

Innovación y competitividad de las regiones

Informe de Thierry Madiès y Jean-Claude Prager



La dimensión territorial de la innovación, de la competitividad y del crecimiento está más que demostrada, y reforzada, además, por la globalización.

El informe trata los fundamentos teóricos de las políticas regionales de crecimiento y de desarrollo, situando en el centro del análisis la innovación, la I+D (pública y privada) y la importancia del capital humano y su formación. El diagnóstico, basado en comparaciones internacionales y especialmente intraeuropeas, concluye con unas recomendaciones concretas para lograr unas políticas económicas regionales más eficaces y mucho más orientadas hacia los principales temas de la Agenda de Lisboa. Hay que “desadministrar” la innovación, es decir, dar a la empresa el protagonismo del proceso de innovación. También conviene mejorar la coordinación entre los distintos niveles administrativos encargados de las actuaciones públicas. Asimismo, hay que centrar de nuevo la política de los polos de competitividad.

La innovación es central en la Estrategia de Lisboa y Europa no llega a recuperar su retraso al respecto comparado con los Estados Unidos y Japón. En lo que se refiere a innovación y competitividad, la dimensión territorial adquiere una importancia creciente: en la medida en que llega al tamaño suficiente, la región resulta ser cada vez más el espacio geográfico adecuado para lograr unos buenos resultados.

Este informe estudia las relaciones entre la economía regional y la economía de la innovación. En este sentido, se interroga sobre la importancia del factor geográfico para el crecimiento y el lugar de la innovación en los países desarrollados. En el caso de Francia, los autores cuestionan el papel de las autoridades públicas regionales en este ámbito, la naturaleza y la eficacia potencial de las políticas territoriales de innovación, sopesando los riesgos de un intervencionismo excesivo y argumentando sobre las buenas estructuras de gestión territorial de la innovación. Mediante este análisis, este informe desea principalmente aportar a las autoridades públicas de las regiones unos elementos de base para mejorar la competitividad de los territorios y las políticas públicas en la economía globalizada del conocimiento.

El informe fue objeto de una presentación y discusión durante la sesión plenaria del Consejo de Análisis Económico (CAE) de 15 de noviembre de 2007. Este boletín, publicado bajo la responsabilidad de la célula permanente, presenta las principales conclusiones de los autores.

1. Las dimensiones geográficas de la innovación y la competitividad

La innovación es la valoración económica, comercial o no, de las nuevas ideas que mejoran todas las dimensiones de la producción de bienes y servicios. Efectivamente, hay una oferta y una demanda de conocimientos y un proceso de circulación de los mismos en los que un único agente económico es a la vez su productor y consumidor. No obstante, los conocimientos y *a fortiori* la innovación no son bienes económicos normales ya que el conocimiento no se destruye con su uso, incluso al contrario. El consumo final de conocimientos es una inversión colectiva y no se le pueden aplicar los razonamientos macroeconómicos convencionales de la oferta y la demanda.

Ahora bien, ¿a qué ámbito territorial hay que situarse? La región administrativa es la que tiende a imponerse actualmente en Europa como el nivel primordial de las políticas de innovación territoriales, aún si el principal lugar donde se aplican las políticas de innovación y de competitividad sigue siendo la gran aglomeración urbana, principalmente porque es a esta escala donde actúan los rendimientos crecientes y los efectos de polarización derivados de ellos.

Por último, la competitividad se crea en primer lugar en las empresas. Pero la competitividad también se evalúa en los territorios por su capacidad de contribuir a la creación y al desarrollo de las actividades económicas, de atraer y retener al personal y al capital. La competitividad más conocida es la que se ejerce entre las naciones: implica numerosos aspectos, como la fiscalidad, la manipulación del tipo de cambio, la flexibilidad de los recursos... Habría que ampliar esta idea a la capacidad de “fijar” y desarrollar de manera

endógena en un territorio las actividades innovadoras, consideradas hoy en día como un polo de atracción y como una señal de éxito económico. En esta perspectiva más amplia, la competitividad se refiere pues a la capacidad de desplegar el potencial de desarrollo de las unidades económicas de la región y el nivel de vida de sus habitantes.

2. Innovación y región: los hechos estilizados

Varios hechos estilizados demuestran que hay una estrecha relación entre geografía e innovación:

- la tendencia a la concentración de las actividades económicas es aún mayor cuando se trata de actividades innovadoras, y por consiguiente con un alto valor añadido, debido a las fuertes externalidades relativas a la proximidad y los rendimientos crecientes, tanto a escala de las empresas como de los territorios. La reducción de los gastos de transporte, sea de bienes materiales o inmateriales, no hace más que acentuar este fenómeno;
- esta concentración de la innovación permanece estable a lo largo del tiempo, con un ligero efecto de recuperación en los últimos diez años;
- la geografía de la innovación tiene un fuerte componente cultural, que incluye la capacidad de iniciativa personal y el grado de confianza interpersonal en las relaciones económicas. Se puede observar una línea divisoria entre el norte y el sur de Europa;
- el PIB por habitante presenta una correlación positiva con el grado de innovación de la región y con el nivel de capital humano.

3. Las conclusiones del análisis económico

Para la nueva economía geográfica (NEG), la localización de las actividades económicas en el espacio es el resultado de una tensión entre fuerzas *centrífugas*, que conducen a una dispersión de las actividades económicas en el espacio, y fuerzas *centrípetas*, que conllevan la aglomeración espacial de las actividades. Las configuraciones espaciales más o menos polarizadas son el resultado del arbitraje entre, aparte de los gastos de transporte, tres tipos de factores:

- los rendimientos crecientes de escala, que favorecen la polarización;
- la competencia espacial, que reduce la polarización salvo para las empresas que producen bienes diferenciados;
- las externalidades positivas.

Las externalidades son las situaciones donde un actor se ve favorecido por la actuación de terceros sin que ello le represente coste alguno. Son “tecnológicas” cuando hay unas interacciones de proximidad que permiten difundir el progreso técnico o unos conocimientos útiles para la producción, o “pecuniarias” cuando se refieren a mecanismos de difusión de reducciones de costes.

No se puede negar el papel de la proximidad geográfica en la transmisión de los conocimientos, confirmado por la literatura empírica, incluso si este papel depende del modo de medir las externalidades y de los efectos de frontera. Cabe observar que los estudios empíricos sobre los datos franceses demuestran que las externalidades productivas dominan en ciertos casos las externalidades de conocimiento, implicando que toda política regional de innovación tiene que apoyarse sobre una base industrial previa.

Los autores también se interrogan sobre el papel específico de las redes de relaciones de los agentes en la amplitud de las externalidades de conocimiento. Parece ser que la proximidad geográfica y la social son parcialmente sustituibles. Según el tipo de conocimiento, hay unos efectos de frontera, pero una vez éstos se han superado, la difusión se realiza sin un límite de distancia.

Afinando más, los autores distinguen entre las externalidades de conocimiento intrasectoriales y las intersectoriales. Observan la existencia de externalidades de tipo intersectorial en el ámbito de los departamentos franceses. Así, la proximidad geográfica aumentaría los intercambios intersectoriales de conocimientos.

Frente a este análisis, los autores rechazan cualquier política regional indiferenciada y distinguen entre tres tipos de regiones a las que corresponderían unas políticas diferentes:

- las regiones cuyos factores de producción se benefician de ventajas comparativas “clásicas” y cuyo desarrollo implica unas inversiones físicas y el desarrollo de la base de conocimientos;
- las regiones caracterizadas por unas importantes externalidades sectoriales de aglomeración y cuyo desarrollo se basa en el potencial innovador de los sectores y en las interacciones entre las empresas y los centros locales de investigación;
- las regiones *hubs* de conocimientos que comprenden numerosas fuentes de producción y de difusión de las innovaciones y

donde las externalidades intersectoriales acaban de completar unas externalidades intrasectoriales ya fuertes.

4. Las políticas regionales de innovación

Los estudios teóricos que emanan de la nueva economía geográfica muestran que existe una discrepancia entre los objetivos de crecimiento económico y los de cohesión territorial. Una difusión espacialmente limitada de las externalidades de conocimiento hace de la polarización de las actividades económicas en el espacio y la estructura geográfica de tipo núcleo / periferia dos factores favorables para el crecimiento, pero al mismo tiempo viene acompañada de un crecimiento de las desigualdades espaciales que podrían perjudicar la cohesión interna del país.

La política regional ha cambiado de orientación con la Declaración de Lisboa. El objetivo de cohesión como factor de crecimiento global ha cedido progresivamente el paso a las actuaciones relativas a I+D, centradas en los polos dinámicos. La cuestión de la cohesión territorial implica entonces la reducción de los costes de difusión de la innovación y la ampliación de la cobertura geográfica de las externalidades de conocimiento, desarrollando en particular las infraestructuras de transporte o también las NTIC.

4.1. Fundamentos de las políticas regionales de innovación

La oportunidad de la intervención pública no está en cuestión cuando se trata de estimular la investigación, sobre todo fundamental; en cambio, sí lo está cuando están en causa factores sociológicos de la innovación. La lógica neoclásica de los fallos de mercado daría origen a la idea de que tiende a haber una “subproducción” por parte de las empresas de este bien colectivo que es la innovación, pero el debate sigue abierto para saber si la respuesta a estos fallos debe producirse a ámbito nacional o local. En este sentido, una primera escuela de pensamiento a veces calificada de anglosajona tiende a asignar un alcance limitado a la intervención regional: una cierta visión ideológica aún bien extendida hoy en día niega toda utilidad a las políticas que no traten de favorecer el entorno de las empresas o estén orientadas a los recursos. La teoría evolucionista de los sistemas regionales de innovación tiene igualmente sus reservas sobre la eficacia de la acción pública en este ámbito, pero incita a tener en cuenta las particularidades sectoriales de cada región. Sea como sea, según los autores, las doctrinas liberales que siguen la mayoría de países hoy en día a favor de las políticas centradas únicamente en el entorno económico no les impiden haber adoptado a menudo unas políticas industriales muy enérgicas e influyentes.

El gasto público dedicado a la economía del conocimiento representa entre el 5% y el 10% del PIB de los países desarrollados, pero el porcentaje directamente dedicado a la misma en las políticas con objetivos territoriales es generalmente bajo. El rendimiento social de los gastos de I+D medido a escala nacional es muy elevado, considerablemente superior al del rendimiento privado y justifica que se haga un esfuerzo público para aumentarlo. Además, es notablemente superior al registrado para las demás infraestructuras públicas, en particular de transporte. Todo ello justifica un aumento de los gastos de I+D a escala territorial.

El debate entre la diversificación o la especialización económica a escala de un territorio muestra la ventaja de no desalentar las especializaciones que permiten obtener un tamaño crítico. Una estrategia equilibrada requiere algunas prioridades sectoriales y unas acciones centradas más a menudo en tecnologías clave dentro del marco de “centros de competencias” o de “centros de excelencia” tecnológicos escogidos basándose en convocatorias de proyectos, en particular europeos.

4.2. ¿Cuál debería ser el reparto entre el Estado y las regiones?

Los argumentos como la proximidad de los actores locales o una mejor asignación de los fondos públicos justifican una mayor descentralización. No son tan convincentes en cuanto a los gastos de innovación con una perspectiva a largo plazo y que implican que se alcance una masa crítica. Asimismo, el argumento de una mayor capacidad de reacción a escala local está menos justificado en el caso de la innovación y es incluso erróneo si las autoridades locales dan más bien prioridad al mantenimiento de lo existente.

Además, en el ámbito de la innovación, no todo es un bien público y existe un debate permanente sobre el lugar de los mecanismos de competencia, de cooperación o de coordinación. Si bien hay que evitar los fallos del mercado, también hay que evitar la sobrefinanciación pública o la competencia con el sector privado. Las actuaciones públicas en el ámbito de la innovación deberían seguir tres líneas:

- la estrategia: el diagnóstico, la visión, los grandes ejes estratégicos y los temas más difíciles deberían llevarse a cabo en *común*;
- la coordinación: las ayudas financieras y fiscales, las incubadoras, los parques científicos públicos, las oficinas universitarias de transferencia de tecnología que recurren a fondos públicos deberían *coordinarse* entre los agentes públicos;
- la competencia: el resto, incluidos los organismos públicos con bajas economías de escala, debería encontrarse en el sector *competitivo*.

Los ejemplos extranjeros son útiles: muestran que aún se puede mejorar mucho la eficacia de los sistemas mediante la evaluación de los eslabones de la cadena, desde los productores de conocimiento hasta los agentes de las redes que permiten la difusión de este conocimiento, principalmente hacia las empresas. En estos países, la gestión general del sistema sigue siendo pública, pero su puesta en marcha puede confiarse a organismos privados seleccionados mediante licitación pública y evaluados siguiendo unos métodos rigurosos.

La gestión territorial participa en ello mediante la creación de agencias especializadas encargadas de la puesta en marcha de la estrategia de los agentes locales, pero con la autonomía suficiente para resistirse a las demandas de dispersión excesiva y proteger las actuaciones a largo plazo.

5. Los instrumentos de las políticas regionales de innovación

Los instrumentos de las políticas de innovación son numerosos y variados. Su utilización ha evolucionado a lo largo de las últimas décadas. Las políticas tradicionales se centran en dos elementos primordiales: por una parte, el desarrollo de las infraestructuras tecnológicas y científicas, con el fin de aumentar los recursos y la oferta de conocimientos avanzados, dentro del espíritu del modelo lineal de innovación y de la doctrina de los polos de desarrollo; y por otra parte, los estímulos financieros a la investigación y desarrollo en las empresas. Las políticas tienden hoy en día a considerar esencial el aumento de la capacidad de absorción de la innovación de las empresas y la transferencia de conocimientos desde los establecimientos de investigación y de enseñanza superior. Actualmente, numerosas regiones elaboran así unas políticas basadas en un enfoque muy amplio del papel del poder público para estimular la innovación, centrándose a menudo en el aumento de los recursos humanos de alto nivel como factor principal de la capacidad de innovación en las empresas. Los sistemas de ayuda a las empresas siguen siendo muy importantes, aunque su eficacia sea cada vez más discutida.

No hay unas respuestas definitivas sobre la eficacia de las políticas regionales de innovación. El desarrollo de los recursos humanos desempeña un papel innegable, sobre todo debido a la competencia entre los territorios para atraer al mejor talento. Las transferencias de conocimientos entre universidades y pymes crean eficacia. En algunos países, el establecimiento de esta relación se ha externalizado a operadores privados. La eficacia de la financiación de la innovación y la ayuda a las empresas es menos evidente debido a los efectos de “peso muerto” y a la competencia fiscal. No obstante, las ayudas a los esfuerzos específicos de I+D parecen globalmente favorables. Las evaluaciones de la eficacia de los fondos públicos destinados a la financiación de parques científicos, incubadoras y tecnópolis son muy moderadas. Las políticas de *clusters* son útiles, pero no cabe esperar demasiado de ellas. La idea es que se beneficien inicialmente de ayudas públicas y se autofinancien a largo plazo a través de las empresas miembros. En Francia, los polos de competitividad son de hecho *clusters* centrados en la innovación en los que tres cuartas partes de las empresas participantes son pymes que se benefician del 60% de las ayudas financieras. La asesoría a empresas suele tener en Francia carácter público o parapúblico. A menudo es excesivamente abundante en un territorio y su eficacia está poco evaluada. Una oferta pública demasiado abundante cierra la entrada a los operadores privados sin garantizar, no obstante, la calidad debido a la falta de competencia. El papel del capital-riesgo es considerable para el desarrollo de actividades de alta tecnología, pero su nivel limitado supone una desventaja para las regiones europeas. Y en este ámbito, el capital permanece localizado ya que las acciones de financiación requieren una gran experiencia que exige a su vez una proximidad geográfica. El *marketing* territorial se ha convertido en una palanca de las políticas de competitividad, ya que los recursos escasos y móviles (talento y capital) son atraídos por las ventajas y oportunidades identificados en la región.

6. Recomendaciones

Los autores consideran que las autoridades públicas deben desempeñar un papel importante en la formación y el desarrollo de los recursos humanos de las regiones, ya que es ahí donde reside el factor más decisivo para la capacidad de innovación de un territorio. La presencia de unas instituciones universitarias de excelencia, reconocidas internacionalmente, y la densidad de sus relaciones con el tejido económico son las marcas distintivas de la dinámica de una región en la economía del conocimiento. Por consiguiente, debe darse prioridad al refuerzo de las universidades que aparecen como los motores y catalizadores del desarrollo de las regiones, y al éxito de la transformación del sistema universitario emprendida en Francia en 2007.

Como última conclusión, pero no por ello la menos importante, los autores insisten en la necesidad de “desadministrar” la innovación en Francia, haciendo que las autoridades públicas se centren de nuevo en sus funciones de base, de estrategia y de gestión. La calidad de las estrategias públicas de innovación no depende del número de funcionarios y organismos públicos implicados, más bien al contrario. Como ya afirmaba Schumpeter a principios del s. XX, la innovación se debe a los empresarios. Hay que devolver a las empresas y a la iniciativa privada el protagonismo de las estrategias de innovación a escala nacional y en las regiones. Francia, a pesar de su riqueza de recursos y de competencias, paga actualmente muy caro su apego al intervencionismo público. El precio es la dificultad de adaptarse a las dimensiones modernas de la economía del conocimiento, un importante déficit de empresarios y, finalmente, una falta de crecimiento económico.

El informe formula diez propuestas para las estrategias regionales de innovación con unas sugerencias a menudo muy concretas:

- desadministrar la innovación en las regiones;
- simplificar y aumentar la eficacia de la gestión pública de la innovación;
- construir unas estrategias selectivas de diferenciación de las regiones;
- llevar a cabo con éxito la reforma de las universidades y darles un papel central en las dinámicas territoriales;
- basar la competitividad de las regiones en la dinámica de las interacciones de conocimientos;
- abrir las regiones a los recursos exteriores de conocimientos;
- adoptar unas políticas de “*open innovation*” (innovación abierta) activa en los grandes centros públicos y privados de investigación;
- volver a centrar la política de los polos de competitividad;
- desarrollar una oferta privada de servicios para la innovación y de capital-riesgo;
- fomentar el papel del desarrollo de la innovación en los sectores de servicios a empresas y a particulares.

7. Comentarios

Lionel Fontagné encuentra este informe muy completo, interesante y bienvenido. El informe no da una respuesta a la cuestión de la causalidad entre la riqueza por habitante de una región y la presencia de actividades de alta tecnología cuyo contenido en innovación es más elevado. Para desarrollar más este tema, hay que llevar a cabo unos análisis estadísticos muy controlados introduciendo igualmente otras variables como la tasa de apertura internacional, la tasa de educación, el nivel de apertura de los mercados...

Cuestiona el carácter normativo de ciertas conclusiones favorables al papel de las regiones y se pregunta en particular si, visto el alto rendimiento social de la innovación, las políticas relativas a la misma no deberían llevarse a cabo más bien a ámbito nacional, o incluso europeo. ¿No existe el riesgo de caer en unas políticas regionales costosas en las que las regiones competirían entre ellas a expensas de los fondos públicos y emprenderían unos proyectos concurrentes duplicando los esfuerzos? De hecho, la verdadera competitividad de las regiones se basa más en factores estructurales relativos a la enseñanza, a la gestión, a la fluidez del mercado de bienes y de factores y a la apertura de su economía.

Jacques-François Thisse da más importancia en sus comentarios a los aspectos espaciales y estratégicos del desarrollo regional que al papel de la innovación. En el arbitraje permanente entre los rendimientos crecientes con el tamaño y los costes de transferencia, la continua disminución de éstos se impone, comportando una mayor concentración de las actividades. Por consiguiente, hay que evitar la dispersión excesiva de las actividades y las subvenciones y tratar de lograr una masa crítica con la ayuda de inversiones, en particular públicas, suficientemente coherentes con la estrategia de la región. Considera que el nivel adecuado de territorio es la ciudad y más en concreto los sistemas urbanos, ya que es en las metrópolis urbanas donde se manifiestan las economías de aglomeración que crean más riqueza. Para los territorios donde no existan estas metrópolis, no obstante, hay otras estrategias. Tienen que adoptar unas estrategias de diferenciación y evitar copiar a las demás. Teniendo en cuenta la tradición centralista francesa, la puesta en marcha de agencias independientes pero responsables ante sus instancias políticas permitiría que los poderes públicos se centraran de nuevo en la definición de los grandes ejes estratégicos y no en la gestión local de las políticas decididas. Subraya la importancia de la gestión territorial y observa que en los países con una mayor cultura federalista, distinta en este sentido de la francesa, el éxito de las políticas de desarrollo de los territorios se basa en la sencillez de las estructuras institucionales y una buena cooperación entre los poderes públicos y los agentes privados. También hay que evitar los reflejos de resistencia ante las evoluciones productivas y el rechazo del proceso schumpeteriano de creación destructora. Hay que aceptar que algunas regiones se desarrollan más que otras, en particular a escala internacional, pero dejando al Estado central la función de garantizar la cohesión nacional.