

Tenemos capacidad para hacer realidad proyectos poco convencionales

Rafael van Grieken

Vicerrector de Investigación de la Universidad Rey Juan Carlos



04/10/2007

Rafael van Grieken es catedrático de Ingeniería Química del Departamento de Tecnología Química y Ambiental de la Universidad Rey Juan Carlos. Es licenciado en Ciencias Químicas, especialidad de Ingeniería Química, por la Universidad Complutense de Madrid, donde también obtuvo el grado de Doctor en Química Industrial en 1989. Tras realizar una estancia posdoctoral en la Universidad de Stanford (California, EE.UU.), consiguió la plaza de profesor Titular de Universidad en 1992 en la Universidad Complutense de Madrid, donde permaneció hasta que en 1999 se trasladó a la Universidad Rey Juan Carlos.



Su actividad investigadora está enfocada hacia la tecnología química y ambiental, fundamentalmente relacionada con la preparación de catalizadores heterogéneos y su aplicación en diversos procesos que van desde la síntesis de productos petroquímicos hasta el tratamiento de aguas residuales por fotocatalisis.

Es autor de más de 70 trabajos publicados en revistas científicas de prestigio y dos patentes. Ha dirigido doce Tesis Doctorales y participado en más de 45 proyectos, tanto con financiación pública (MEC, CM, UE) como privada (Repsol-YPF y Exxon Chemical Europe, entre otros).

Ha sido miembro de distintos Comités Científicos de congresos nacionales e internacionales, y ha ocupado diversos cargos de responsabilidad institucional, entre ellos el de Vicerrector de Investigación de la Universidad Rey Juan Carlos.

1.- ¿Cuál es su impresión sobre la evolución del sistema regional de ciencia y tecnología en Madrid en los últimos diez años?

La Universidad Rey Juan Carlos es muy joven, por lo que en nuestro caso hablar de diez años es hablar de nuestra historia y difícilmente podemos comparar con lo que había antes ya que como institución apenas habíamos arrancado.

El apoyo que hemos encontrado a lo largo de estos años por parte del Sistema madr+d ha sido fundamental para el desarrollo de nuestra universidad. Si hubiésemos surgido en una región que careciese de una estructura de ciencia y tecnología como la que tiene Madrid, de la que una buena muestra es madr+d, no habríamos llegado tan lejos en tan poco tiempo, aunque naturalmente nos queda mucho camino que recorrer. Y fundamentalmente me refiero al PRICIT, que ha permitido, mediante el Contrato-Programa con la Dirección General de Universidades e Investigación, la ejecución de actividades en creación y consolidación de grupos de investigación, vigilancia tecnológica, comercialización, divulgación científica e infraestructuras, principalmente.

También es verdad que las preocupaciones y las necesidades de una universidad

evolucionan a lo largo de los años y una institución joven como la nuestra ha estado más focalizada en el Programa de Infraestructuras o el de Creación y Consolidación de Grupos de Investigación que en el de Creación de Empresas de Base Tecnológica.

Más recientemente, la puesta en marcha de los Programas de Actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid y, sobre todo, la creación del Instituto Madrileño de Estudios Avanzados, está suponiendo un salto cualitativo en la organización y gestión de la ciencia y la tecnología en nuestra Comunidad.

2.- ¿Cree usted que en estos diez años su institución ha mejorado su capacidad de colaboración con otras instituciones y con el tejido empresarial y la sociedad?

En la Universidad estamos explotando con bastante acierto nuestro CINTTEC (Centro para la Innovación y la Transferencia de la Tecnología y del Conocimiento) y que va más allá del papel tradicional de una OTRI. El CINTTEC no se dedica a la gestión de la investigación, de esto se encarga un servicio especializado, sino a la transferencia de tecnología, a la relación con la empresa y a los proyectos del Programa Marco de la Unión Europea, entre otros temas, y creo que está razonablemente bien diseñado y con unas funciones perfectamente delimitadas.

En cuanto a la relación entre el mundo científico y el tejido empresarial, el CINTTEC ha hecho una gran labor de acercamiento a un buen número de empresas, asociaciones y otras instituciones, entre otros, a los municipios de la zona y, especialmente, al Ayuntamiento de Móstoles. Con este último tenemos una relación privilegiada, y gracias a su coordinación nos ha puesto en contacto con empresas del Municipio con las que hemos colaborado en múltiples actividades, desde la realización de auditorías energéticas hasta diagnósticos del nivel tecnológico y de organización de empresas. Esta actividad ha permitido incrementar sustancialmente el volumen de contratación de nuestra universidad hasta alcanzar los actuales 9 M€ (en el que se incluye tanto proyectos nacionales como internacionales de financiación competitiva y concertada).

Colaboramos con empresas de todos los tamaños, desde empresas de diez trabajadores dedicada a la tornillería que no tiene capacidad para tener un departamento propio de I +D y utiliza determinadas unidades de nuestro Centro de Apoyo Tecnológico como departamento de calidad para hacer ensayos, hasta grandes compañías como Repsol YPF con cuyo Centro Tecnológico mantenemos una relación magnífica y que implica una gran cantidad de proyectos, entre otros el Laboratorio de Tecnología de Polímeros, unidad mixta de beneficio mutuo para ambas instituciones, y que proporciona la posibilidad de utilizar un equipamiento científico que los grupos de investigación involucrados hubieran necesitado entre seis y diez años para conseguir un nivel tecnológico semejante. Este es un buen ejemplo de agilidad y capacidad para hacer realidad proyectos poco convencionales, que compensan creo sobradamente nuestra incipiente historia entre las universidades públicas madrileñas.

La Universidad ha tenido un crecimiento en proyectos muy importante. En la convocatoria de Proyectos de I+D de 2001 del Ministerio de Educación y Ciencia, entonces de Ciencia y Tecnología, nos concedieron siete proyectos y en la de 2005, veintitrés, lo cual es todavía más significativo teniendo en cuenta un entorno tan competitivo como el de la Comunidad de Madrid en materia de I+D. Estamos creciendo a una gran velocidad aunque nos queda aún mucho camino, y no debemos olvidar que Madrid concentra el elenco de mayor calidad entre los Organismos Públicos de Investigación, donde destacan las universidades públicas madrileñas.

3.- Uno de los objetivos del Sistema madri+d ha sido crear un mecanismo eficaz de información y comunicación entre todos los participantes en el sistema de ciencia y tecnología (investigadores, administración, gestores, empresas, consultores, etc.) ¿Qué mejoras considera más relevantes en este ámbito de la información y la comunicación y cuál considera que ha sido el papel de madri+d?

Voy a empezar poniendo como ejemplo el Consorcio Madroño, formado por las universidades de la Comunidad de Madrid y la UNED y cuyo objetivo es la mejora de la calidad de los servicios bibliotecarios a través de la cooperación interbibliotecaria, destacando sobre otros objetivos un mayor aprovechamiento de las inversiones en recursos electrónicos que realizan estas instituciones. Sin este Consorcio hubiera sido inviable para la universidad Rey Juan Carlos tener una biblioteca de recursos electrónicos de tanta categoría en sólo diez años.

Con madri+d pasa lo mismo, es una estructura que nosotros encontramos hecha y de la cual aprovechamos todos los programas e información que pone a nuestra disposición, porque a pesar de nacer al mismo tiempo que nosotros, el Sistema está formado por socios con una larga historia de la que hemos sido unos beneficiarios claros.

Un ejemplo de información y comunicación que quiero destacar está relacionado con la convocatoria de programas de actividades de I+D entre grupos de investigación que pertenecen a distintos OPIS de la Comunidad. La gestión de estos consorcios requiere de técnicos especialistas para esta función, lo que no es tarea fácil. En el caso de nuestra institución, esta búsqueda se ha llevado a cabo a través del Sistema madri+d, con resultados muy satisfactorios. Esta política de madri+d como lugar de encuentro se ejemplariza claramente en este tipo de casos: los que quieren formarse como gestores lo pueden hacer a través del Sistema y cuando nosotros necesitamos un gestor lo buscamos de forma natural a través del mismo.

En el ámbito de la relación con las empresas también hemos entrado en contacto con algunas de ellas gracias a los Círculos de Innovación. La Universidad Rey Juan Carlos forma parte del Círculo de Innovación en Energía y Medioambiente junto con la Universidad de Alcalá y el CIEMAT.

Sin embargo, debido a la gran cantidad de actividades y a la dimensión de nuestro sistema de Ciencia y Tecnología, se necesita una labor de coordinación y de difusión de la información aún mayor de la que se ha hecho hasta ahora.

4.- Uno de los objetivos del Sistema madri+d ha sido mejorar la participación y el apoyo ciudadano en los temas de ciencia y tecnología ¿Cree usted que programas como la Feria Madrid es Ciencia, la Semana de la Ciencia o las actividades de participación y divulgación puestas en marcha por madri+d han contribuido a esta mejora?

Desde el principio hemos participado en todas las actividades de divulgación propuestas. Creo que es muy importante sensibilizar al ciudadano, porque así este sensibilizará al político y este subirá en su escala de prioridades todo lo relacionado con investigación y desarrollo.

Además, hemos aprovechado para traer aquí a gente joven. En una Semana de la Ciencia pueden pasar unos dos mil alumnos de secundaria para ver el Centro de Apoyo Tecnológico, demostraciones de tecnologías inalámbricas en Fuenlabrada o unos talleres de salud y obesidad que organizamos en Alcorcón, entre otras actividades. Todo esto sirve para que se nos conozca y considero que hemos tenido bastante éxito en cuanto a la consecución de objetivos.

Estas iniciativas se han convertido para nosotros en uno de los escaparates más importantes. Hacemos actividades para público general, pero fundamentalmente nos dirigimos a estudiantes de secundaria y bachillerato a los que tenemos que sensibilizar como ciudadanos del futuro y que, además, son potenciales alumnos de esta casa.

En la Feria participamos desde la primera edición. Este año vamos con temas de comunicaciones inalámbricas organizados por la gente de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación. Una de las actividades estrella va a ser pilotar coches a

través del sistema wifi. Como la edad media de nuestro profesorado es muy joven, todos están muy sensibilizados a la hora de enseñar al público no especializado lo que hacemos y rendir cuentas a la sociedad de como invertimos nuestro tiempo y su dinero en las distintas actividades de investigación.

5.- El conocimiento científico y tecnológico debe ser un activo para la competitividad de la región y de sus empresas. ¿Considera que ha contribuido a este objetivo la puesta en marcha de servicios de valor añadido como la comercialización de tecnología, vigilancia tecnológica o apoyo al emprendedor de base tecnológica?

En el tema de la creación de empresas de base tecnológica participamos en Tecnoemprende un proyecto de cooperación transnacional integrado por España, Portugal y Francia, en el marco de la iniciativa europea INTERREG, cuyo objetivo es aumentar la cohesión económica y social en la Unión Europea y contribuir a un desarrollo equilibrado del territorio mediante proyectos de innovación. Tecnoemprende es una plataforma que permite compartir las mejores prácticas emprendedoras de base tecnológica e impulsar la creación de nuevas empresas y su integración en los Parques Científico-Tecnológicos de las regiones participantes.

Otro proyecto en el que hemos colaborado muy estrechamente con el Ayuntamiento ha sido Móstoles Emprende junto con el IMADE y AJE Móstoles. Los objetivos de esta convocatoria son difundir la cultura emprendedora y facilitar la creación de nuevas empresas en la Región.

Sin embargo, ha sido la vigilancia tecnológica la que ha tenido mayor alcance de objetivos, ya que la creación de empresas requiere una mayor madurez como institución.

Hemos hecho informes de vigilancia tecnológica en temas muy concretos para Endesa, Gas Natural, Repsol YPF, Gamesa e Iberdrola, entre otras, unas veces a través del CINTTEC directamente, y otras a través del Círculo. Esto implica que primero buscamos un experto dentro de la universidad y si no lo tenemos lo buscamos fuera. Al final, estos contactos casi siempre derivan en proyectos de mayor envergadura que suelen convertirse en buenas oportunidades para los grupos de investigación.

Una preocupación que existía alrededor de la normalización de los procedimientos, por ejemplo en temas de cartera tecnológica o de patentes que hace años no estaban estandarizados, ha sido prácticamente solventada a través de la coordinación del Sistema madri+d. Dado que nuestra institución es muy joven no teníamos una herencia que haya dificultado la adopción de los nuevos procedimientos y ha sido muy fácil adaptarnos. Además, desde el punto de vista de buscar y facilitar la información ha sido bienvenido sobre todo por parte de los usuarios finales. Este sistema de información es mucho más transparente que el que había antes.

6.- Señale de todas las actividades y servicios de madri+d, aquellas en las que ha participado y/o utilizado, bien personalmente o bien su institución, y cuales considera más interesantes.

Desde el punto de vista institucional para nosotros ha sido muy importante la búsqueda de perfiles de gestión.

Desde el punto de vista personal, además de ser adicto a notiweb y a los blogs, utilizo la búsqueda de grupos y perfiles y el IRC. En definitiva, me sirve para ponerme al día ya que la web está bastante actualizada.

7.- ¿Qué echa en falta en el Sistema madri+d?

Una mayor labor de coordinación de la cartera tecnológica para que fuera del sistema

madrileño de investigación y desarrollo, en lugar de gestionarse de manera independiente por cada centro o universidad.

Por ejemplo, la Comunidad Valenciana ha impulsado el trabajo en red de las OTRIs de las universidades públicas y, en mi opinión, me parece una iniciativa muy útil. Pretender que haya técnicos de transferencia especializados en cada una de las áreas de la ciencia y la tecnología en todas las universidades es imposible, pero si cada universidad tiene expertos en sus áreas estratégicas, y todos forman parte de un grupo de trabajo, cuando alguien necesite ayuda tendrá a un especialista a su disposición.

Esta labor de coordinación a través de las OTRIs, en nuestro caso particular de CINTTEC, creo que sería la mejor manera de hacerlo. Es lo que yo denomino la coordinación mediante la difusión.

Otro ejemplo puede ser la política de patentes, donde cada uno llega hasta donde puede haciendo encaje de bolillos con los presupuestos. Hay iniciativas a nivel nacional, pero una del sistema regional desde donde se coordinase este tema para todas las universidades públicas sería magnífica. Cuando llega el momento de la PCT todo se complica, no solamente desde el punto de vista económico, sino también a la hora de tomar una decisión, y no es lo mismo hacerlo sólo que en el seno de un foro. En este tipo de cuestiones todavía queda mucho que coordinar en las universidades y el instrumento natural es madri+d.

Por las dimensiones de las universidades, no podemos especializar a mucha gente, pero sería muy beneficioso para todos que hubiera una buena coordinación entre los diferentes equipos de técnicos de transferencia, respetando, naturalmente, la independencia de cada institución.