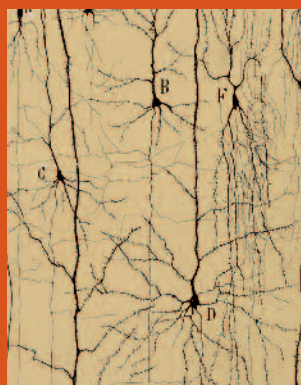
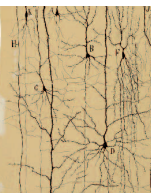




capítulo II

CONDICIONES DE ACTUACIÓN DEL IV PRICIT





Al perfilar la política regional de ciencia y tecnología para los próximos cuatro años es necesario explicar las condiciones legales en las que dicha política debe desenvolverse. Así, es conveniente empezar este análisis por el marco legal.

II.I.

MARCO LEGAL DE LA POLÍTICA REGIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Investigación científica e innovación tecnológica

1. Al hablar de ciencia y tecnología nos estamos refiriendo a un complejo proceso interactivo entre el avance del conocimiento científico, el desarrollo tecnológico que lo hace utilizable y, la sociedad y el mercado en los que se materializa el progreso a través de la innovación en productos, procesos y servicios.

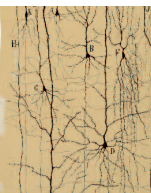
Limitaciones competenciales

Las actuaciones que la administración regional puede proponer en el PRICIT se encuentran limitadas por el juego de competencias que establece nuestro ordenamiento jurídico entre las propias de la Administración General del Estado, las de la Unión Europea, las de las universidades y las que ella misma tiene atribuidas; sin olvidar aquellas que potencialmente pudieran desarrollar las administraciones locales.

2. La distribución de competencias entre administraciones no siempre resulta evidente, tanto por razones de oportunidad, como jurídicas.

Estado

- Las correspondientes al Estado vienen establecidas, de manera fundamental, por los artículos 149.1.13 y 149.1.15 de la Constitución Española, que atribuyen a aquél competencia exclusiva sobre el “Fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica” y sobre las “Bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica”; y por las leyes 13/86, de Fomento y Coordinación de la Investigación científica y técnica, y 6/01, Orgánica de Universidades.



Comunidad de Madrid

- Las competencias de la CM vienen fijadas fundamentalmente en los artículos 26.1.17 y 26.1.20 de la Ley Orgánica 3/83 de Estatuto de Autonomía de la CM, en relación con los artículos 148.1. 13.^a y 148.1. 17.^a de la Constitución Española, que establecen su competencia exclusiva en las siguientes materias, “Fomento de de la cultura y la investigación científica y técnica” y “Fomento del desarrollo económico de la CM, dentro de los objetivos marcados por la política nacional”. También aparecen recogidas en la Ley 5/98 de Fomento de la Investigación Científica y la Innovación Tecnológica de la CM, que desarrolla estos mandatos, y en la Ley 6/01 Orgánica de Universidades, en especial en su artículo 41, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 942/95, sobre traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado a la CM en materia de universidades.

Universidades

- El ámbito competencial propio de las Universidades se deduce de lo establecido en los artículos 27.10 y 20.1.c de la Constitución Española, en donde se declaran la autonomía universitaria y la libertad de cátedra como derechos fundamentales; así como en la Ley 6/01 Orgánica de Universidades, que desarrolla estos preceptos.

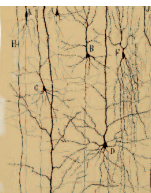
Administraciones Locales

- Las posibles competencias de las administraciones locales se deducen de forma genérica de lo establecido en el artículo 44.2 de la Constitución Española, que encomienda a todos los poderes públicos la promoción de “la ciencia y la investigación científica y técnica en beneficio del interés general” y, en particular, del artículo 28 de la Ley reguladora de las Bases del Régimen Local donde, con relación a los Municipios, se recoge la posibilidad de que éstos realicen actividades complementarias de las propias de otras Administraciones Públicas.

Competencia concurrente

3. De la anterior descripción del marco normativo se desprende que, en algunas actividades de política científica y tecnológica, se da una clara concurrencia competencial. En concreto esto sucede en las que entran bajo el enunciado de “fomento de la investigación científica y técnica”, en las que tanto el Estado como la CM tienen competencias sustantivas.

De acuerdo con este entramado legal podemos deducir que nuestro ordenamiento jurídico considera a la ciencia y a la tecnología como:



Cultura

- Un fenómeno cultural, vinculado a la generación de conocimiento y a la pasión humana por aprender. (Artículos 20 o 27.10 de la Constitución Española o artículo 27 de la Declaración de los Derechos del Hombre).

Derecho subjetivo

- Un Derecho ciudadano vinculado a la participación política, a la educación y al medio ambiente y la salud. (Artículos 44.2 y 51.2 de la Constitución Española o artículo 27 de la Declaración de los Derechos del Hombre).

Competitividad empresarial

- Un elemento fundamental de la productividad empresarial, generadora de riqueza y empleo. (Artículos 38 y 130.1 de la Constitución Española o artículo 163.1 del Tratado Constitutivo de la Unión Europea).

Sostenibilidad y cohesión

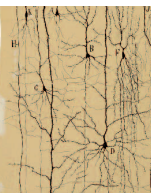
- Un factor clave de la competitividad territorial, manifestación directa de la capacidad de cooperación entre los miembros de una comunidad y medida del bienestar de sus ciudadanos. (Artículos 40.1, 148.1.17 o 148.1.13 de la Constitución Española).

Formación

- Un cauce insustituible para formar ciudadanos capaces de actuar en la llamada sociedad del conocimiento de acuerdo con nuestra realidad local. En otras palabras, fuente de formación de capital humano. (Artículos 40.2 y 27 de la Constitución Española o artículos 149 y 150 del Tratado Constitutivo de la Unión Europea).

La ciencia: una cuestión de Estado

4. En todo caso, el Estado dispone de la competencia extraordinaria de “coordinación general de la ciencia y la tecnología”, potencialmente limitante de la actuación de cualquier otro



poder público. Por ello cabe deducir que nuestra Constitución considera que la ciencia es una cuestión de Estado, y de ahí la consecuente necesidad de que exista un Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, bajo la responsabilidad del Estado. Muestra de la importancia que nuestra Carta Magna le otorga a la ciencia y la tecnología, es que la reserva para el Estado sólo se produce en otras dos áreas de excepcional interés nacional: la planificación general de la economía y la sanidad (Artículos 149.1.13 y 16).

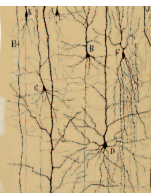
Ley de la Ciencia

5. A este planteamiento responde la Ley de la Ciencia, que en su texto recoge su máxima ambición: definir “una política científica integral, coherente y rigurosa en sus distintos niveles de planificación, programación, ejecución y seguimiento, con el fin de obtener el necesario incremento de los recursos para la investigación, la rentabilidad científico-cultural, social y económica más adecuada a nuestras exigencias y necesidades”. La Ley tampoco se olvida de la “necesidad de coordinar la actuación en el campo de la investigación, de las diferentes Comunidades Autónomas entre sí y de éstas con la Administración del Estado”.

El “Plan Nacional” da forma a las competencias que la Constitución atribuye al Estado en esta materia (capítulo 1.º Ley de la Ciencia). “El Plan Nacional de I+D+I para el periodo 2004-2007 determina un conjunto de objetivos que pretenden contribuir a un mayor y más armónico desarrollo del Sistema español de Ciencia y Tecnología, aún de tamaño relativamente pequeño. El fin último del Plan Nacional de I+D+I es que España se sitúe en una mejor posición que la que ocupa actualmente en el contexto de la Unión Europea y de la OCDE”. (V Plan Nacional de I+D+I).

Competencias exclusivas del Estado

6. Además de en esta atribución genérica de coordinación general, el predominio y la responsabilidad del Estado en la creación de un marco común de dimensión nacional para la política de ciencia y tecnología se sustentan en la reserva que la Constitución hace a su favor en lo que respecta a la regulación de aspectos críticos como: régimen estatutario de los investigadores funcionarios de las Administraciones Públicas (artículo 149.1.18.^a), contratación de investigadores (149.1.17), contratos públicos de tecnología (artículo 149.1.18), propiedad de los resultados de investigación (artículo 149.1.9.^a), fiscalidad en I+D+I, mecenazgo (artículo 133), autonomía universitaria (artículos, 27.10 149.1.1.^a, 149.1.30.^a), capital riesgo, y creación de empresas o normativa contable (artículo 149.1.6, 149.1.1), entre otros.



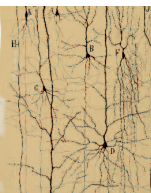
Desarrollo autonómico

7. Este compromiso del Estado de garantizar la existencia de un sistema nacional acorde con las necesidades económicas, sociales y culturales de nuestro país, se tiene que apoyar en el modelo autonómico existente. En el proceso de reordenación territorial que ha propiciado la Constitución de 1978, al contrario de lo que ha sucedido en otros ámbitos, prácticamente no ha habido transferencias presupuestarias en materia de investigación a las Comunidades Autónomas, motivo por el cual, es el Estado el que directamente ocupa el papel de agente principal del sistema.

Tratados internacionales

8. Otras condiciones legales no vienen dadas directamente por la legislación y las instituciones del Estado, sino por los compromisos internacionales firmados por éste de acuerdo con el capítulo tercero del título tercero de la Constitución Española, “De los tratados internacionales”. Sin duda la limitación más relevante en este ámbito es la que establece la pertenencia de España a la Unión Europea. Así, aspectos tan relevantes para la política científico-tecnológica como la regulación de las ayudas públicas (artículos 87 a 89 del Tratado CE), las normas de libre competencia (artículos 81 y siguientes del Tratado CE), las disposiciones fiscales (artículos 90 y siguientes del Tratado CE) o la protección de la propiedad industrial e intelectual (artículos 81 y 82 del Tratado CE), se dilucidan fuera de nuestro país. Y eso, sin contar con la decisiva importancia que tienen para la investigación y la innovación las regulaciones sectoriales procedentes de la Unión Europea referidas a temas como el medio ambiente (artículos 174 a 176 del Tratado CE), las comunicaciones (artículos 154 y siguientes) o la salud y el consumo (artículos 153 del Tratado CE).
9. Además de los extremos competenciales anteriormente referidos, cada vez más, la política de ciencia y tecnología se manifiesta como un instrumento clave en la política internacional y de seguridad, de manera especial en algunas actividades vinculadas a la cooperación para el desarrollo.

A este marco competencial nacional, y por extensión europeo y mundial, debe ceñirse la política regional de la CM, favoreciendo la creación de un sistema propio, acorde con sus capacidades y necesidades.



II.II.

POLÍTICA REGIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Una vez fijadas las potestades y limitaciones con que, desde el punto de vista legal, debe actuar la administración regional, es conveniente valorar las condiciones del entorno, que influyen sobre cualquier propuesta que se quiera realizar. Presentamos estas condiciones agrupadas en tres apartados: la incidencia de la ciencia y la tecnología en nuestra sociedad; la oportunidad de poner en marcha actuaciones gubernativas; y, por último, el papel de las regiones en este marco global.

II.II.I.

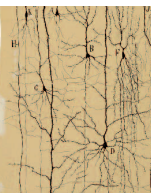
**Investigación científica
e innovación tecnológica****Sociedad del conocimiento**

1. En el último tercio del siglo xx y en los pocos años que han transcurrido del siglo xxi se han sucedido una serie de transformaciones que han diseñado, de forma acelerada, una nueva sociedad llena de incertidumbres y retos. Y éstas son, precisamente, las características de la llamada “sociedad del conocimiento”. Dicho con otras palabras, vivimos en una “espiral de conocimientos”, en una economía en la que la única certeza es, aunque parezca paradójico, la incertidumbre y donde la única ventaja competitiva duradera es el conocimiento y, sobre todo, la capacidad para adquirirlo.

Por eso, ahora más que nunca, la ciencia y la tecnología sirven para medir el grado de desarrollo de una sociedad, de manera análoga a como hasta hace unas décadas se utilizaban la producción o el consumo de carbón y acero para medir el desarrollo relativo de un territorio.

Globalización

2. Otro de los procesos que se han acelerado en las últimas décadas es el de la progresiva globalización o internacionalización de las economías nacionales. Esta internacionalización se ha visto favorecida por la concurrencia de varios factores, algunos de ellos con un claro contenido tecnológico, entre los que destacan: los continuos avances en el ámbito del transporte, la irrupción de las Tecnologías de Información y Comunicación, la liberalización progresiva de las relaciones económicas internacionales, el auge de las empresas multinacionales y el mayor grado de legitimidad alcanzado por algunos organismos internacionales.



La globalización afecta a las regiones porque las obliga a ampliar su esfera de influencia, ya que son cada vez más las relaciones que traspasan las fronteras nacionales y se establecen entre regiones de distintos países.

Innovación tecnológica

3. En una economía en la que el valor añadido viene dado por la producción de conocimiento y la capacidad de procesar información, posiblemente más que en ningún otro momento de la historia, la innovación tecnológica es la principal fuente de productividad empresarial y de competitividad. En este contexto, invertir en conocimiento supone invertir en educación, en investigación y desarrollo y en otros activos intangibles. Invertir en conocimiento es, en definitiva, apostar por el capital humano como fuente de riqueza. Por eso es tan importante que los Gobiernos sean capaces de asegurar el acceso a la educación y el aprendizaje a todos los ciudadanos.

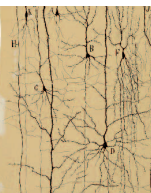
Reflexionar sobre los riesgos y valores

5. Los avances científicos que vislumbramos y los beneficios económicos que éstos traerán consigo prometen ser de gran magnitud pero, por desgracia, no están exentos de riesgos. Por eso, es importante que la sociedad disponga de cauces para reflexionar sobre ellos. En este sentido, una de las obligaciones básicas de cualquier política de ciencia y tecnología es crear instrumentos para que los ciudadanos participen en ella y, así, evitar que aparezcan como consecuencias inevitables del progreso situaciones difícilmente compatibles con los valores del Estado social y democrático de derecho. Así lo ha reconocido la Comisión Europea al decir que “Es necesario reforzar la base ética de las actividades científicas y tecnológicas, así como detectar y evaluar los riesgos inherentes al progreso y encontrar soluciones responsables para éstos en función de experiencias pasadas”¹ (Plan de Acción Ciencia y Sociedad de la Comisión Europea).

Desarrollo sostenible

6. Siguiendo el informe de la Agencia Europea del Medio Ambiente “Lecciones tardías de alertas tempranas 1896-2000”, es necesario modificar los principios sobre los que se ha asentado la utilización de la ciencia y la intervención de los poderes públicos en el siglo xx. El planteamiento “No hay riesgo mientras existe incertidumbre y no hay evidencia científica” hoy día resulta inaceptable. La creatividad debe estar al servicio del desarrollo sostenible.

¹ COM (2001), 174.



Empleo

7. La relación entre educación y empleo se ha incrementado en los últimos años como consecuencia de la cada vez mayor necesidad de disponer de mano de obra altamente cualificada, capaz de usar las nuevas tecnologías y de adoptar nuevas formas de producción. Las tasas de actividad y desempleo de los individuos son diferentes en función de sus también diferentes niveles educativos. De hecho, las estadísticas actuales muestran que, en general, cuanto mayor es el nivel educativo, mayor es la tasa de actividad y menor el desempleo. Por eso podemos concluir afirmando que la dependencia de los países que no invierten en I+D no se produce sólo porque tengan que comprar la tecnología, sino también, porque deben importar el capital humano necesario para gestionarla.

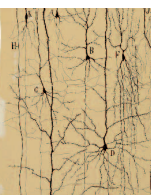
Preparar la transición hacia la llamada sociedad del conocimiento

8. Desde que se hicieran públicas las conclusiones de la Presidencia del Consejo Europeo de Lisboa de marzo de 2000, puede afirmarse que la investigación y la innovación han pasado a ser una prioridad en el proyecto de crear una Europa unida y competitiva. De acuerdo con este documento, la Unión Europea para aumentar su competitividad debe: “preparar la transición hacia una sociedad y una economía basadas en el conocimiento por medio de políticas que respondan mejor a las necesidades de la sociedad de la información, la investigación y el desarrollo, y la agilización de la reformas estructurales encaminadas a fomentar la innovación.”²

La Comisión Europea en su Comunicación “Hacia un Espacio Europeo de Investigación”³ es clara al plantear el problema y su trascendencia señalando que, “La situación de la investigación es preocupante. Sin una acción concertada para corregirla, la evolución actual podría conducir a una pérdida de crecimiento y de competitividad en la economía mundializada con lo que el retraso respecto a otras potencias tecnológicas se agravaría. Europa podría fracasar en la transición a la economía del conocimiento.”

² COM (93), 700.

³ COM (2000), 6.



II.II.II.

Política de investigación científica e innovación tecnológica

Transformar conocimiento en riqueza

9. Los territorios que han alcanzado un mayor grado de desarrollo en las últimas décadas lo han hecho, en buena medida, gracias a su mayor capacidad innovadora, esto es, gracias a su capacidad de transformar conocimiento en riqueza.

Fenómeno colectivo

10. La innovación no es acto individual sino un fenómeno colectivo directamente vinculado al territorio, y por lo tanto, es una realidad imposible de trasladar o de repetir de manera mimética. Por eso, cada territorio debe identificar su propio camino.

Una ciudadanía informada y participativa

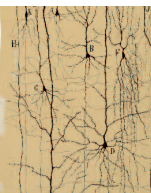
11. Una economía en la que se pretende que el conocimiento sea uno de los motores de desarrollo, necesita involucrar a toda la sociedad. La llamada sociedad del conocimiento demanda y se sostiene sobre una ciudadanía informada y participativa. Ni la industria ni la universidad podrán avanzar si el ciudadano no percibe que lo están haciendo; el individuo debe saber que está participando de los cambios que están configurando esta nueva sociedad.

Tal y como queda recogido en el Plan de Acción “Ciencia y Sociedad”⁴ de la Comisión Europea: “para que los ciudadanos y la sociedad civil se asocien de forma significativa en los debates en torno a la ciencia, la tecnología y la innovación en general, no sólo deben estar informados, sino además tener la posibilidad de expresarse en los foros adecuados”.

Necesidad de políticas públicas

12. La competitividad territorial no se alcanza de manera espontánea o por la mera acumulación de recursos, es imprescindible la acción catalizadora de las políticas públicas. Frente a la evolución biológica, que surge de las mutaciones y la selección natural, la evolución social se produce a través de la formación de instituciones y de una intervención consciente.

⁴ COM (2001), 714.



Insuficiencia del mercado

13. Siempre se ha defendido la idea de que si el mercado fuera el único mecanismo que regulara las actividades de I+D+I la economía tendría una asignación de recursos ineficientes. Y son varias las causas que avalan esta idea. Por un lado no podemos olvidar el elevado riesgo de gran parte de las inversiones de I+D+I, riesgo provocado por la incertidumbre respecto a que se obtengan los resultados técnicos esperados, a que el mercado acepte el producto, y a que éste sea rentable. Tampoco son desdeñables los altos costes de la mayoría de los proyectos y el hecho de que su rentabilidad sea normalmente a largo plazo, lo que obliga a esperar mucho tiempo para empezar a obtener resultados positivos. Además, existen problemas de “apropiabilidad” que dificultan mantener el control de la innovación una vez que ésta se difunde, y permiten que obtengan beneficios sociales los consumidores y también otros productores que no han realizado el esfuerzo. Todos esos factores provocan una “sub-inversión” por parte de las empresas privadas, que debe ser compensada por las distintas administraciones públicas.

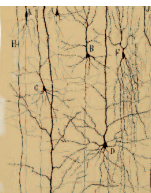
Integración política industrial y educativa

14. La conclusión que resume una de las ideas en las que se ha basado la redacción de este IV PRICIT es que la financiación de la ciencia y la tecnología es hoy uno de los instrumentos básicos de las políticas industriales. En la Comunicación de la Comisión al Consejo Europeo de Barcelona en la primavera de 2002 “La estrategia de Lisboa-hacer realidad el cambio”⁵ se analiza la evolución registrada a este respecto desde la Declaración de Lisboa, y se aboga por aumentar la inversión en conocimiento a fin de asegurar la competitividad y los puestos de trabajo en el futuro.

Relaciones generativas

15. En este escenario las administraciones regionales asumen un papel decisivo, aunque limitado. Y esto es así porque facilitan una visión estratégica de los objetivos en el ámbito local, establecen incentivos y eliminan los obstáculos que impiden que surjan “relaciones generativas”, esto es, relaciones espontáneas y recíprocas, vinculadas a iniciativas conjuntas, que persisten a lo largo del tiempo y dan lugar a cambios en el modo en el que los agentes perciben su entorno y en su manera de actuar.

⁵ COM (2002), 14 final.



Capital humano

16. La inversión en educación es la clave que distingue a los territorios que tienen una estrategia de futuro y a los que carecen de ella. El desarrollo económico necesita contar con recursos humanos cualificados, técnicamente acordes con los avances del conocimiento científico y tecnológico y, fundamentalmente, capaces de saber qué información buscar, dónde buscarla y cómo procesarla.

Carrera investigadora

17. La definición de una carrera investigadora atractiva para los jóvenes con mejores capacidades y, que evite la fuga a terceros países de personas altamente formadas, se ha convertido en una prioridad para la política europea⁶.

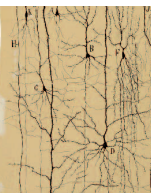
Universidades motores de desarrollo

18. Las instituciones “productoras de conocimiento”, y muy especialmente las universidades, como centros en los que se integra la capacidad de creación, interpretación y difusión de conocimiento, se han convertido en motores insustituibles del desarrollo económico y social. Ahora más que nunca, es necesario dar a conocer la universidad a la sociedad.
19. Las universidades adquieren en el entorno de la “sociedad del conocimiento” un nuevo papel, según el cual, no sólo deben formar a los estudiantes y dirigir la investigación, sino que también deben empeñarse en que ese conocimiento se haga práctica, se transfiera a las empresas en particular y a la sociedad en general.

Autonomía universitaria - Desarrollo de estrategias

20. Las instituciones “productoras de conocimiento”, para cumplir con estos objetivos, están obligadas a desarrollar estrategias propias. También están obligadas a abrir los centros de investigación a los cambios culturales que estamos viviendo y a dotarlos de nuevas capacidades académicas y organizativas, de manera especial las vinculadas a la profesionalización en la gestión de la investigación. Con frecuencia, las redes de relaciones y cooperación existentes son más el fruto de los intereses particulares de las personas que forman parte de la comunidad académica, que de una estrategia institucional.

⁶ COM (2003), 436. Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo: “Los investigadores en el Espacio Europeo de la Investigación: una profesión con múltiples carreras”.



Campus europeo

21. Como recoge la Comunicación de la Comisión “El papel de las universidades en la Europa del conocimiento”⁷, “En materia universitaria, las responsabilidades corresponden fundamentalmente a los Estados miembros a nivel nacional o regional. Sin embargo, los desafíos más importantes a los que se enfrentan las universidades se plantean a escala europea y, en algunos casos, internacional o mundial. Hoy por hoy, la excelencia ha dejado de generarse y de medirse a nivel nacional, incluso en los países europeos más grandes, sino más bien a escala de la comunidad europea o mundial de profesores e investigadores.”

Excelencia científica

22. Un territorio que aspire a crear un entorno propicio para la innovación no podrá hacerlo si no dispone de un sistema científico y universitario capaz de generar una investigación de primer orden mundial, imbricada dentro del tejido empresarial, pero no dependiente de él. Cuanto más internacionalizado esté el sistema regional de ciencia y tecnología, y cuanto mayor sea el impacto de la innovación tecnológica sobre el conjunto de la economía regional, más importante irá siendo que las universidades tengan una capacidad autónoma de generar conocimiento fuera de las demandas específicas del sistema productivo.

Articulación del sistema

23. El Primer plan de acción para la innovación en Europa⁸ ya identificaba en el año 1996, los tres aspectos críticos del sistema de I+D+I para el futuro comunitario. “En las economías basadas en el conocimiento, los mejores sistemas son los que asocian la capacidad de producir conocimientos, los mecanismos para distribuirlos y la capacidad de los individuos, empresas u otras entidades, para incorporarlos y utilizarlos. Lo crucial para la innovación es articular investigación (producción de conocimiento) formación, movilidad, e integración en las organizaciones de los nuevos conocimientos”.

Competitividad empresarial

24. Cada vez más, las empresas apuestan por la tecnología y la innovación como factores esenciales de éxito, aceptando que constituyen la principal fuente de ventajas competitivas. Así, han ido incorporando la variable tecnológica a su plan estratégico. Hoy sabemos

⁷ COM (2003), 58 final.

⁸ COM (1996), 589.

que las empresas que invierten en investigación son más rentables que las que sólo persiguen beneficios; y que la competitividad basada sólo en precios tiende a desaparecer porque son otros los elementos, directamente vinculados con la innovación, los determinantes del éxito en el mercado.

Importancia de las PYME

25. Las administraciones estimulan la actividad investigadora e innovadora de las empresas para que ésta llegue a ser un elemento habitual de su estrategia. Dentro de esta labor de estímulo, los poderes públicos se afanan por acercar la I+D+I a las empresas, de manera especial a las PYMEs, a través de subvenciones, créditos blandos, contratos tecnológicos públicos, desgravaciones fiscales, y de la puesta a su disposición de infraestructuras para la I+D+I, de programas de difusión tecnológica, de condiciones de amortización de equipos o con el establecimiento de estándares tecnológicos.

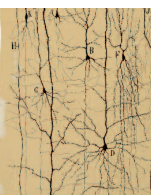
Las grandes empresas tienen mayores incentivos para innovar, en parte porque tienen un mejor acceso al mercado de capitales, y en parte también por su mayor capacidad para asumir riesgos y aprovechar las economías de escala inherentes a la I+D+I.

Papel de las Entidades financieras

26. La capacidad de innovación depende en gran medida de la financiación. Las administraciones regionales y locales favorecen que las entidades financieras se incorporen como un elemento más del sistema de innovación y desarrollen instrumentos financieros capaces de atender las necesidades de capital específicas de dicho sistema. El capital semilla, el capital riesgo y los segundos mercados, entre otras instituciones financieras, favorecen la financiación externa de la I+D+I empresarial y fomentan la inversión directa o indirecta en proyectos de innovación por parte de las instituciones financieras.

Parques científicos y tecnológicos

27. La innovación ha pasado de ser un proceso interno entre compañías comerciales a ser un punto de intersección entre las empresas y los centros no empresariales “productores de conocimiento”. Las instituciones “productoras de conocimiento” pueden atraer inversión y la implantación de empresas; así como la concentración de empresas especializadas en el desarrollo de nuevas tecnologías y la innovación puede servir de punto de partida para la constitución de este tipo de instituciones en su territorio.



Uno de los instrumentos que se está utilizando con profusión en las últimas décadas para aprovechar este proceso de doble sentido es el de crear parques científicos y tecnológicos, que se pretende sirvan de catalizadores. Suelen ser iniciativas apoyadas por fondos gubernamentales de investigación, en las que la consecución de objetivos va más unida a la cultura innovadora de las instituciones implicadas que a la cuantía de los fondos asignados o a las denominaciones que reciban.

II.II.III.

Política regional

Globalización - Relevancia del factor regional

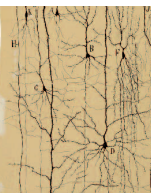
28. La “territorialización” o localización de las políticas de ciencia y tecnología se ha manifestado, más que como una respuesta a la mundialización, como un proceso paralelo y convergente a dicha mundialización y a los vertiginosos cambios económicos y sociales que la han acompañado. Por eso es por lo que los sistemas de innovación adquieren su mejor sentido y mayor eficiencia en una dimensión regional o local.

Las actuaciones que reclaman un contacto directo con las empresas y los investigadores pueden ser ejecutadas de un modo más efectivo por lo gobiernos regionales. El Libro Verde de la innovación⁹ reitera la apuesta de la Comisión por la dimensión regional de la innovación. “El nivel local y el regional [señala este documento] son el escalón de proximidad más adaptado para llegar a las empresas, especialmente las PYME y, proporcionarles los apoyos necesarios para acceder a las competencias exteriores que necesitan. Constituyen también el escalón en donde entran en juego las solidaridades naturales y las relaciones se establecen con más facilidad”.

Organización virtual

29. La estrategia de I+D+I no puede comprenderse sin Internet. Sin la utilización intensiva de las tecnologías de la información, es imposible articular un sistema regional de I+D+I capaz de satisfacer las demandas de la sociedad y capaz de darse a conocer a dicha sociedad. Internet sirve de soporte a las distintas entidades implicadas en la generación y aplicación del conocimiento en la región.

⁹ COM (1995), 688.



32

Cooperación al desarrollo

30. Es necesario recalcar el compromiso con el desarrollo sostenible a escala global que tienen las regiones del conocimiento. Como pone de manifiesto el Pacto para el desarrollo del milenio de la O.N.U. “La mayor parte de los esfuerzos científicos no tienen en cuenta las necesidades de los pobres”. De ahí la urgencia de poner en marcha estrategias de transferencia de conocimiento, pieza clave de la cooperación para el desarrollo. La UE ha ahondado en el mismo sentido al afirmar que “El conocimiento científico y tecnológico es un elemento estratégico a la hora de promover un desarrollo sostenible y equitativo y, consecuentemente, en la reducción de la pobreza” (Comunicación de la Comisión “Política de desarrollo de la Comunidad Europea”¹⁰).

Cohesión territorial

31. La Unión Europea da un paso más allá e impulsa decididamente la utilización de los Fondos Estructurales, tan importantes para nuestro país, en actividades de I+D+I. En el segundo informe sobre la cohesión económica y social¹¹, de 31 de enero del 2001, la Comisión, de cara al próximo periodo de programación 2007-2013, insiste en considerar como factores determinantes de la convergencia real entre regiones la I+D+I; y en su Comunicación “Invertir en investigación: un plan de acción para Europa”¹² propone “desarrollar la prioridad sobre investigación e innovación como eje fundamental de los Fondos Estructurales a partir de 2006”.

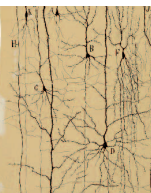
Mercado europeo de conocimiento

32. La coherencia y vertebración de las distintas políticas: nacionales, regionales, locales o europeas, es un objetivo fundamental del IV PRICIT. Todavía tiene que crearse el mercado europeo de oferta y demanda de conocimientos y tecnologías, y en este proceso de creación, la fragmentación de los esfuerzos, cuando no el aislamiento de los sistemas nacionales y regionales y la disparidad de sus regulaciones, agravan los efectos de la menor inversión total en conocimiento de Europa si la comparamos con la realizada en Estados Unidos o Japón.

¹⁰ COM (2000), 212.

¹¹ COM (2001), 24.

¹² COM (2003), 226.



33

Policentrismo del Espacio Europeo de Investigación

33. La Unión Europea ha sido y es la gran impulsora de las políticas regionales en España. El gran proyecto de la Unión Europea en I+D+I, el Espacio Europeo de Investigación (EEI), se fundamenta en la regionalización o territorialización. Ya en la primera Comunicación sobre el EEI¹³ la Comisión Europea señalaba que habría que establecer las condiciones de una verdadera territorialización de las políticas de investigación, idea que se retoma en la Comunicación de la Comisión: “La dimensión regional del Espacio Europeo de la Investigación”¹⁴, en la que se caracteriza a las regiones como agentes activos del proyecto de creación y estructuración del EEI, y se reconoce que éstas “pueden dedicar esfuerzos importantes para lograr objetivos concretos en el marco de la transición de la Unión hacia la economía del conocimiento”.

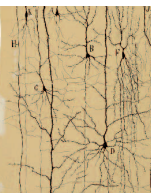
Según los documentos de la UE que tratan del tema, el EEI se construirá como una red de “áreas de excelencia”, como una estructura policéntrica en la que lo importante pasará a ser ¿qué pueden aportar los distintos territorios de la Unión para hacer a Europa más competitiva frente a los EE. UU. y Japón? Sólo las regiones que tengan políticas bien definidas y consensuadas dentro de sus respectivos países podrán beneficiarse del futuro EEI.

VI Programa Marco de I+D

34. El VI Programa Marco es el principal instrumento de la UE en su empeño por crear el Espacio Europeo de Investigación. En él, como venimos diciendo en las páginas anteriores, se incluyen acciones dirigidas a las regiones o que parten de la dimensión regional de la investigación. Así, se incluye en el Sexto Programa Marco un sistema de apoyo financiero a la coordinación de programas de investigación regionales, mecanismos de apoyo a la reinserción de los investigadores prioritariamente en sus regiones de origen, acciones de apoyo a la investigación para las PYME, proyectos de apoyo al desarrollo coherente de políticas de investigación e innovación en Europa, esquemas para el trabajo en red de los protagonistas regionales de la innovación en Europa, servicios de transferencia transnacional de tecnología, y la posibilidad de combinar la financiación del Programa Marco con la de los Fondos Estructurales.

¹³ COM (2000), 6. Comunicación de la Comisión: “Hacia un Espacio Europeo de Investigación”.

¹⁴ COM (2001), 549. Comunicación de la Comisión: “La dimensión regional del Espacio Europeo de la Investigación”.



Transferencias a las CC. AA.

35. Dos de las principales transformaciones del Estado español en el último cuarto de siglo han sido, por una parte, la descentralización territorial que ha supuesto la creación y consolidación de las Autonomías, y por otra, la entrada en un ámbito político que supera al nacional: la Unión Europea.

El modelo de organización territorial del Estado español favorece la competitividad de nuestro país en un marco con fuerte presencia de políticas regionales o locales. Así, en la última década todas las regiones y nacionalidades españolas han puesto en marcha estrategias propias de ciencia y tecnología, con un significativo incremento de la financiación. Lo que demuestra el convencimiento de las administraciones regionales de que la mejora de su competitividad territorial pasa necesariamente por la inversión en ciencia y tecnología.

V Plan nacional de I+D+I

36. El reconocimiento de la importancia de la cooperación y la coordinación entre la Administración General del Estado y las CC. AA. ha quedado explicitado en el Plan Nacional de I+D+I (2004-2007) al incluir en él como objetivo estratégico específico la necesidad de: “Reforzar la cooperación entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas y, en particular, mejorar la coordinación entre el PN y los planes de I+D+I de las Comunidades Autónomas.” Además, hace un breve esquema de la situación actual en el que reconoce la labor de las comunidades autónomas: “En una rápida valoración inicial, es preciso destacar el esfuerzo realizado por las CC.AA. en la financiación de actividades de I+D+I en los últimos años, esfuerzo que se ha visto acompañado de la asignación de crecientes recursos presupuestarios que han complementado eficazmente los recursos asignados desde la AGE. Según los últimos datos disponibles (2001 y avance 2002), las CC.AA. dedican de sus respectivos presupuestos a la política científica y tecnológica un porcentaje próximo al 40% de lo que destina la AGE de los Presupuestos Generales del Estado a las convocatorias públicas de I+D+I¹⁵.

¹⁵ Plan Nacional de I+D+I (2005-2008).

