

Nuevas relaciones entre Castilla-La Mancha y España en materia de investigación y desarrollo tecnológico

ENRIQUE DÍEZ BARRA

Viceconsejero de Universidades, Investigación e Innovación

La creación del programa Europa I+D exige que la investigación universitaria y las modernas tecnologías se pongan al servicio de la competitividad, de la creación de empleo y del desarrollo sostenible. El siguiente artículo analiza el contenido del protocolo de acuerdo marco establecido entre los gobiernos de España y Castilla-La Mancha en materia de investigación científica y desarrollo tecnológico y de las grandes áreas temáticas en las que las nuevas iniciativas del gobierno regional se coordinarán con las previsiones del Plan Nacional de I+D.

A finales de 2004 se firmó entre el Presidente de Castilla-La Mancha, José María Barreda, y la Ministra de Educación y Ciencia, María Jesús San Segundo, el acuerdo marco mediante el cual ambos gobiernos desean coordinar sus actuaciones en materia de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica con el objetivo común de promover el desarrollo de una investigación de excelencia que contribuya al avance del conocimiento y a elevar el nivel tecnológico de las empresas con el fin de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos e incrementar la competitividad de las empresas.

El acuerdo es fruto de la coincidencia de ambos gobiernos en la necesidad de potenciar la creación de masas críticas necesarias para afrontar los desafíos que la investigación española tiene planteados, propiciar la internacionalización de nuestros grupos, en especial en el contexto del Espacio Europeo de Investigación, incre-

mentar y potenciar la cantidad y calidad de los recursos humanos en investigación, propiciar la transferencia tecnológica al sector empresarial y fomentar la difusión científica y tecnológica.

El objetivo general de este acuerdo marco es regular las relaciones de coordinación y cooperación entre ambos gobiernos, en especial en lo que se refiere al intercambio de información, a la definición de ámbitos de actuación conjunta y prioritaria, y a la divulgación científica y tecnológica.

El intercambio de información entre ambas partes se producirá tanto en ámbitos estadísticos como en las previsiones presupuestarias y las acciones emprendidas desde cada instancia, en especial aquellas en las que se requiera cofinanciación. También en este aspecto ambos gobiernos se comprometen a profundizar en el conocimiento mutuo mediante el intercambio de experiencias en política y gestión de I+D+I. El desarrollo de seminarios

NUESTRA REALIDAD EDUCATIVA UNIVERSIDAD

o jornadas sobre temas de interés general, por ejemplo, en materia de prospectiva tecnológica, sistemas de evaluación o experiencias de gestión, se considera un ámbito de cooperación de interés mutuo.

Los ámbitos de actuación conjunta contemplan las previsiones recogidas en el Plan Nacional de I+D+I y en los objetivos estratégicos del Plan Regional de Investigación e Innovación que, con la referencia de la promoción de la innovación tecnológica y el desarrollo económico, se identifican en los programas que forman parte de ambos planes.

Los ámbitos de actuación conjunta contemplan las previsiones recogidas en el Plan Nacional de I+D+I y en los objetivos estratégicos del Plan Regional de Investigación e Innovación que, con la referencia de la promoción de la innovación tecnológica y el desarrollo económico, se identifican en los programas que forman parte de ambos planes. A continuación, sin ánimo de hacer una presentación exhaustiva, se describen los contenidos temáticos básicos del Plan Regional relacionados con el Plan Nacional.

Las fuentes de energía

El sector energético constituye una parte fundamental de la actividad económica de la región por ser un servicio imprescindible para la vida cotidiana de los ciudadanos. La generación energética, su transformación, almacenamiento, transporte y distribución, abarcan un ámbito industrial potente, y cada vez es mayor la actividad industrial relacionada con la fabricación a escala mundial de bienes de equipo y servicios utilizados en todo el proceso energético. Castilla-La Mancha es probablemente la comunidad más rica en potencial de energías renovables y se sitúa en segundo lugar en energía solar y en biomasa tras Andalucía, y la quinta en energía eólica. Estos diferentes tipos de

energía requieren un continuo impulso a la investigación, el desarrollo y la innovación, que permita su introducción o su despliegue en el mercado tecnológico, en complementariedad con las energías convencionales, para reducir el impacto sobre el cambio climático y los efectos medioambientales. El protocolo de Kyoto aconseja reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Esto obliga a reducir el consumo de combustibles fósiles, potenciando aquellos con menores emisiones, aumentando la eficiencia energética de todo el ciclo de producción y consumo de las energías convencionales e impulsando el uso de energías alternativas. Por otro lado, no hay que olvidar la necesidad de continuar con la progresiva disminución de las emisiones contaminantes tradicionales resultado de la combustión (dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos volátiles, partículas sólidas, etc.) mediante el desarrollo de tecnologías que mejoren los equipamientos para la transformación y utilización de las energías.

En un entorno de mercado cada vez más cambiante y competitivo la supervivencia de las empresas depende en gran medida, de la flexibilidad de producción, el cumplimiento de los plazos de entrega, la calidad de los productos y la reducción de costes de fabricación. Teniendo en cuenta que estos factores están íntimamente relacionados con los sistemas de producción, una adecuada aplicación de las tecnologías de fabricación puede conducir en muchos casos a una mejora significativa de la competitividad de las empresas. El tejido industrial de Castilla-La Mancha, principalmente constituido por PYMES, no es ajeno a la competencia exterior que en un entorno globalizado necesita mejorar su competitividad y adaptarse a nuevas exigencias de desarrollo sostenible y producción personalizada, con ciclos de vida de producto cada vez menores, con recursos huma-



La investigación, motor de la Universidad.

nos más cualificados y con un desarrollo tecnológico continuado. En las áreas de diseño y producción industrial se engloban todas las acciones de investigación y desarrollo e innovación tecnológicas que tengan como objetivo el desarrollo de conocimientos y avances técnicos o metodológicos que mejoren el diseño y generación de nuevos productos y servicios, procesos y sus medios de producción, en su ciclo de vida completo, para contribuir a la mejora de la competitividad empresarial. En el área de los materiales, la generación de nuevos conocimientos viene siendo muy importante en los últimos años tanto desde el punto de vista del material como los procesos que le afectan. Las micro y nanotecnologías, la simulación mediante ordenadores, las técnicas de estudio de las estructuras y comportamientos, las nuevas técnicas de procesamiento, todo ello con-

tribuye a la aparición de materiales nuevos o dotados con características nuevas, que generan otras áreas o dan soluciones a áreas ya existentes.

Las tecnologías de la información y la comunicación

El desarrollo de las tecnologías de la información y de las comunicaciones está favoreciendo la entrada en una nueva era que se caracteriza por el aumento exponencial de la capacidad de comunicación e interacción entre los ciudadanos y las organizaciones, permitiendo a la vez, que las ventajas de la integración en la Sociedad de la Información, puedan estar al alcance de todos los ciudadanos. Las tecnologías de la información y las comunicaciones además de ser una de las áreas más dinámicas en materia de investigación y desarrollo son un elemento clave para la

NUESTRA REALIDAD EDUCATIVA UNIVERSIDAD

transformación de la sociedad. La actividad económica vinculada a estas tecnologías se mantiene en continua expansión y su importancia en la economía de los países desarrollados como generadoras de riqueza y empleo hace que se hayan convertido en una prioridad en las actuales políticas relacionadas con la investigación. Las TIC permiten superar barreras ocasionadas por la dispersión geográfica lo que las hace indispensables tanto para la mejora de la vertebración de un territorio regional como el castellano manchego, así como para el acceso a recursos que pudieran estar disponibles fuera de la región. La expansión de actividades de comercio electrónico y la movilidad en el acceso al conocimiento están cambiando la forma de hacer negocios y está generando nuevos servicios y modelos de relación entre ciudadanos y con la Administración.

Castilla-La Mancha es probablemente la comunidad más rica en potencial de energías renovables y se sitúa en segundo lugar en energía solar y en biomasa tras Andalucía, y la quinta en energía eólica.

La agricultura y la ganadería

El sector Agroalimentario en Castilla-La Mancha tiene una gran importancia entre los sectores de actividad económica de la Comunidad, debido tanto al número de empleos que supone como a su volumen de producción. El sector agroalimentario en Castilla-La Mancha está compuesto por cerca de 3.000 empresas. De estas el 99% son PYMEs, y dentro de dicho porcentaje el 83% son PYMEs de menos de 50 empleados. Conviene destacar en este contexto la importancia económica del cooperativismo agrario. Su cifra de producción viene a representar el 25% de la cifra de negocio del sector agroalimentario regional. El sector agroalimentario se encuentra en un importante momento marcado por varios aspectos que confluyen en el horizonte del corto plazo: la

ampliación de la Unión Europea a veinticinco países, la revisión intermedia de la PAC 2004 y la globalización de la economía mundial. En este nuevo marco que se dibuja en el horizonte próximo el sistema agroalimentario no puede buscar su ventaja competitiva en la diferencia de salarios, sino que debe buscarlo en la diferencia tecnológica en el que la región es aún deficitaria en comparación con otras regiones de España y de la Unión Europea. El sector regional necesita acometer actuaciones que fomenten el incremento del valor añadido, la competitividad a escala global y la mejora de la eficiencia de procesos, elaborando productos con mayor calidad, mejoras propiedades, nuevas presentaciones, etc. En el área de la mejora en la eficiencia de los procesos, se deberá contemplar actuaciones tendentes a la reducción del consumo de energía y producción de efluentes y residuos así como la aplicación de tratamientos más suaves que preserven mejor las cualidades de los productos sin disminuir su valor nutritivo, calidad y seguridad. Además de su importancia socioeconómica, la alimentación incide muy sensiblemente en la salud de la población. Una vez consolidado el nuevo modelo alimentario, tras los cambios socioculturales del final del siglo XX, lo que la sociedad demanda ahora es seguridad en los alimentos que consume y obtener mejoras para la salud a través de la alimentación.

Servicios sanitarios y salud

La investigación en ciencias de la salud abarca uno de los aspectos fundamentales de la investigación científica, debido a la especial trascendencia que esto tiene en la vida de los seres humanos. Constituye, por tanto, un elemento esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, tanto desde un punto de vista puramente clínico, mediante el estudio de las enfermedades, como desde una pers-

pectiva social, velando por una mayor calidad de vida y bienestar. El sector sanitario, como consecuencia de la aparición de nuevas enfermedades y tratamientos, la aparición de las necesidades relacionadas con la mayor esperanza y calidad de vida de la población, y la prestación de servicios que todo ello supone, es un área tecnológica en alza, en la que se prevé un fuerte crecimiento en los próximos años. El traspaso de las competencias sanitarias a la comunidad autónoma, constituye una razón de enorme peso como para potenciar la investigación sanitaria a nivel regional, teniendo en cuenta las particularidades regionales en este ámbito.

Política medioambiental

La concienciación por la preservación del medio ambiente constituye un fenómeno

relativamente reciente, y que rápidamente ha sido incorporado a las prioridades de los gobiernos en todas sus actuaciones. La riqueza biológica de Castilla-La Mancha es un elemento adicional y de peso relevante como lo indica la existencia en la región de los Parques Nacionales de Cabañeros y de Tablas de Daimiel, junto con largo número de Parques Naturales y una extensa red de zonas protegidas. La biodiversidad, el cambio climático, y el desarrollo de tecnologías para una producción y gestión sostenibles requieren un esfuerzo de investigación.

La ciencia y tecnología química merece una atención especial, no solo por la incidencia directa que la química tiene en la vida de las personas, a través de la alimentación, higiene, salud, transporte, etc. sino también porque, en el caso de



La investigación exige una buena formación previa.

NUESTRA REALIDAD EDUCATIVA UNIVERSIDAD

Castilla-La Mancha, existe un elevado número de profesionales que se dedican a esta materia, tanto en el sector público, a través de grupos de investigación en la Universidad, como en el privado, donde destaca la fuerte implantación de la industria química en la región.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones además de ser una de las áreas más dinámicas en materia de investigación y desarrollo son un elemento clave para la transformación de la sociedad.

Objetivos estratégicos

Estos aspectos, junto con a la atención a todas las propuestas de investigación de excelencia en ámbitos como el Derecho, la Economía, las Ciencias Sociales y las Humanidades, constituirán los programas temáticos del nuevo Plan Regional de Investigación e Innovación.

Todas estas orientaciones temáticas están dirigidas a la consecución de una serie de objetivos estratégicos, entre los que pueden identificarse los siguientes:

La biodiversidad, el cambio climático, y el desarrollo de tecnologías para una producción y gestión sostenibles requieren un esfuerzo de investigación.

- Potenciar la investigación en Castilla-La Mancha.
- Establecer los necesarios mecanismos de coordinación en materia de investigación científica y técnica en todo el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma.
- Apoyar la actuación de los instrumentos que estimulan la transferencia de resultados a los sectores productivos de la Región.
- Definir los recursos económicos y humanos necesarios para el estable-

cimiento de un sistema de Ciencia y Tecnología adecuado para la Región.

- Optimizar la utilización de los recursos públicos que en el ámbito regional de Castilla-La Mancha se destinan a la investigación y la innovación.
- Estimular la participación de los sectores productivos regionales, especialmente las pequeñas y medianas empresas en el sistema de Ciencia y Tecnología de Castilla-La Mancha.
- Fomentar en la sociedad castellano-manchega el conocimiento de la Investigación Científica y el desarrollo de la Tecnología y su utilidad en el progreso social y económico y en la mejora de la calidad de vida.
- Mejorar el nivel de competitividad del sistema de Ciencia y Tecnología en relación con el ámbito externo de la Región, así como su capacidad para generar innovaciones, ya sea en productos o en procesos.
- Fomentar la cooperación y las relaciones científicas entre los distintos agentes implicados en el sistema de Ciencia y Tecnología en la Región y fuera de ella.

Este conjunto de objetivos se derivan de dos de carácter estratégico:

- El incremento del número de investigadores.
- La implicación del sector privado.

Ambos son imprescindibles para alcanzar un adecuado desarrollo de Castilla-La Mancha; la capacidad de transferencia de tecnología al sector productivo es un elemento clave para Castilla-La Mancha y, en este punto, más investigación más conectada con la empresa es definitivo. ●