agentes se encuentra, no en algo exclusivo de lo que intentan aislarse o protegerse estratégicamente, vía predicciones o maniobras estratégicas⁵⁹. La incertidumbre de las situaciones de acción es también una fuente de posibilidades para darse cuenta de las intenciones de la acción. En muchas ocasiones, especialmente en las de innovación y otros procesos dinámicos en economía, el agente puede, muy bien, percibir la situación completa como «imperfecta», como podría ser el caso en que su acción se diseñe para completar lagunas de coordinación y por tanto contribuir hacia la construcción de un marco de acción nuevo. Cuando esto funciona, el marco de acción del agente ha sido pragmáticamente efectivo; cuando no funciona, la coordinación ha fracasado (por ejemplo, en la economía, el producto o la empresa falla algunos test externos) y los agentes deben

⁵⁹ Aunque ello pueda ciertamente consistir en parte en estas dimensiones, bajo circunstancias particulares, no es una descripción precisa de la naturaleza de la acción.

intentarlo de nuevo, utilizando un marco de acción distinto para resolver la incertidumbre.

La dinámica temporal de los procesos económicos surge porque en cualquier momento determinado existe una variedad de posibilidades, no una infinidad. La acción navega continuamente entre mundos posibles en el momento presente, y la realidad se define a lo largo del despliegue pragmático de acciones, tanto las que tienen éxito como las que fracasan. Por ello, la teoría no puede definir, en ningún caso, de forma previa, las convenciones que desarrollarán los agentes. Pero la teoría sí puede definir grupos de convenciones generales y probables que frecuentemente aparecen en la resolución de ciertos tipos de dilemas económicos prácticos, y puede definir también cómo parecen ir ligados, a menudo. Estos son los «mundos posibles» a los que hacíamos referencia antes. Más que gramática generativa⁶⁰ o estructuras, estos marcos de acción son una especie de pistas para los exploradores. Así pues, no tienen sólo un origen en la ciencia social, en el giro reflexivo tienen diferentes micro orígenes, esto requiere también completar los métodos tradicionales de investigación y

⁶⁰ La «gramática generativa» en lingüística: una analogía a las teorías explicativas de la ciencia social que son no deterministas, pero en las cuales, no obstante, existe un conjunto de herramientas y una estructura prefijada pero empíricamente fluida, que define el rango de posible creación de acciones individuales (discursos). Ha existido un gran debate sobre si la gramática generativa es restrictiva o creativa. Como no somos lingüísticos profesionales, no podemos opinar sobre ello. En relación con nuestro objetivo aquí, únicamente se dice que la «gramática generativa» de la economía no debería estar ligada a una estructura que prefije el posible rango de acciones individuales, y si existe una analogía con el pensamiento lingüístico que reclame lo mismo, entonces estamos de acuerdo con ello. Véase Searle (1977).

modelización, con métodos que probablemente no resulten familiares y cómodos a aquellos educados en el paradigma metodológico dominante.

5. LOS MUNDOS QUE CONSTRUYEN REGIONES Y LAS REGIONES COMO MUNDOS

Ahora nos queda empezar a reconstruir áreas concretas de investigación y explicación en los campos del desarrollo económico territorial, de la geografía económica y de la economía regional. Estos campos se pueden reconstruir como series de proyectos humanos colectivos intencionados —donde las acciones pragmáticas buscan algún tipo de efectividad. La santísima trinidad —tal y como ha sido reconceptualizada— ofrece unos bloques básicos de construcción, en los que tecnologías, organizaciones y regiones son campos pragmáticos de la actividad humana internacional. Aunque no tienen la misma fuerza e importancia. Los territorios y las regiones no son ya los espacios de acción pragmática básicos del capitalismo. Las personas actúan para salvar regiones y actúan conscientemente para desarrollarlas y promocionarlas, en unos países más que en otros. En algunos lugares, las sociedades regionales tienen profundos sentimientos regionalistas, aunque en otros son más débiles⁶¹. La pragmática regionalista esta, sin embargo, subordinada a otras redes de acción pragmática: esto se debe a que el capitalismo cada vez más, se basa en mercados de productos, empresas, y factores de mercados, geográficamente

⁶¹ En el tema del regionalismo, véase Markusen (1985).

extensos. Como resultado de esto, los *mercados*⁶² se han convertido en los árbitros principales de lo que es una acción colectiva *legítima* en el capitalismo contemporáneo; otras agrupaciones, tales como regiones, naciones, familias y empresas, deben someterse al examen del mercado, y están cada vez más sujetas a regímenes políticos que necesitan prueba de que esas agrupaciones no se construyen en oposición a los mercados⁶³. Los mercados, en conjunción con las capacidades tecnológicas contemporáneas, hacen muy importantes ciertos tipos de espacios de acción. Para empezar, está el *producto*, el foco principal de los mercados. Los mercados de productos incorporan dos elementos básicos de la santísima trinidad: tecnologías (de productos y procesos) y organizaciones (fundamentalmente empresas, aunque también las organizaciones que apoyan a las empresas, como las escuelas y los estados). Los mercados de factores implican a la mayoría de las organizaciones (empresa, aunque también aquellas de reproducción social

⁶² Esto no significa, necesariamente, mercados «perfectos», sino más bien mercados como un principio general de organización de las interacciones legítimas en el capitalismo contemporáneo. Dentro de este principio general, se presentan innumerables variaciones.

⁶³ Hemos comentado poco sobre la relación entre la acción pragmática y la «justificación» y «legitimidad» de la acción realizada. Pero es suficiente decir que toda acción pragmática —especialmente en la medida que tiene como objeto la reciprocidad entre otros actores— se basa en alguna noción de legitimidad, en alguna forma de justificación, bien sea implícita o explícita, que debe compartirse entre los actores implicados en la acción colectiva. Estas cuestiones se han estudiado con mayor amplitud en Boltanski y Thévenot (1991). En el caso de los modelos económicos de productos, Saláis y Storper (1993) discuten diferentes principios de justificación para diferentes mundos posibles de acción económica.

colectiva, como el estado, colegios y las organizaciones de I+D públicas). Estos dos elementos de la santísima trinidad son los principales vehículos de los proyectos intencionales primarios de la acción económica hoy. Es fundamentalmente el despliegue de estas acciones lo que «produce» actualmente economías regionales⁶⁴, cuando éstas se sitúan o subdividen en lugares.

Sin embargo, este tipo de actividades pueden llegar a estar muy próximas en los restringidos espacios geográficos de las regiones, por medio de complejos patrones y estructuras locacionales, donde éstas se constituyen como *economías territoriales*. A su vez, estas actividades pueden desarrollar diferentes formas de coherencia, efectos de difusión y retroalimentaciones regionales; cuando esto ocurre, es porque los agentes económicos regionales han desarrollado convenciones y relaciones que permiten desplegar dichos procesos co-evolutivos, regionalmente centrados, entre organizaciones y tecnologías. Tanto las ventajas físicas como relacionales de la producción, se convierten, en cierto grado, en ventajas regionalmente específicas. En otras palabras, los *mundos regionales de la producción* pueden surgir de los *mundos tecnológicos y organizacionales que construyen las regiones*. Aunque esto sólo sucede en algunos casos; en muchos otros, la economía regional deja, durante la mayor parte, un mero depósito locacional para los mundos u objetos organizativos y tecnológicos, dirigidos exógenamente, presentando una escasa co-evolución

⁶⁴ Incluso admitiendo que gran parte proviene del pasado y de feedback de la economía regional actual.

regional o, como lo han denominado tradicionalmente los regionalistas, «desarticulada» o «periférica».

De modo que la economía moderna puede imaginarse como un complejo puzzle organizativo hecho de mundos múltiples y parcialmente solapados, en los que se desarrolla la acción colectiva reflexiva. En cualquier ámbito de análisis económico, la labor consiste en comprender la naturaleza funcional de los espacios de acción implicados, y el contenido de las convenciones-relaciones —mundo de acción— a través de las cuales los agentes coordinan y dan forma a sus acciones particulares de funcionamiento en dicho ámbito⁶⁵. El Gráfico n.º 3 ilustra lo que esto significa.

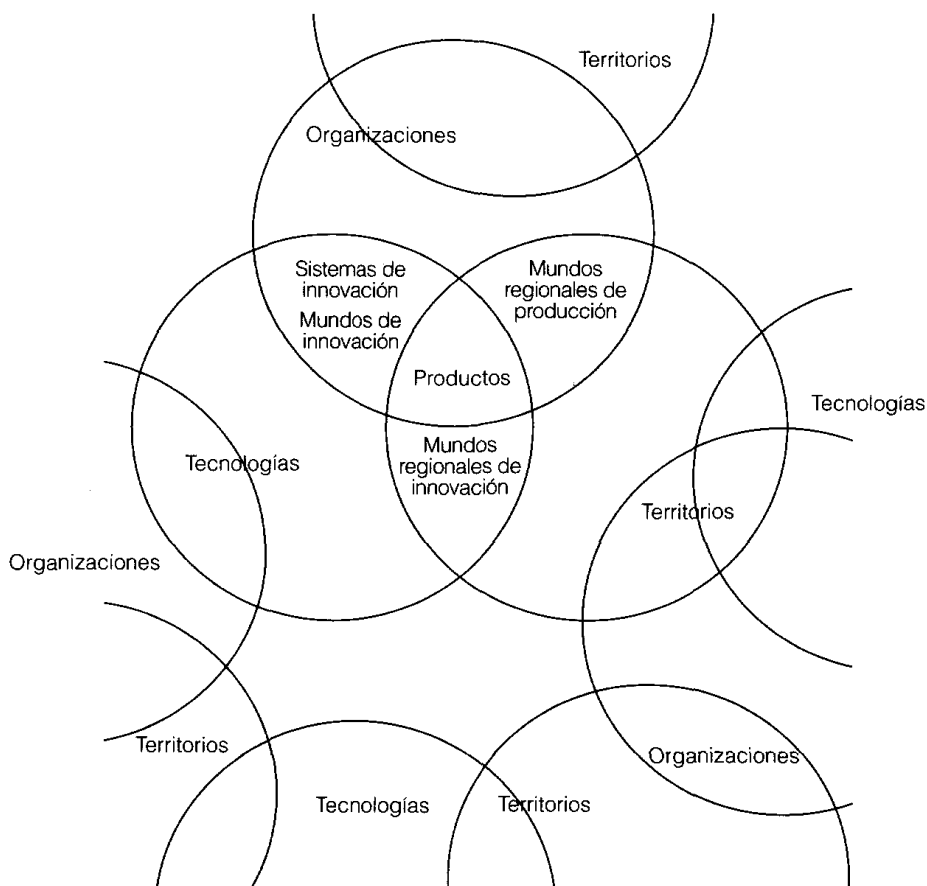
En términos operativos, estos campos, que tienen una gran influencia en la evolución de la economía regional cuando llegan a ser mundos de acción coordinados, pueden ser considerados como distintos «cortes» en el análisis regional. Cuatro de estos cortes, que son complejas interacciones dentro de la santísima trinidad, pueden ser considerados como prioritarios para la teoría y la investigación de la forma siguiente.

5.1. Tecnologías y organizaciones

Las tecnologías y las organizaciones son los principales generadores de las «posibilidades de producción» del

⁶⁵ No se debe, sin embargo, poner demasiado énfasis en que los campos funcionales de acción están predefinidos, ni por la lógica funcional de Parson ni por ninguna estructura capitalista mayor. El punto de la teoría pragmática subrayada en este capítulo, es que estructura y acción se desarrollan y redefinen simultáneamente. Únicamente podemos modelizar las áreas funcionales básicas que se nos presentan actualmente, pero estas son indicativas, en ningún caso causales.

Gráfico n.º 3. **La economía como un conjunto de áreas de acción interrelacionadas y parcialmente solapadas**



capitalismo. La primera define el envoltorio de las posibilidades físicas e intelectuales, y la segunda define las posibilidades institucionales para utilizar la primera de una forma económicamente fiable. Como ya se ha indicado, cada uno de estos elementos de la santísima trinidad se ha revolucionado recientemente por el giro reflexivo. En combinación, generan complejas posibilidades de coordinación y problemas, aparecen dos tipos que son los más importantes. El primero son los

productos, que son el resultado de la acción reflexiva coordinada, frente a un fondo de limitaciones y posibilidades tecnológicas y organizativas de fondo; los productos son el resultado de marcos de acción de origen convencional-relacional, o «mundos de producción». El segundo son los *sistemas de innovación*, que están basados en marcos de acción a través de los cuales se desarrollan y evolucionan las capacidades físicas-intelectuales; estos son los «mundos de la innovación».

5.2. Organizaciones y territorios

Las organizaciones, especialmente las empresas, «construyen» regiones a través de su comportamiento locacional, pero organizaciones como las empresas son también resultado de los entornos institucionales de sus localizaciones. Esto es mucho más obvio en las empresas que tienen un único emplazamiento, aunque incluso las empresas más grandes que cuentan con múltiples localizaciones están influenciadas, en cierta manera, por las localidades en las que sitúan ciertas actividades⁶⁶. Para otro tipo de organizaciones, como colegios, instituciones de gobierno y «entornos» institucionales políticos o culturales (las reglas formales e informales de gobierno de la economía), la relación con el lugar es mucho más directa. Como se ha señalado anteriormente, las economías territoriales pueden suponer efectos transversales entre diferentes actividades, a través de tecnologías (derivados de conocimiento localizados), a través de organizaciones (vínculos input-output localizados), o de aspectos de los marcos de acción local a través de los que se coordinan múltiples sectores de la economía y se movilizan recursos. Estos entornos convencionales-relacionales localizados son los *mundos regionales de producción*.

5.3. Tecnologías y territorios

El desarrollo del conocimiento y del know-how está sujeto a una complejidad de movimientos entre codificación/difusión

⁶⁶ Patel y Pavitt (1991); Dunning (1979, 1988); Pianta (1996); Amendola y al (1992).

económica e innovación/carácter tácito. Mientras las primeras tienden a dirigir la difusión geográfica, las segundas pueden, en algunos casos, aunque no en todos, surgir de contextos geográficos restringidos e impedir, al menos durante cierto tiempo, que de una difusión geográfica fácil. El papel de la localización en la innovación y utilización tecnológica, se construye en su mayor parte porque ciertas formas de innovación surgen del conocimiento interactivo y de derivados del «know-how», los cuales aparecen en espacios geográficos restringidos, así como de espacios organizativos definidos. Una de las cuestiones más importantes para los estudiantes del desarrollo económico en la «learning economy» reflexiva del capitalismo contemporáneo es, por lo tanto, la geografía del conocimiento y el desarrollo del «know-how», que es la geografía de la innovación. Junto a la cuestión de la geografía de la innovación está la cuestión de cómo surge esta forma de acción colectiva excesivamente compleja y cómo se coordina en contextos particulares. Paralelamente investiga los mundos de la innovación en general, luego se debe analizar cómo surgen en forma de *mundos regionales de innovación* la localización del conocimiento y del aprendizaje.

5.4. Tecnologías, organizaciones y territorios

Cuando se consideran todos los elementos de la santísima trinidad equitativa y simultáneamente, no hay «paréntesis» teórico con el propósito de simplificar. Como resultado, sólo se pueden considerar los problemas más complejos y concretos del desarrollo

económico. Pero se pueden construir utilizando ideas adquiridas a través de rigurosas teorizaciones de los elementos individuales de la trinidad, y las limitadas combinaciones identificadas anteriormente.

6. CONCLUSIÓN

El enfoque del desarrollo económico territorial que aparece en este artículo tiene poco que decir acerca de los problemas estándares de la economía espacial o teoría locacional, base de la literatura sobre la geografía del desarrollo económico, pero tiene mucho que decir sobre la diferenciación territorial del desarrollo, resultados e instituciones económicas. Su principal contribución a las disciplinas espaciales es analizar el papel de la proximidad territorial en la

formación de convenciones; el papel de las convenciones a la hora de definir las «capacidades de acción» de los agentes económicos y por tanto, las identidades económicas de los territorios y regiones; el estatus económico de las convenciones regionales de la producción como un tipo de ventaja colectiva, regionalmente específica, de la economía; el estatus de las convenciones como interdependencias no comerciales en los sistemas económicos; y por qué es tan difícil, en algunas regiones, imitar o tomar prestadas convenciones e instituciones de otros lugares. Su propósito es aumentar el poder explicativo de la ciencia social regionalista, aproximándola a los temas principales de muchas otras ciencias sociales contemporáneas mientras se llevan a cabo nuevas contribuciones específicas a esos debates.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMENDOLA, G., GUERRIERI, P., y PADOAN, P. C. (1992): «International Patterns of Technological Accumulation and Trade.» *Journal of International and Comparative Economics* 1: 173-197
- ANGEL, D. (1994): *Restructuring for Innovation: The Remaking of the U.S. Semiconductor Industry*. New York: Guilford Press.
- ANTONELLI, C. (1987): «The Determinants of the Distribution of Innovative Activity in a Metropolitan Area: the Case of Turin.» *Regional Studies* 21 (2): 85-94.
- , (1995): *The Economics of Localized Technological Change and Industrial Dynamics*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- ARATO, J. y COHEN, A. (1992): *Civil Society and Political Theory*. Cambridge, MA: MIT Press
- ARROW, K. J. (1962): «The Economics Implications of Learning by Doing.» *Review of Economics Studies* 29:155-173
- ASANUMA, B. (1989): «Manufacturer-Supplier Relationships in Japan and the Concept of Relation-Specific Skill.» *Journal of the Japanese and International Economics* 3:1 -30
- AXELROD, R., (1984): *The Evolution of Cooperation*. New York: Basic Books
- AYDALOT, P. y KEEBLE, D., eds. (1988): *High Technology Industries and Innovative Environments: The European Experience*. London: Routledge.
- BECK, U. (1992): *Risk Society: Towards a New Modernity*. London: Sage
- BECK, U., GIDDENS, A. y LASH, S. (1994): *Reflexive Modernization*. Cambridge, MA: Polity Press
- BELLANDI, M. (1986): «The Marshallian Industrial District.» Florence: University of Florence, Marshallian Studies #1.
- , (1989): «Capacità Innovativa Diffusa e Distretti Industriali.» Florence: University of Florence, Department of Economics, Marshallian Studies Series.
- , (1995): *Economia di Scala e Organizzazione Industriale*. Milan: Franco Angeli
- BEST, M. (1990): *The New Competition: Institutions of Industrial Restructuring*. Cambridge, Polity Press.
- BLUESTONE, B. y HARRISON, B. (1982): *The Deindustrialization of America*. New York: Basic Books.
- BOLTANSKI, L. y THEVENOT, L. (1991): *De la Justification*. Paris: Gallimard.
- BOYER, R. (1992): *La Théorie de la Régulation*. Paris: Economica
- BRAMANTI, A. y MAGGIONO, M. (1994): «The Dynamics of Milieux: From Governance Structures to Network Analysis.» Milan: Dynamis (Istituto di Ricerca sulla Dinamica dei Sistemi Economici, Milan), 5: 32 pp.
- CALLON, M. (1992): «Variété et Irréversibilité dans les Réseaux de Conception et d'Adoption des Techniques.» In D. Foray and C. Freeman, eds. *Technologie et Richesse des Nations*. Paris: Economica, pp.275-324.
- CAMAGNI, R., ed. (1991): *Innovation Networks: Spatial Perspectives*. London: Belhaven Press.
- CASTELLS, M. (1989): *The Informational City*. Oxford: Basil Blackwell.
- COASE, R. (1937): «The Nature of the Firm» *Economica* 4:386-405.
- COHEN, S. y ZYSMAN, J. (1984): *Manufacturing Matters*. New York: Basic Books.
- COHENDET, P. y LLERENA, P. eds.(1989): *Flexibilité, Information, et Décision*. Paris: Economica.
- COOKE, P. y MORGAN, K. (1990): *Learning through Networking: Regional Innovation and the Lessons of Baden-Wuttemberg*. Cardiff: University of Wales.
- , (1991): «The Networking Paradigm: New Departures in Corporate and Regional Development.» Paper presented at international conference on European after Maastricht, Lemnos, Greece, 2-5 September.
- CROZIER, M. y FRIEDBERG, E. (1977): *l'Acteur et le Système*. Paris: Seuil.
- DE BRESSON, C. y AMESSE, F. (1991): «Networks of Innovators: A Review and Introduction to the Issue.» *Research Policy* 20: 363-379.
- DJELLAL, F. y GALLOUJ, C. (1995): «Innovation et Développement Régional: Le Cas des Firmes de Conseil en Technologie d'Information.» Paper presented to the French Regional Science Association Conference, Toulouse, August.
- Dosi, G. (1988): «Sources, Procedures, and Microeconomic Effects of Innovation.» *Journal of Economic Literature* 25:1120-1171.
- Dosi, G. y SALVATORE, R. (1992): «The Structure of Industrial Production and the Boundaries between Firms and Markets.» In M. Storper and A. J. Scott, eds., *Pathways to Industrialization and Regional Development*. London: Routledge, pp. 171-193

- DUNNING, J. H. (1979): «Explaining Changing Patterns of International Production: in Defense of the Eclectic Theory.» *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 41:269-295.
- , (1988): *Multinationals, Technology, and Competitiveness*. London: Unwin Hyman.
- FURTADO, C. (1963): *Formagao Económica do Brasil*. Brasília: Universidade de Brasília Editor.
- GIDDENS, A. (1994): *Between Left and Right*. Cambridge, MA: Polity Press.
- GRANOVETTER, M. (1985): «Economic Action and Social Structure: the Problem of Embeddedness.» *American Journal Of Sociology* 93(3): 481-510.
- GRILICHES, Z. (1991): «The Search for R&D Spillovers.» Cambridge, MA.: NBER Working Papers #3768
- HAAS-LORENZ, S. (1994): «Apprentissage et Proximité Géographique dans une Perspective Évolutionniste.» Doctoral thesis, University of Aix-Marseille, Aix-en-Provence.
- HAKANSSON, H., ed. (1987): «Industrial Technological Development: A Network Approach.» London: Croom Helm.
- , (1989): *Corporate Technological Behavior: Cooperation and Networks*. New York: Routledge.
- HAKANSSON, H. (1994): «Economics of Technological Relationships.» En O. Grandstrand, ed., *Economics of Technology*. Amsterdam: Elsevier Science pp. 253-270.
- HAKANSSON, H. y JOHANSSON, J. (1993): «The Network as a Governance Structure: Interfirm Cooperation beyond Markets and Hierarchies.» En G. Grabher, ed., *The Embedded Firm*. London: Routledge, pp. 35-51.
- HIRSCHMAN, A. O. (1970): *Exit, Volee, and Loyalty: Responses to Decline in Firms, Organizations and States*. Cambridge: Harvard University Press.
- JAFFE, A. (1986): «Technological Opportunity and Spillovers of R&D: Evidence from Firms' Patents, Profits and Market Value.» *American Economic Review* 76:984-1001.
- , (1989): «Real Effects of Academic Research.» *American Economic Review* LXXIX: 957-970.
- JAFFE, A., TRACHTENBERG, M. y HENDERSON, R. (1993): «Geographic Localization of Knowledge Spillovers as Evidenced by Patent Citations.» *Quarterly Journal of Economic*: 577-598.
- JOHANSEN, J. y MATTSON, L.G. (1987): «Interorganizational Relations in Industrial Systems: A Network Approach Compared with the Transaction Cost Approach.» *International Studies of Management and Organizaron* XW/(1): 34-48.
- KALDOR, N. (1972): «The Irrelevance of Equilibrium Economics.» *Economic Journal* 82: 1237-1255.
- KRUGMAN, P. (1991b): «Increasing Returns and Economic Geography.» *Journal of Political Economy* 99(3): 483-499.
- , (1992): *Geography and Trade*. Cambridge, MA: MIT Press.
- , (1995): *Development, Geography and Economic Theory*. Cambridge, MA: MIT Press.
- LECOQ, B. (1993^a): «Proximité et Rationalité Économique.» *Révue d'Economie Régionale et Urbaine*: 469-488.
- , (1993b): «Dynamique industrielle, Histoire et Localisation: Alfred Marshall Révisité.» *Révue Française d'Economie* VIII (4): 196-223
- LEONTIEF, W. (1953): *Studies in the Structure of the American Economy*. New York: Oxford University Press.
- LEWIS, D. (1969): *Convention: A Philosophical Study*. Cambridge: Harvard University Press.
- LORENZ, E. (1992): «Trust and the Theory of Industrial Districts.» En M. Storper and A.J. Scott, eds., *Pathways to Industrializaron and Regional Development*. London: Routledge.
- LUCAS, R.E. (1988): «On the Mechanics of Economic Development.» *Journal of Monetary Economics* 22:3-42.
- LUNDEVALL, B.A. (1990): «User-Producer Interactions and Technological Change.» Paper presented to the OECD-TEP Conference, Paris (La Villette), June.
- , (1993): «Explaining Interfirm Cooperation and Innovation: Limits of the Transaction-Costs Approach.» En G. Grabher, ed., *The Embedded Firm*. London: Routledge.
- LUNDEVALL, B.A. y JOHNSON, B. (1992): «The Learning Economy.» Paper presented to the European Association for Evolutionary Political Economy Conference, Paris November 4-6.
- MAILLAT, D., CRÉVOISIER, O. y LECOQ, B. (1990): «Innovation and Territorial Dynamism.» Paper for workshop «Flexible Specialisation in Europe,» Zurich 25-26 October.
- MAILLAT, D., QUÉVIT, M. y SENN, L. eds. (1993): *Milieus Innovateurs et Réseaux d'Innovation: Un Défi pour le Développement Régional*. Neuchâtel: EDES.

- MALECKI, E.J. (1984): «Technology and Regional Development: A Survey.» *APA Journal* 50(3): 262-266.
- MANSHELD, E. (1972): «The Contribution of R&D to Economic Growth in the United States.» *Science* 175:477-486.
- MARKUSEN, A. (1985): *Regions: the Economics and Politics of Territory*. Totowa, NJ: Rowman and Littlefield.
- MASKELL, P. y MALMBERG, A. (1995): «Localised Learning and Industrial Competitiveness.» Paper presented to Regional Studies European Conference on «Regional Futures», Gothenburg, 6-9 May.
- MASSEY, D.B. (1984): *Spacial Divisions of Labour*. New York: Routledge.
- NELSON, R.R. (1987): *Understanding Technical Change as an Evolutionary Process*. Amsterdam: North-Holland. (The F. De Vries Lectures in Economics).
- , ed. (1992): *National Systems of Innovation*. New York: Oxford.
- NELSON, R. y WINTER, S. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- NORTH, D. (1981): *Structure and Change in Economic History*. New York: Norton.
- NORTON, R. y REES, J. (1979): «The Product Cycle and the Spatial Decentralization of American Manufacturing.» *Regional Studies* 13:141-151.
- PAVITT, K. y PATEL, P. (1991): «Large Firms in the Production of the World's Technology: an Important Case of Non-Globalisation.» *Journal of International Business Studies, First Quarter*, 1-21.
- PERROUX, F. (1950a): «Les Espaces Economiques.» *Economie Appliquée*, 1 (1): 25-244.
- , (1950b): «Economic Space: Theory and Applications.» *Quarterly Journal of Economics* 64(1): 89-104.
- , (1955): «Note sur les Poles de Croissance.» *Economie Appliquée* 1 (2): 302-320.
- PIANTA, M. (1996): «Globalisation of Technology, Specialisation, and Performance: A Sectorial Analysis of OECD Countries.» Paper presented at CEPREMAP, ARCH Seminar. Paris, February.
- PIORE, M. y SABEL, C. (1984): *The Second Industrial Divide*. New York: Basic Books.
- PIORE, M. [n.d.]: «Work, Labor and Action in a System of Flexible Specialization.» Cambridge, MA: MIT, unpublished paper.
- PLANQUE, B. (1990): «Note sur la Notion de Réseau d'Innovation: Réseaux Contractuels et Réseaux Conventionnels.» Aix-en-Provence: University of Aix-Marseille, Centre d'Economie Régionale, paper.
- POWELL, W.W. (1990): «Neither Market nor Hierarchy: Network Forms of Organization.» *Research in Organizational Behavior* 12: 295-336.
- PRED, A. (1977): *City Systems in Advanced Economies*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- RALLET, A. (1993): «Choix de Proximité et Processus d'Innovation Technologique.» *Révue d'Economie Régionale et Urbaine* 3: 365-386.
- RICHARDSON, H. (1973): *Regional Growth Theory*. London: Macmillan.
- RIP, A. (1991): «A Cognitive Approach to Technology Policy.» Paper presented to the symposium, «New Frontiers in Science and Engineering.» Paris, 27-29 May.
- ROMER, P.M. (1986): «Increasing Returns and Long-Run Growth.» *Journal of Political Economy* 94(5): 1002-1037.
- , (1990): «Endogenous Technological Change.» *Journal of Political Economy* 98 (5): S71-S101.
- ROMER, P.M. (1987): «Growth Based on Increasing Returns due to Specialization.» *AEA, Papers and Proceedings* 77(2): 56-62.
- ROSENBERG, N. (1982): *Inside the Black Box: Technology and Economics*. New York: Cambridge University Press.
- RUSO, M. (1986): «Technical Chance and the Industrial District: the Role of Interfirm Relations in the Growth and Transformation of Ceramic Tile Production in Italy.» *Research Policy* 14: 329-343.
- SABEL, C. (1993): «Constitutional Ordering in Historical Context.» En F. Scharpf, ed. *Games in Hierarchies and Networks*. Boulder, CO: Westview Press.
- SALAS, R. y STORPER M. (1993): *Les Modes de Production*. Paris: Editions de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales.
- SAYER, R. y WALKER, R. (1992): *The New Social Economy*. Oxford: Blackwell.
- SCITOVSKY, T. (1952): «Two Concepts of External Economies.» *Economic Journal* LXII: 54-67.
- SCOTT, A. (1988^a): *Metrópolis: From the División of Labor to Urban Form*. Berkeley: University of California Press.
- SEARLE, J. (1977): *Speech Acts*. London: Cambridge University Press.

- SERAVALLI, G. (1992): «Subcontractors' Relationships: A Suggested Research Outline.» Berkeley: University of California, Institute for Urban and Regional Development, Working Paper.
- SIMON, H.A. (1979): *Models of Thought*. New Haven: Yale University Press.
- STIGLER, G. (1951): «The Division of Labor is Limited by the Extent of the Market.» *Journal of Political Economy* 69:213-225.
- STORPER, M. y SAUIS, R. (1997): *Worlds of Production: the Action Frameworks of the Economy*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- STORPER, M. y SCOTT, A.J. (1995): «The Wealth of Regions: Market Forces and Policy Imperatives in Local and Global Context.» *Futures* 27 (5): 505-526.
- TODLING, F. (1992):. «The Uneven Landscape of Innovation Poles: Local Embeddedness and Global Networks.» University of Vienna, MR, 46.
- VELTZ, P. (1995): *Mondialisation, Villes, et Territoires: L'economie de l'Archipel*. Paris: Presses Universitaires de France.
- VERNON, R. (1966): «International Investment and International Trade in the Product Cycle.» *Quarterly Journal of Economics* 80: 190-207.
- VERNON, R. (1974): «The Location of Economic Activity.» En Dunning, J. ed., *Economic Analysis and Multinational Enterprise*. Lon-don: Alien and Unwin.
- VON HIPPEL, E. (1987): «Cooperation between Rivals: Informal Know-How Trading.» *Research Policy* 16:291-302.
- , (1988):. *The Sources of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- WILLIAMSON, O. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: Basic Books.
- YOUNG, A. (1928): «Increasing Returns and Economic Progress.» *Economic Journal* 38: 527-542.