



Balance de actuación

Año 1999

ÍNDICE

1.- Presentación del presidente de la CRUE

2.- Presentación del presidente de la Red

3.- La Red OTRI de Universidades

3.1.- Las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI)

3.2.- Objetivos de la Red OTRI

4.- Balance de las actividades de I+D gestionadas por las OTRI

4.1.- La contratación de servicios I+D

4.2.- La participación en el IV Programa Marco

5.- Operatividad y actividades de la Red OTRI

1.- Presentación del presidente de la Crue

La edición del Balance de Actuación de la **Red de Oficinas Para la Transferencia de los Resultados de la Investigación de las Universidades Españolas (Red OTRI de Universidades)**, primero que se ve reflejado y recogido en una publicación, me da la oportunidad de dirigirme, en mi calidad de representante de la CRUE, a todas aquellas personas e instituciones -OTRIs, universidades, empresas, administraciones públicas y demás instituciones- destinatarias del contenido de estas páginas.

La Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) es una asociación sin ánimo de lucro y ámbito estatal, que fue constituida en diciembre de 1994. En la actualidad, agrupa a 61 universidades públicas y privadas españolas. Sus fines, tal y como señalan los estatutos, son la promoción de actividades que afecten a la mejora, gestión y desarrollo de la educación superior y la investigación universitaria; el fomento de la cooperación entre las universidades españolas y de otros países; el intercambio de información; y la promoción de estudios, informes y recomendaciones que redunden en una mayor y más eficaz cooperación con las administraciones públicas.

Cinco años después de su constitución, y conforme a estos principios y objetivos marcados en el momento de su nacimiento, la CRUE tiene ya establecidas una serie de redes universitarias, denominadas comisiones, que han surgido precisamente de la necesidad de crear mecanismos de colaboración que potencien e intensifiquen aun más la cooperación entre las universidades españolas en diferentes áreas: Asuntos académicos, investigación y desarrollo, relaciones internacionales, gerentes, bibliotecas, asuntos estudiantiles y, finalmente, la Red OTRI.

Algunas de estas comisiones, como es el caso de la Red OTRI, pronto cumplirán su segundo año de funcionamiento; otras todavía no han cumplido el primero. Por eso, nos satisface aun más decir que, a pesar del poco tiempo transcurrido, se puede hacer un balance positivo de este trabajo en común. Enumerar resultados concretos sería largo, pero baste recordar, por ejemplo, que la reforma de los planes de estudios, la reforma del acceso a la universidad, la movilidad de estudiantes dentro de nuestras fronteras, son consecuencia del trabajo en común de las universidades españolas y, más concretamente, de la CRUE y sus comisiones. Existen otra multitud de temas sin tanta transcendencia pública, pero de igual interés para nuestras instituciones, que podrían relatarse.

Eso no quiere decir que no quede mucho camino por recorrer. Las universidades españolas tienen importantes desafíos ante sí; la nueva realidad social española y europea marca el futuro: Descenso demográfico, formación continua, formación a lo largo de toda la vida, relaciones universidad-empresa, participación en el sistema de innovación, internacionalización de la educación superior y homologación de los sistemas de educación superior, son algunos de ellos.

Las **Oficinas para la Transferencia de los Resultados de la Investigación de las Universidades Españolas**, vienen contribuyendo desde hace 10 años a que algunos de

estos retos sean cada vez menos desafíos y formen parte de la cotidianidad de la universidad y su entorno socioeconómico. Cerca de 98.000 millones de pesetas gestionados por la Red OTRI de Universidades en los últimos tres años; 41.000 millones de pesetas de facturación en más de 25.000 contactos con empresas durante el periodo 1996-1998; 26.000 millones de facturación en servicios de imagen, estudios y asistencias técnicas demandados por las administraciones regionales; y la participación en más de mil proyectos del IV Programa Marco de la Unión Europea, son cifras que demuestran que la universidad española es el primer recurso científico y tecnológico del país y que el sistema universitario español está participando, tal y como le corresponde, con importante protagonismo en el sistema nacional de innovación.

Animo a la **Red OTRI de Universidades** a que siga trabajando en su objetivo de potenciar y difundir el papel de las universidades, como elementos esenciales dentro del sistema de innovación. Pido para ello que continúe la decisión constante y el trabajo sostenido, junto con la ilusión, sensibilidad y liderazgo, que nuestras OTRIs nos demuestran que son capaces de aportar.

D. Saturnino de la Plaza Pérez

Presidente de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE)

2. Presentación del presidente de la Red.

Es para mí un honor presentar esta memoria, que revela el resultado de un trabajo tenaz y lleno de entusiasmo por parte de los directores de las Oficinas de Transferencia de los Resultados de Investigación de las Universidades Españolas (OTRI), su tarea no ha sido nada fácil y su función de interfaz ha encontrado muchas dificultades tanto “ad intra” como “ad extra” del sistema. Sin embargo, la fe en el proyecto, el tesón con el que se ha trabajado y el ejemplar espíritu de colaboración entre las diferentes OTRI de nuestras universidades nos permite exponer un primer balance, que pone de manifiesto cómo esta sectorial representa el mayor potencial de I+D de que dispone nuestro país y que permite formular objetivos con vistas al futuro:

De una parte, aproximar a los responsables institucionales universitarios a las actividades y los resultados de gestión desarrollados por las OTRI de nuestras universidades.

Por otro lado, aportar a los agentes del sistema nacional de información (SIN), una visión integrada de las acciones de interacción con el entorno socioeconómico desarrolladas por el conjunto del sistema universitario español en el ámbito de la I+D.

Además, avanzar en el establecimiento de las conexiones y redes necesarias para conseguir las máximas posibilidades de los recursos de nuestras universidades, especialmente de su valioso capital humano, para introducir elementos de creatividad y de generación de riqueza.

D. Miguel Gassiot Matas

Presidente de la Red OTRI de Universidades Españolas

3.- La Red OTRI de Universidades

La **Red de Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación de las Universidades Españolas** fue constituida por la Asamblea General de la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas **con el fin de potenciar y difundir el papel de las universidades como elementos esenciales dentro del sistema de innovación.**

Su estructura y funcionamiento como comisión sectorial de la CRUE fue aprobada por el pleno de la conferencia de rectores el 10 de septiembre de 1997, y comenzó sus actividades como tal red universitaria a finales de este año.

3.1.- Las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI)

Las **Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI)** son unidades de interfaz del entorno científico encargadas de gestionar, dentro del área de la I+D, las relaciones Universidad-Empresa.

Las OTRI surgen a finales de 1998 por iniciativa y apoyo de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT), como un mecanismo que propicie la transferencia de conocimientos entre los centros de investigación y las empresas y que promueva una mayor articulación del sistema nacional de innovación.

La misión genérica de las OTRI es promover, dentro de las universidades, la generación de conocimientos acordes con las necesidades del entorno y facilitar su transferencia.

Esta misión se concreta en los siguientes objetivos específicos:

- Fomentar la participación de la comunidad universitaria en proyectos de I+D.
- Elaborar el banco de datos de conocimientos, infraestructura y oferta de I+D de sus respectivas universidades.
- Identificar los resultados generados por grupos de investigación, evaluar su potencial de transferencia y difundirlos entre las empresas, directamente o en colaboración con los organismos de interfaz más próximos.
- Facilitar la transferencia de dichos resultados a las empresas.
- Colaborar y participar en la negociación de los contratos de investigación, asistencia técnica, asesoría, licencia de patentes, etc. entre sus grupos de investigación y las empresas.

- Gestionar, con el apoyo de los servicios administrativos de la universidad, los contratos llevados a cabo.
- Informar sobre los programas europeos de I+D, facilitar técnicamente la elaboración de los proyectos y gestionar su tramitación.

3.2 Objetivos de la Red OTRI

La Red OTRI de Universidades asume como misión básica **potenciar y difundir el papel de las universidades como elementos esenciales dentro del sistema de innovación**. Para avanzar en este objetivo funcional la Red se plantea las siguientes tareas:

- Contribuir al desarrollo e implantación de una imagen de las universidades que reconozca su aportación al desarrollo socioeconómico y al proceso de modernización empresarial.
- Colaborar con la administración y con otros agentes sociales y económicos en la definición de mecanismos y elaboración de procedimientos que favorezcan la vinculación Universidad-Empresa.
- Potenciar el desarrollo y profesionalización de las OTRI como estructura especializada, para la promoción y gestión de la oferta tecnológica y de las relaciones Universidad-Empresa.
- Potenciar el funcionamiento en red de las OTRI mediante el desarrollo de acciones, instrumentos y servicios de interés común.

Para la consecución de estos objetivos, la Red OTRI se organiza dentro de la CRUE con el fin de rentabilizar el conjunto de potencialidades y recursos que aportan las distintas universidades en materia de I+D, así como el conjunto de infraestructuras disponibles para la valorización de la investigación y la tecnología.

A partir de una cultura de trabajo en red y de la visión cercana de la realidad universitaria y socioeconómica local, la sectorial de OTRIs podrá aportar al sistema de innovación una visión real e integrada de las aportaciones y oportunidades que ofrece la Universidad española al proceso de modernización social.

4 Balance de las actividades de I+D gestionadas por la Red OTRI

En el sistema de innovación español, atendiendo al número de investigadores, al gasto ejecutado y a los medios técnicos disponibles, **las universidades constituyen el primer recurso tecnológico del país**. En consecuencia, las universidades españolas han asumido con responsabilidad el reto de valorizar y rentabilizar social y económicamente sus recursos y capacidad de innovación desde una doble y complementaria estrategia:

- Dinamizar y promover la orientación de sus actividades de I+D hacia la convergencia y complementariedad con los intereses tecnológicos del entorno social y económico.
- Desarrollar instrumentos y prácticas de gestión y comunicación que, sobre la base de la cooperación tecnológica y la provisión de servicios de I+D, faciliten el acceso de la empresa y los agentes sociales a los recursos y resultados de la investigación pública.

Desde esta óptica deben ser interpretados los resultados de gestión que se presentan seguidamente, y que, a modo de resumen, reflejan la actividad desarrollada por un importante número de investigadores universitarios comprometidos con la modernización de nuestra sociedad.

Sectorial RED de OTRI	
Resultados de Gestión (1996 – 1998)	
Nº OTRI universitarias	52
Ingresos gestionados (millones de pesetas)	98.400
Nº de contratos de I+D	36.497
Nº de Proyectos Europeos	1.022
Facturación con Empresas (millones de pesetas)	41.000

4.1.- La contratación de servicios de I+D

El incremento sostenido de la facturación en servicios de I+D desde 1991 refleja el avance y asentamiento de una cultura de cooperación que, y es lo más importante, se ve refrenada por la incorporación sistemática en el conjunto de las universidades españolas de nuevos investigadores y áreas de actividad al mercado de servicios tecnológicos y de I+D.

En esta línea, la formalización de mas de 25.000 contratos con empresas durante el periodo 1996-98, con un incremento del 30% en la facturación de estas actividades

durante el último año, convierten a la EMPRESA en el primer cliente de la I+D Universitaria. Esto refleja un progresivo y significativo cambio de cultura en la investigación pública, y **constata una adaptación positiva en las prácticas y pautas de gestión de las universidades a las formas de relación mercantil de sus clientes empresariales.**

Resulta también relevante y significativo el importante volumen de relación y **facturación en servicios de I+D con las administraciones regionales** y, especialmente, en actividades asociadas a áreas de interés social (Salud Pública; Medio Ambiente; Gestión de Patrimonio; Desarrollo regional y local; Laboratorios de Referencia; Desarrollo Normativo...). Es una muestra de la diversidad de la oferta de investigación de las universidades –mucho más allá de las concepciones tradicionales de oferta y resultados tecnológicos-, y, sobre todo, de su capacidad de servicio y respuesta ante los problemas más próximos, refutando la imagen tópica de una investigación ajena a la realidad social.

4.2.- La participación en el IV Programa Marco

Desde su creación en 1989, las OTRIs universitarias asumieron la responsabilidad de promover la participación del sistema público de I+D en el Programa Marco (PM) de la Unión Europea. A la vista de los resultados, se comprueba cómo las universidades españolas están actuando con éxito, y cada año con mayor solvencia y protagonismo, en este complejo y competitivo marco.

Participación de las universidades españolas en el IV PM de IDT de la UE	
Nº de proyectos	1.022
Nº de grupos de I+D implicados	1.658
Ingresos (millones de pesetas)	25.000
% Participación nacional	29
% Retorno nacional	25
Nº Proyectos con empresas nacionales	326
Nº Proyectos con empresas extranjeras	578

En definitiva, estos resultados y particularmente las buenas prácticas de las oficinas de la Red OTRI, están contribuyendo de forma decisiva a la interiorización, tanto en los modelos de gestión como en la política de investigación de las universidades, de la cultura de valorización y rentabilidad pública de los recursos que justifica las inversiones en innovación e investigación de un estado moderno.

5.- Operatividad y actividades de la Red OTRI

La Red OTRI está integrada por los responsables de las unidades de transferencia de tecnología que cada universidad designa. En la actualidad cuenta con 52 asociados.

En la Asamblea constitutiva, celebrada por la Red a finales de 1997, se establecieron dos conclusiones que resumen los objetivos básicos del plan de acción de la Red:

- La Red OTRI considera que **la profesionalización**, basada en la formación especializada de sus técnicos en la gestión de la innovación y la transferencia de tecnología, constituye un punto básico en la estrategia de las universidades para la óptima potenciación y rentabilización de sus recursos de I+D.
- **El funcionamiento en red** y la generalización de las buenas prácticas debe ser el procedimiento para rentabilizar capacidades, experiencias y recursos de cara a normalizar y optimizar el rendimiento en la cooperación tecnológica y la transferencia de resultados de investigación.

En consecuencia, la Red OTRI se ha articulado en tres grupos de trabajo que deben orientar las actuaciones dirigidas a la consecución de estas dos premisas:

- **Grupo de apoyo técnico a OTRIS.**
- **Grupo de formación y**
- **Grupo de promoción y dinamización**

Estos grupos de trabajo, en los que se integran casi todas las universidades miembros de la red, diversifican los esfuerzos con el fin de obtener mejoras continuas en cada campo de trabajo, al tiempo que materializan la cooperación y articulación como primer paso para la consolidación de la cultura de red.

Grupo de apoyo técnico a las OTRI

Este grupo asume una doble misión:

- Con el objetivo de **rentabilizar recursos en red**, realizar un inventario de herramientas y procedimientos disponibles en las OTRIs para poner a disposición de todas las instituciones miembro las capacidades ya desarrolladas.
- Con el objetivo de **optimizar pautas de gestión de la I+D**, detectar necesidades en el ámbito de la gestión de las OTRIs, particularmente en los campos de:

Apoyo en la gestión de contratos de I+D y servicios tecnológicos.

Apoyo en el área de patentes y “*know how*”.

Apoyo en el área de márketing de servicios tecnológicos.

- Organización de **una estructura de apoyo a la gestión de programas europeos (IV Programa Marco)**, liderada por la OTRI de la UPC y financiada por el PACTI - Plan Nacional. Esta estructura ha estado operativa durante el curso 1997-98.
- Realización de un Curso de **Gestores de Proyectos Europeos** (Valencia, junio de 1998).
- Realización de Jornadas Técnicas sobre la Gestión de Costes en Proyectos Europeos (Madrid – Málaga, mayo de 1999).
- Rentabilización del **Servidor OTRI-News** (desarrollado por las OTRIs de Sevilla, Santiago, Alicante y "Rovira i Virgili" a través de una acción financiada por el PACTI-Plan Nacional), como herramienta de asesoramiento en asuntos de patentes y gestión de programas y actividades.

Grupo de formación

Este grupo de trabajo asume el objetivo de contribuir a la profesionalización de los técnicos de las OTRIs, a partir de la realización de módulos formativos especializados y del desarrollo de las correspondientes herramientas y metodologías de apoyo.

- Curso sobre Calidad en el Servicio de las OTRIs
- Curso de Marketing Tecnológico
- Curso de Gestión de Programas Europeos

Grupo de promoción y dinamización

Tiene como misión desarrollar la imagen de servicios de la Red, y promover la articulación con otras estructuras y agentes, tanto nacionales como internacionales. Para ello, el grupo dinamiza la actuación común en áreas como:

- Edición de memorias de actividades y folletos
- Presentación en ferias
- Presentación en publicaciones
- Presentaciones a foros
- Presentación a instituciones
- Acciones de coordinación

- **Presentación de las Actividades de la Red en las Reuniones Técnicas de la Red OTRI** celebradas en Zamudio (1997) y Málaga (1998), bajo la organización del Plan Nacional.
- **Articulación y coordinación con otras Redes de Transferencia de Tecnología.**
- **Encuentro OTRI – Red de Cooperación de Entidades Universitarias de Relaciones Industriales y Económicas de las Universidades Francesas (Red CURIE)**