
LUIS ORO

SECRETARIO GENERAL DEL PLAN NACIONAL DE I+D

El Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, que cubre el período 1988-1991, nos sirve de marco para iniciar este número, dedicado a Investigación y Desarrollo. Sus objetivos, grado de desarrollo y perspectivas futuras son abordados, en esta sección, por Luis Antonio Oro Giral, Secretario General del Plan. Una amplia trayectoria profesional en el campo de la investigación, habiendo sido, entre otros cargos, Asesor Científico del Secretario de Estado de Universidades e Investigación, Director General de Investigación Científica y Técnica del Ministerio de Educación, miembro del CDTI y consejero del CIEMAT, le cualifica ampliamente para responder a nuestras cuestiones.



Luis Oro

¿Cuáles son las líneas generales del Plan?

El Plan Nacional de I+D, establecido por la Ley 13/1986 de Fomento y Coordinación de la Investigación Científica y Técnica es el instrumento a través del cual ésta se desarrolla y pretende actuar como catalizador de inversión en actividades de I+D, tanto pública como privada.

El Plan Nacional contiene una serie de Programas Nacionales, correspondientes a aquellas prioridades científico-técnicas que se consideran de interés para el país, y otras acciones de tipo horizontal. Los programas se desarrollan a través de cuatro ejes de actividad: formación de personal investigador, proyectos de investigación a ejecutar por grupos de investigación de entidades públicas, dotación de infraestructura científico-técnica

y proyectos de I+D empresariales. El Plan contiene, asimismo, un importante capítulo correspondiente a los programas internacionales de I+D en los que participa España.

¿Qué programas se consideran prioritarios dentro del mismo, en virtud del sector al que van dirigidos y de las necesidades del país en cada caso?

El Plan Nacional de I+D en 1989 se desarrolla a través de 26 programas que pueden agruparse en cinco grandes áreas:

- Tecnologías de la Producción y de las Comunicaciones (microelectrónica, nuevos materiales, etc.).
- Agroalimentación y Recursos Naturales (tecnología de los alimentos, investigación agraria, I+D ganadero, etc.).
- Calidad de Vida (biotecnología, I+D farmacéuticos, salud, investigaciones sobre el deporte, etc.).
- Horizontales y Especiales (formación de personal investigador, información y documentación, etc.).
- Programas de las Comunidades Autónomas (Química Fina + Cataluña, y nuevas tecnologías para la modernización de la industria tradicional, Valencia).

Si bien no se puede decir cuál de ellos es el más prioritario, pues su existencia es ya un signo de prioridad, sí se puede señalar que el mayor volumen de fondos (alrededor del 40 % del presupuesto de este año) corresponde a los programas incluidos en el área de tecnologías de producción y de las comunicaciones, pues en este campo la competencia internacional es muy fuerte y es preciso dar un salto cualitativo y cuantitativo importante en el conocimiento y desarrollo de estas tecnologías.

Otra acción —ésta ya de tipo horizontal— de enorme importancia es la formación de personal investigador, pues, como es obvio, el papel que en I+D podemos hacer a corto y medio plazo depende en muy buena medida de la calidad —y la cantidad— de nuestro personal investigador. Hemos de hacer un esfuerzo para crear una masa crítica de investigadores comparable a la de nuestros homólogos europeos, y hoy por hoy estamos algo lejos.

Teniendo en cuenta los objetivos planteados, ¿cuál es el estado de desarrollo del Plan?

Mil novecientos ochenta y ocho fue el primer año de la puesta en marcha del Plan Nacional; la comunidad científica e industrial participó activamente en él, presentando solicitudes por valor de unos 100.000 millones de pesetas, cuando el presupuesto del Fondo Nacional para ese año era de 13.043 millones de pesetas. Ello permitió seleccionar

propuestas de gran calidad, así como entrever que el presupuesto previsto para los años siguientes (23.000 millones de pesetas para 1989 y 35.000 para 1990) podía ser absorbido por el sistema sin renunciar a esa calidad. El Fondo Nacional ha supuesto la movilización de recursos humanos y materiales hacia las áreas estratégicas que contempla, actuando así como catalizador de otros fondos públicos y privados.

En estos momentos se está resolviendo la convocatoria de 1989, en la que la demanda ha sido proporcional a la del pasado año, por lo que podemos hacerle frente sin dificultad y manteniendo los niveles de calidad.

En lo relativo al Plan, ¿qué aspectos relacionados con el sector nuclear, el medioambiente y las nuevas tecnologías son especialmente relevantes?

No cabe duda de que el sector energético se beneficiará de las tecnologías que se generen a partir de programas tales como microelectrónica, nuevos materiales, automatización avanzada y robótica. En lo que respecta al medio ambiente, está contemplado en el Programa de Patrimonio Natural y Procesos de Degradación Ambiental, que se ha incorporado este año al Plan. Las acciones de fomento de la I+D en el área energética están contempladas en el Programa de Investigación Energética del Ministerio de Industria y Energía. Por otra parte, el Plan Nacional ha establecido un acuerdo con el sector empresarial eléctrico para la realización de tareas de investigación en diversos temas.

¿Cuáles son las perspectivas de desarrollo futuro del Plan y de Programas alternativos?

Dado el carácter plurianual del Plan, en la Memoria que ha sido recientemente aprobada por el Consejo de Ministros se introducen las previsiones para 1990, si bien su carácter deslizando permitirá establecer correcciones —si fuera preciso— a la vista de los resultados obtenidos este año. A grandes rasgos, 1990 permitirá algunas acciones horizontales, tales como la iniciada en 1989 respecto a la transferencia de tecnología desde las Universidades y OPI a las empresas, o la coordinación sectorial, y modificar los objetivos temáticos de los programas con objeto de ir eliminando aquéllos ya suficientemente cubiertos en convocatorias anteriores y haciendo mayores esfuerzos en áreas de interés no suficientemente cubiertas.

En términos generales, ¿cuál es el estado actual de la investigación en España? ¿Qué grado de colaboración existe entre las empresas y las universidades y los centros de investigación?

No quisiera pecar de excesivamente optimista, pero creo que se puede hablar de un momento bueno y, sobre todo, de un futuro muy esperanzador: el Plan Nacional de I+D ha supuesto un esfuerzo financiero muy importante que la comunidad científica y empresarial está recibiendo y utilizando óptimamente.

Le voy a dar algunos indicadores que pueden resumir la situación actual. El porcentaje del PIB dedicado a I+D ha pasado del 0,6 % que se dedicó en 1986, al 0,85 % actual. El número de investigadores en equivalente jornada completa era de 19.000 en 1986 y se ha incrementado a 25.000 en 1989, y el porcentaje de personas empleadas en I+D se ha doblado en la última década. El número de becarios en formación se ha duplicado en los últimos tres años. Creo que estos indicadores nos permiten hablar de una evolución muy positiva.

En cuanto a la segunda parte de la pregunta, de todos es conocida la falta de diálogo que ha existido en el mundo empresarial y el mundo científico.

El Plan Nacional, no olvidemos que se titula también de "Desarrollo Tecnológico", ha adoptado una serie de medidas para intentar mejorar esta situación.

En primer lugar, mediante la financiación de lo que llamamos proyectos concertados, que son proyectos a desarrollar conjuntamente entre una empresa y un grupo de investigación de un organismo público.

En segundo lugar, mediante la puesta en marcha de la red de Oficinas de Transferencia de Resultado de Investigación (OTRI), establecidas en una primera fase en las Universidades y posteriormente en los organismos públicos de investigación, cuya misión es precisamente la de promover y facilitar las colaboraciones entre organismos públicos y empresas. Aunque es pronto aún para hacer valoraciones, la respuesta a esta iniciativa parece prometedora, pues en seis meses de actividad las OTRI ya han gestionado contratos con empresas por valor de unos 4.500 millones de pesetas.

¿Cómo se evalúa la influencia del Plan en una mejor y más amplia labor de investigación en nuestro país?

Creo que las funciones fundamentales que tiene asignadas el Plan son las de planificación, fomento y coordinación. La planificación nos permite establecer las prioridades temáticas más adecuadas a las necesidades socioeconómicas del país, mientras que la coordinación de los distintos departamentos ministeriales con competencias en I+D debe llevarnos a hacer un uso más eficaz de los recursos de que disponemos, tanto humanos como materiales. Esto, unido al incremento de los recursos económicos asignados a I+D, permitirá ir mejorando la competitividad de la investigación española.