

## Madrid va a ser una de las 25 regiones más innovadoras de Europa

**Ángel García de la Chica**



*Director Gerente de Tecnoalcalá, Parque Científico-Tecnológico de la Universidad de Alcalá*

11/10/2007

Ángel García de la Chica es doctor Ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Madrid. Tras ocupar varios cargos en empresas, ingeniería, bienes de equipo e instrumentación, se incorporó en 1990 al Centro Tecnológico de Madrid del que llegó a ser su director. Igualmente ha sido profesor de la Universidad Carlos III como asociado y de la Politécnica de Madrid en Master y estudios de post grado.



### 1.- ¿Cuál es su impresión sobre la evolución del Sistema Regional de Ciencia y Tecnología en Madrid en los últimos diez años?

Creo que es innegable que la Comunidad de Madrid impulsa la realización de proyectos de I+D. Sin pretender ser exhaustivo, quizá estos datos nos sirvan para afirmar que Madrid está llamada a ser una de las veinticinco regiones más innovadoras de Europa y la primera de España:

- El gasto interno total de I+D de la Comunidad de Madrid ascendió en el año 2005 a 2.913 millones de euros, alcanzando el esfuerzo innovador el 1,82% del PIB.
- La Comunidad de Madrid realiza el 28,6% del gasto interno total nacional.
- Los gastos internos de I+D crecen continuamente en términos absolutos, pasando de 1.206,32 millones de euros en 1995 a 2.913 millones de euros en 2004.

Desde la Comunidad de Madrid se han realizado una serie de acciones que, sin duda, han contribuido a la posición que ocupa actualmente Madrid, entre las que hay que destacar las infraestructuras, comunicaciones y universidades que hacen de Madrid un buen lugar para desarrollar una actividad innovadora.

No me voy a referir a las infraestructuras indicadas anteriormente, sino a unas acciones que conozco mas de cerca y que, en mi opinión, han contribuido a que Madrid tenga un presente brillante y un futuro esperanzador:

- El Sistema madr+d, como vehículo de trasmisión del conocimiento.
- Los cinco parques científico tecnológicos promovidos por la administración regional y su relación con las universidades madrileñas.

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

La respuesta es un rotundo sí. El Parque Científico de la Universidad de Alcalá es una iniciativa de la Consejería de Economía, colabora estrechamente con la Universidad de Alcalá en los proyectos de transferencia de tecnología, sirve de enlace entre el sistema público y las empresas del Parque, gestiona la red de laboratorios de organismos públicos de Madrid impulsada por la Consejería de Educación, colabora con el Ayuntamiento en la instalación de las empresas y con la Asociación de Empresarios del Corredor del Henares, etc.

Si bien el origen del Parque Tecnológico de Alcalá es lejano, estamos hablando del año 92-93, realmente el último impulso se da a partir de 2000 y el considerar los parques como un elemento del sistema regional de innovación y como un facilitador de la transferencia de tecnología ha sido relativamente reciente, hace tres o cuatro años.

Además, los parques se van a agrupar en una red de Parques y Cluster de la Comunidad de Madrid, para facilitar la conexión entre la demanda de las empresas, a través de los cluster, y la oferta tecnológica, a través de los Parques con sus universidades asociadas.

Nosotros esperamos que a través de la Red de Parques y Cluster podamos mejorar las acciones de transferencia de tecnología a las empresas. Desde Economía lo estamos enfocando así, crear herramientas que permitan que las necesidades de las empresas nos lleguen de forma estructurada, queremos hacer algo más que un portal de difusión de las infraestructuras tecnológicas, como es, por ejemplo la Red de Laboratorios e Infraestructuras a la que se ha hecho referencia.

Los parques que están ligados a Economía, Alcalá, Getafe, Móstoles y Leganés, se han acercado a la ciencia, al pasar de ofrecer suelo de calidad exclusivamente a ofrecer, además, una serie de servicios relacionados con la innovación. Una de las directrices que tengo como gerente del Parque es que las empresas que están en el Parque hagan proyectos con la Universidad.

Para esto se hacen acciones específicas, acciones de transferencia de tecnología donde obtenemos un perfil de la empresa, buscamos qué tipo de necesidades tecnológicas tienen, les presentamos a los departamentos universitarios para que puedan estar relacionados con ellos o que puedan ayudarles en determinados proyectos. Tenemos reuniones trimestrales con todas las empresas del Parque para que se conozcan entre ellas y conozcan a los diferentes equipos y departamentos de la Universidad. Son unas reuniones que están teniendo un gran éxito, vienen casi todos los gerentes y se explican acciones de transferencia que se pueden hacer, se hacen presentaciones de programas del IMADE, del Ministerio, del CDTI...

En los parques existe la ventaja de que la relación con las empresas es muy cercana, y de alguna forma tú la has tenido que conocer para comprobar si esa empresa es lo suficientemente innovadora como para estar en un parque tecnológico y no en un centro de negocios o en un polígono. Has tenido que evaluar que esa empresa tiene tecnología como para poder aprovechar las oportunidades que ofrece la Universidad, y tiene voluntad de aprovecharlas.

Son empresas relacionadas con la tecnología, no necesariamente de madri+d. Nosotros tenemos varios tipos de empresas, he hablado de transferencia de tecnología; otra de las líneas que tenemos es la creación de "spin off"; para ello estamos construyendo un vivero, que nos va a permitir poder albergarlas.

Actualmente estamos con soluciones circunstanciales que nos va a permitir albergarlas. En este vivero, sí que estamos encontrando gente que viene de madri+d en múltiples facetas, desde premio a la empresa innovadora, hasta vivero virtual, hasta los cursos de tal... Ahí sí, en la parte de empresas nuevas spin off sí; Sin embargo, cuando una empresa compra un espacio es que una empresa consolidada y entonces probablemente no haya tenido relación con madri+d, de hecho, parte de mi trabajo es que lo conozca.

**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?**

Los datos del portal madri+d son elocuentes, nosotros como parque lo utilizamos como una herramienta de comunicación de muchas de nuestras acciones relacionadas con la innovación, y hemos encontrado que tiene un público numeroso y una importante capacidad de convocatoria, aunque muy focalizada en el sistema público.

Yo voy a hablar de la Red de Laboratorios e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, por ser la parte de madri+d que gestionamos nosotros, a través del Parque Científico Tecnológico de la Universidad de Alcalá, y que, por lo tanto, conozco mejor.

Desde mi punto de vista, es una sección que funciona bien y que se ha convertido en un modelo a seguir por otras redes. Se creó hace ya siete u ocho años, al principio estuvo gestionada por CETEMA, luego pasó a la Universidad Carlos III y después a la de Alcalá a través del Parque Científico.

La Red de Laboratorios cuenta con ciento ochenta laboratorios adheridos. Hace poco nos encontramos con la agradable sorpresa de que si tecleas "red de laboratorios" en un buscador, sale en primer lugar, lo que significa que es una página bastante consultada y además, con éxito.

Esta Red pone a disposición de las empresas y del resto de la sociedad determinadas infraestructuras de instituciones del Sistema y tiene tantos miembros, entre otras cosas, porque ofrece servicios gratuitos.

Cuando un laboratorio ingresa, necesitamos que la petición la haga el organismo, es decir, el vicerrector de investigación en el caso de una universidad o el subdirector en el caso de un OPI, pero una vez que está el laboratorio dentro, trabajamos directamente con su responsable.

Nosotros no planteamos las necesidades de las empresas, se hace desde el punto de vista de la oferta tecnológica: una Universidad expone que tiene un laboratorio y que quiere entrar en la Red. Cuando nacieron las redes de laboratorios, tuvimos la suerte de que se ofrecían una serie de servicios, como los recursos web, que no estaban tan extendidos como ahora. Antes, crear una página web suponía un esfuerzo al laboratorio, sin embargo, perteneciendo a la Red, se aseguraban la difusión de sus actividades gratuitamente, porque les ofrecíamos la creación de una página web y una serie de buscadores e indicadores donde iban a estar visible.

Además, establecimos una serie de procedimientos que es quizá el valor añadido que aportamos en ese momento. Utilizamos el mismo tipo de tablas que tiene la European Accreditation, que es la entidad europea que agrupa a todos los laboratorios acreditados, y esas tablas nos sirvieron de modelo. Fue una de las herramientas que entonces se pusieron a disposición de las empresas, y la experiencia ha funcionado.

Cuando empezó la Red, prácticamente no había ningún laboratorio que cumpliera los estándares de calidad y organización que aseguraran procedimientos y sistemas. Sin embargo, el número de laboratorios que tienen un reconocimiento externo, que puede ser una certificación de una entidad acreditada, o de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), o algún tipo de reconocimiento dentro del Bureau International des Poids et Mesures (BIPM), es de cincuenta y siete en 2006. Este aumento indica que al principio no se creía que los laboratorios e instituciones públicas tuvieran que cumplir determinados requisitos para prestar este tipo de servicios.

El trabajo que ha hecho la Red ha sido de "apostolado" con formación, ejemplos, publicaciones... Y por parte de madri+d, en lo que al Programa de Infraestructuras se refiere, de apoyo en los gastos que conlleva una acreditación, que en muchos casos era una exigencia empresarial, y para nosotros una garantía de que un laboratorio va a prestar ese servicio, porque si no, no se acredita.

Otra de las acciones que se están haciendo dentro de la Red, es una clasificación en cinco niveles de los laboratorios, siendo el superior el que está acreditado. Hay algunos laboratorios que no están interesados en acreditarse por una simple cuestión económica. Un laboratorio tiene que pensar los servicios que quiere acreditar, lo que va a cobrar por ellos y lo que le cuesta la acreditación. Para aquellos a los que no les compense tener determinados ensayos acreditados, también se ha definido un nivel.

Muchos de los servicios que se hacen desde los laboratorios, no son servicios de I+D de tecnología punta, no son proyectos de investigación. Son ensayos que se realizan en la Universidad, porque a veces las empresas no pueden hacerlos. Son servicios que tienen un valor económico que evaluamos cada dos o tres años. En la última evaluación salieron diez millones de euros, que si bien no es una cantidad desorbitada, creo que no está nada mal. Pero desde ese punto de vista, para mí tiene importancia, no solamente su valor económico, sino que constituye un puente entre la universidad y la empresa. No son grandes proyectos de investigación, pero es un camino que permite un acercamiento entre los sistemas público y privado. Considero que en estos diez años el trabajo que ha hecho madri+d de acercamiento es muy grande. Yo he hablado de la Red de Laboratorios porque es lo que conozco más de cerca, pero otros miembros del Sistema podrán contar otras iniciativas igualmente exitosas de madri+d.

La Red de Laboratorios e Infraestructuras es una iniciativa de madri+d en el que la dirección técnica depende de Economía, y el proyecto es de Educación; es una de las muchas fórmulas de colaboración que deberían existir y de hecho madri+d siempre lo ha planteado así.

**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 el Sistema madri+d han contribuido a esta mejora?**

Desde mi punto de vista, creo que estas iniciativas tienen un éxito absoluto. Nosotros participamos con nuestro nombre como Red de Laboratorios.

Desde la Red mandamos una convocatoria y les animamos a que acudan como expositores. Cada uno participa como prefiere, enseñando un sistema que considera interesante o con folletos y publicaciones que dejamos allí para distribuir.

Lo que ocurre con la Feria Madrid por la Ciencia es que está muy ligada al público infantil, pero no creo que sea por la feria en sí, sino por que los que somos mayores si no estamos acostumbrados a acudir a este tipo de actividades, es difícil que vayamos ahora. A los niños, y lo digo porque siempre he llevado a mis hijos, es posible despertarles un cierto amor y conocimiento por la ciencia.

Desde la Red de Laboratorios e Infraestructuras tenemos una serie de foros y asesorías para ayudar a las empresas en determinados temas relacionados con el mundo del ensayo.

**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 los de comercialización de tecnología, vigilancia tecnológica o de apoyo al emprendedor de base tecnológica?**

Creo que madri+d ha hecho una clara labor de difusión de estos servicios. Nosotros ofrecemos los servicios de madri+d a nuestras empresas, si bien la percepción que tienen es distinta en función del tipo actividad a la que se dediquen. Estamos encontrando opiniones muy favorables sobre informes de vigilancia tecnológica o medio ambiente que dicen que esto hubiera costado una millonada si se hubiera externalizado, y que no hubiera sido tan bueno.

Desde mi punto de vista, el Sistema madri+d tal como se está haciendo está bien. Ofrece soporte científico y cuando se ha recibido alguna crítica, es porque la empresa y el investigador no han conseguido casar sus intereses, a lo mejor por una excesiva particularización, porque lo que quiere la empresa es tan detallado que a lo mejor ni siquiera se mueve en el mundo de la tecnología, sino en el de las certificaciones, los permisos, las acreditaciones...

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

Para el Parque nos ha sido de una gran utilidad cuando hemos tenido que buscar, a solicitud de una empresa, laboratorios, expertos en determinados temas o proyectos de investigación. A veces no lo encuentras por la persona, si no por el proyecto, por alguien que ha hecho algo parecido o por un artículo. Las empresas, habitualmente, tienen la necesidad de localizar a una persona que sepa de un tema concreto, bien para desarrollar un proyecto o porque quieren dotar a su equipo o sistema de una mejora. Desde este punto de vista el portal de madri+d es francamente eficaz en esas búsquedas, y en mi caso me ha resultado mas útil que los buscadores científicos habituales.

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

Echo de menos una mayor coordinación entre las acciones que se pueden hacer desde el Sistema madri+d y las acciones que se pueden estar realizando desde la otras consejerías y otras administraciones.