

## CONCLUSIONES

Leemos las conclusiones de las Jornadas que hemos celebrado, en tres sesiones a lo largo de este mes de octubre.

La primera de estas Jornadas se celebró el día 15 sobre el tema “¿Qué tipo de investigadores produce la Universidad?, ¿Qué tipo de investigadores necesita la empresa?” En aquella jornada se expusieron y se contrastaron los puntos de vista con respecto a la Administración, la Universidad, las empresas y los centros tecnológicos. Tuvieron especial protagonismo, como les correspondía, la Universidad como institución encargada de la formación de investigadores, a través fundamentalmente, en la realización de tesis doctorales, y las empresas como empleadoras de los investigadores. Se presentaron desde uno y otro lado, desde la Universidad y desde la Empresa planteamientos y preocupaciones que eran propios del uno o del otro y que en ocasiones no se compartían. También se manifestó un acercamiento muy notable en otros aspectos que hasta hace poco pertenecían en exclusiva a las sensibilidades de uno y otro campo. Por ejemplo, desde la Universidad se insistió en aspectos tales como la exigencia en el doctorado, el protagonismo del doctorando, la necesidad de dotar de medios a ese doctorando, pero también de la importancia en ese proceso de la tesis doctoral, de crear para él las condiciones de empleabilidad tales como dotarle al investigador doctorando de flexibilidad, de imbuir en él la capacidad de pensar críticamente, ofrecerle la oportunidad de defender su tesis en ambientes industriales, la de habituarle a vivir con la excelencia y otras.

Desde las empresas se hizo hincapié en cuestiones tales como que el mundo científico y el mundo económico tienen que integrarse en la Empresa; que el investigador de la Empresa debe entender que, a veces, los mejores resultados vienen de la tecnología ajena; que las empresas no quieren personas que trabajen en un único campo, que el experto no tiene encaje en la Empresa, porque los mercados y las propias empresas son cambiantes.

Deben tener en cuenta los investigadores que lo que las empresas les piden es que lleguen más allá de donde nadie ha llegado y que también les exigen iniciativa, inquietud y aptitud propicia al trabajo en equipo. También pretenden las empresas que esos investigadores, esos doctores, sean los impulsores de la innovación y el cambio y que sean interlocutores competentes en los Sistemas de Ciencia y Tecnología.

De estas preocupaciones de un lado y otro, por lo menos a nosotros, nos parece que se ha avanzado mucho hasta lograr un apreciable grado de coincidencia. Sigue habiendo, sin embargo, otros factores de distanciamiento. Desde la Universidad, por ejemplo, se aprecia escaso interés en la Empresa por contratar doctores y esto viene confirmado porque en el transcurso de las Jornadas así se dijo expresamente por varios participantes; existe cierta prevención para la contratación de doctores. Al final del debate se apreció y por eso está aquí

## Conclusiones

recogido, una contradicción. También hubo opiniones de que en determinados campos hay menos doctores de lo que el mercado demanda.

La segunda Jornada se celebró el día 22 centrada en el tema: "¿Cómo se equilibra la balanza tecnológica?"

Aún teniendo presente que para poder establecer políticas correctoras es necesario disponer de datos actualizados, las estadísticas 1990-1994 muestran el diferencial negativo que presenta la I+D de la CAPV respecto a los países de cabeza. Además, a esto se añade otro hecho preocupante: los pagos, en su mayoría, van dirigidos a tecnologías de poco futuro.

Por otro lado, también es verdad que la Empresa no ha encontrado motivos en su entorno para realizar I+D. La política monetaria con altos tipos de interés, la banca que mira a corto y sólo presta al que tiene, y la última recesión han generado en la CAPV una reducción en:

- a) El número de empresas que realizan I+D.
- b) El número de investigadores.
- c) La disminución en la I+D respecto al PIB.

La máquina-herramienta es un claro ejemplo de ello.

La respuesta a esta situación se apoyará en el acierto de las políticas de la Administración -la del G.V. se considera positiva- y sobre todo por el cambio en la tendencia empresarial, que ya empieza a experimentarse, en la dedicación de esfuerzos a la innovación, el marketing y la proyección internacional. El mantenimiento de este cambio, todavía incipiente, demanda acciones como:

- La actividad de I+D estará orientada al mercado, es decir a la venta.
- Cooperación entre empresas en planes conjuntos de innovación.
- Participación de los Centros Tecnológicos y universitarios en los proyectos de I+D empresariales
- Compra de tecnología foránea y vocación de asimilarla. (Esta actividad cada vez encuentra más dificultades, porque la apertura de mercados ha reducido el interés de vender licencias y patentes).
- Promocionar la vía de atraer empresas aún sabiendo que son preferidas otras zonas para su ubicación.
- Mejorar en la financiación de la I+D. Intereses más bajos y articulación de ayudas institucionales a la empresa.
- Apoyo a los Centros Tecnológicos y a la Universidad.
- Marco propio para establecer una política científica y tecnológica apropiada a las necesidades de Euskadi.

La dimensión de Euskadi es otro hándicap añadido y, como tal, aconseja concentrar los esfuerzos de I+D, buscar un modelo de estrategia empresarial -planteándose la política de "seguidor del líder" como una alternativa apropiada a nuestra cultura empresarial- y practicar una "política de cantera" en la formación de gestores empresariales que atenúe la escasez de empresas con tecnología propia instaladas en el país.

A continuación, presentamos las conclusiones de esta tercera jornada, día 29, alrededor

del tema “Investigación e Iniciativas Empresariales” que las tenemos de forma más apresurada y menos rigurosa.

Para comenzar se ha mencionado mucho la planificación: sin planificación no hay innovación, es una de las máximas que se ha comentado. Dentro de esta innovación hay que tener en cuenta que el mercado va a ser el juez de la definición de todos los proyectos y estos proyectos deben de definirse claramente en función de las necesidades que van a tener los clientes.

Por otra parte se ve la necesidad de que exista algún soporte que ayude a los promotores en las tareas de lo que puede ser el mercado, la financiación, infraestructuras, etc. Normalmente cuando salen de la Universidad no lo suelen tener.

Otra parte importante es el de la selección y/o generación de equipos humanos, en donde el dominio de la peseta y el de los recursos humanos van a ser valores fundamentales para que los promotores lleven adelante su idea. Se ha comentado que I+D es para futuro, que la Empresa debe hacer mucha D y también I, pero la I es más ventajosa hacerla en colaboración con un Centro Tecnológico.

Una característica importante de una empresa innovadora es su agilidad para adaptarse rápidamente al mercado, y para ello necesita disponer de una “estructura liviana”. Esta estructura es propia de las “empresas integradoras” modernas y además el País Vasco está preparado para ello pues cuenta con una gran cantidad de buenos proveedores.

*José Mendiá*  
*Javier Ruiz de Munain*  
Coordinadores