

## La ciencia como elemento estratégico de la construcción social

**Arsenio Huergo**

*Presidente de la Fundación Universidad-Empresa*



25/10/2007

Arsenio Huergo es presidente de la Fundación Universidad-Empresa y de Consultores de Asistencia Tecnológica. Además, es miembro del Consejo Social y de la Junta de Gobierno de la Universidad Autónoma de Madrid, del Consejo de Administración del Servicio Regional de Empleo, de la comisión Permanente y del Consejo de la Formación Profesional de Madrid y del Consejo Escolar. Es vicepresidente de la Comisión Consultiva de Formación del Consejo Superior de Cámaras y patrono de las fundaciones COTEC, CIT-AGM y CEIM.



Participa asiduamente en Foros de la Formación organizados por la CEOE, CEIM, la Comunidad de Madrid, y las Cámaras de Comercio.

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

Me gustaría empezar con una reflexión, porque en estos diez años han pasado muchas cosas y además importantes. El debate sobre la I+D+I se ha convertido en cotidiano y se ha asumido como una estrategia fundamental para el desarrollo de la competitividad de las empresas. Desde mi punto de vista, es un gran avance porque está suponiendo un cambio de mentalidad. Sin embargo, tengo grandes dudas sobre la eficacia real de lo que se ha hecho.

Cuando hablamos de la transferencia de conocimiento entre universidades, OPIS y empresas, no podemos olvidar que el interés se centra, normalmente, en las grandes y estas sólo significan el 0,8% del total. Tenemos mil seiscientas empresas con más de quinientos trabajadores en toda España. El universo de empresas, de unos cien trabajadores, interesadas en incorporar procesos innovadores, sin descartar aquellas con veinticinco o treinta trabajadores que también puedan estarlo, es de catorce mil sobre un total de un millón seiscientas mil empresas.

El tema de la innovación se queda situado en las grandes y parte de las medianas empresas y un país avanzará en la medida en que a ese proceso se incorporen las pymes.

No se llega a la innovación por un decreto o por acciones muy específicas, sino por un proceso que siempre empieza por un cambio de mentalidad que a su vez está ligado a la educación. Los procesos educativos no llegan a los pequeños y medianos empresarios. Sin embargo, no podemos olvidar que las pymes en nuestro país tienen cualidades extraordinarias y basan su éxito en tres grandes valores: iniciativa, capacidad de riesgo y capacidad de trabajo.

A esto habría que añadir la formación, sobre todo en nuevas tecnologías. Si los datos nos dicen que el 76% de los empresarios madrileños están al margen de las nuevas tecnologías, no podemos hablar de innovación. Hoy en día, para estar en el mercado hay

que tener conocimientos sobre nuevas tecnologías que son las herramientas habituales para acceder a la información o a determinado tipo de gestión. Es la nueva alfabetización de las empresas. Otro dato interesante es que la presencia de universitarios en las pymes no llega al 10%.

Esta gente está al margen de la corriente de cambio, lo siente, lo percibe y lo sufre pero no forma parte de él, no lo protagoniza.

Con esto no quiero decir que no se haya avanzado, por supuesto que se ha avanzado, pero queda un territorio virgen que son las pymes donde todavía queda mucho por hacer.

La evolución del sistema de innovación regional es débil, igual que en el resto de España. La formación continua no es todo lo buena que debería ser, en particular en las PYMEs con lo cual los trabajadores no están incorporando ideas innovadoras a los procesos de producción, y la I+D+I queda circunscrita a las empresas de base tecnológica o a las que nacen en los parques científicos, pero estamos hablando de un número muy reducido de empresas, a lo mejor sólo es un 0,5% del tejido empresarial.

Durante todos estos años, madri+d ha contribuido a que empresas, universidades e instituciones cooperen, convirtiéndose en una herramienta pionera y, a día de hoy, imprescindible del sistema madrileño de ciencia y tecnología.

## **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?**

En mi opinión, debemos reunirnos con grupos de pequeños empresarios y contarles qué estamos haciendo desde las instituciones porque ellos no ven el beneficio inmediato de la innovación en su cuenta de resultados. Hay que distinguir entre el homo doctus que es el que viene de la universidad con una gran formación y el homo faber que es el que abre y cierra su empresa todos los días y está peleando con los trabajadores. Es lo conceptual y lo concreto.

Yo tengo especial esperanza en el cambio generacional. Los empresarios jóvenes tienen más formación que sus padres, aunque probablemente tendrán menos ganas de trabajar y menos capacidad de iniciativa. Sobre esta gente habrá que construir.

Pero para que de verdad haya un cambio de mentalidad, hay que empezar en la escuela y que la ciencia se valore como un elemento estratégico de la construcción social.

Además, hay que mejorar la capacidad de comunicación entre las instituciones, las empresas y la academia. Es tan importante este tema que no hay manera de llegar a la formación si previamente no se ha interiorizado la información.

La estrategia pasa por cuatro elementos sustanciales: información, formación, innovación y cooperación y de esta manera se puede sostener un plan estratégico.

## **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 ¿Qué mejoras considera más relevantes en este ámbito y cuál considera que ha sido el papel de madri+d?**

Esta pregunta enlaza con lo que acabo de comentar. Naturalmente que hemos mejorado, se han hecho muchas cosas pero, desgraciadamente, no se perciben. ¿Qué valor tienen todas estas iniciativas si no se sabe y sólo llega a la gente que forma parte del Sistema?

Periódicamente se organizan unas reuniones en la Fundación madri+d con los grupos de investigación que están dentro del Sistema, y cuando terminan salimos encantados con

las iniciativas que proponen porque realmente son muy buenas. Están haciendo cosas de aplicación inmediata y útil y, sin embargo, la gente que no pertenece estrictamente al Sistema no lo sabe y sigue viendo al científico como el loco encerrado en su laboratorio que todo lo que hace es una entelequia; desgraciadamente esa imagen sigue.

Yo les diría a los políticos y a los científicos que hay que descentralizar esta cuestión y que tienen que ir a los polígonos a reunirse con los empresarios, tienen que ir a las empresas porque cuando uno se levanta a las seis de la mañana para abrir su negocio y no cierra antes de las ocho de la tarde, no va a una jornada informativa que termina a las diez de la noche.

Son las dos cuestiones clave: formar y descentralizar la información. Mientras que no se enfoque de esta manera, la innovación continuará en las grandes empresas que lo harán muy bien, no tengo duda, porque tienen gente muy capacitada y sabrán sacarle partido, pero el reto fundamental es el cambio de mentalidad de las pymes.

El sistema de I+D+I está excesivamente burocratizado, hay que bajar a lo concreto, que el individuo perciba que va a obtener un beneficio. Además, hay que fomentar la cooperación, no pueden vivir de espaldas unos a otros. Lo primero con las universidades. Son dos realidades diferentes que pueden complementarse y que deben cooperar que es la fase más progresista de la innovación.

Madri+d promueve un cambio de mentalidad facilitando la comunicación entre los diferentes agentes del Sistema de I+D+I.

**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?**

La Semana de la Ciencia y la Feria de Madrid por la Ciencia son dos iniciativas estupendas en las que nos gustaría participar más de lo que lo hacemos. Algunos años si hemos estado y hemos organizado alguna jornada, pero nos hemos dirigido más a las empresas para incentivar la innovación.

Habría que replantear como reinvertir el dinero destinado a comunicación y buscar fórmulas imaginativas de cómo llegar a los chicos, para que ellos también empiecen a cambiar su actitud ante la innovación y la ciencia.

En cualquier caso, no debemos olvidar que en España, el empresario no ha sido suficientemente valorado y el científico siempre ha sido el tipo raro y solitario. Aquí lo que se ha fomentado ha sido la figura del funcionario. Pero lo más preocupante es que en las últimas encuestas que hemos realizado, vuelve a aumentar el deseo de ser funcionario entre los más jóvenes.

Volviendo al tema de la formación, hay que fomentar el interés por la ciencia y la tecnología desde el colegio, igual que hay que hacer con el espíritu emprendedor.

**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?**

Los servicios de vigilancia tecnológica, comercialización de tecnología, apoyo al emprendedor, los conozco bien pero no siempre llegan. La gente no los conoce porque

cuando la Comunidad presenta estas cuestiones, tiende a anunciarlo en grandes actos a los que asisten los mismos de siempre.

Desde la Fundación Universidad–Empresa hemos ofrecido vigilancia tecnológica a las empresas, hemos fomentado la relación con las empresas y muchas pymes alegan que no tienen tiempo para atender estas cuestiones. Mientras no hagamos una reflexión crítica sobre el empresariado, no conseguiremos nada. En una época de cambios como la que estamos viviendo, hay que posibilitarles que accedan a otro estado mental y eso no se está haciendo.

La Administración no sabe llegar a esa gente, hay que facilitarles una información cercana, descentralizar, hablar menos de política y esa es la esencia de lo que quiero transmitir. Y quiero dejar claro que todo lo que se está haciendo, lo valoro extraordinariamente porque es positivo, pero no es suficiente, no resuelve el problema.

Desde la Fundación queremos facilitar el encuentro concreto entre las pymes y la universidad. Les cuesta ponerse de acuerdo, comunicarse y colaborar entre ellos. Hay que saber gestionar el conocimiento y la tecnología, la universidad tiene un valor sustancial que vale dinero y hay que gestionarlo de tal manera que de retorno. Hay que aprender a comportarse como una empresa y no todas las universidades aceptan este concepto, aunque hay rectores que ya empiezan a valorar esta tendencia.

De hecho, los grupos de investigación que pertenecen a madri+d tienen un gestor y es uno de los puntos que más destacan, ¡cómo les facilita el trabajo tener un gestor!

Hay que acercar las cosas a la gente y a día de hoy los protagonistas de la actividad económica son los polígonos.

**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.**

Dentro de madri+d gestionamos la sección de empleo y aprovecho la ocasión para apuntar que cada vez las empresas lo están utilizando más. También ayudamos a la Comunidad con el Programa Torres Quevedo que financia, mediante subvenciones, la contratación de investigadores por empresas, asociaciones empresariales y centros tecnológicos.

Nuestro objetivo es que las empresas cambien la visión que tienen de los doctores y que el hecho de que un investigador haya terminado sus estudios con un doctorado no es un impedimento para incorporarlo a una empresa. Sin embargo, no deja de sorprender que una comunidad como Madrid, que es el motor de la economía nacional, que tiene repartidos por toda la región un gran número de centros y empresas, es de las últimas regiones a la hora de contratar un torres quevedo.

Para la Fundación, gestionar la página de empleo es una manera de cerrar el círculo. Una de nuestras actividades principales es la inserción de los universitarios en el ámbito laboral porque hay muchos universitarios que siguen el camino de la investigación.

La Fundación Universidad-Empresa gestiona la parte de los candidatos. Los candidatos se registran y nosotros estamos al tanto de que actualicen su perfil, es como un portal de empleo pero orientado a un tipo de personas y de actividad determinado.

Gestionamos la parte de las candidaturas y también de las ofertas. Contamos a las empresas que este portal existe, porque es importante que lo utilicen y que es bueno para ellas incorporar ese tipo de perfil. Muchas empresas ya lo conocen y lo utilizan. Nuestro principal objetivo es sobre todo difundirlo y hacer entender qué beneficios le puede aportar a la empresa su utilización. Además, organizamos tres seminarios al año de

estrategia profesional para doctores y tecnólogos, para aquellos que quieren dar el salto a la empresa, que no es fácil tampoco porque también tienen que cambiar de mentalidad.

En cuanto a la página web, a nosotros nos facilita información de primera mano. El notiweb está muy bien hecho, se recibe con mucha rapidez, nos sirve para saber por dónde van las cosas, y nos ayuda a resolver dudas.

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

He detectado una carencia muy grande, complicada de arreglar, a la hora de encontrar técnicos, pero técnicos no licenciados. La página de empleo del Sistema madri+d no los contempla ya que está orientada, fundamentalmente, al investigador tecnólogo universitario. Sin embargo, todos los laboratorios necesitan un técnico pero lo cierto es que hay pocos en el mercado.

El problema de los técnicos nos lleva otra vez al cambio de mentalidad desde el colegio y al fomento de la Formación Profesional y animaría a la Consejería de Educación a que promoviera la formación de los técnicos en los sectores más sensibles al conocimiento y a su aplicación en beneficio de la Sociedad.