



EVALUACION DE PROYECTOS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO EN EL MARCO DEL PLAN NACIONAL DE I+D

Por: Luis A. Oro
Secretario General del Plan
Nacional de I+D de España

EL SISTEMA ESPAÑOL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA ha experimentado una profunda reforma desde 1986, año en que se estableció un nuevo marco normativo para la definición y ejecución de la política científica y tecnológica. La actuación más importante surgida como consecuencia de esa reforma ha sido la puesta en marcha del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico en 1988, como instrumento principal de actuación del Gobierno en esta materia y como mecanismo básico de fomento, coordinación y programación en el ámbito de la I+D.

El Plan Nacional de I+D incluye diversos programas científicos y tecnológicos, cuyo objetivo es planificar la investigación orientada hacia campos específicos de interés nacional, sin olvidar el fomento de la investigación básica de carácter general, que se encuadra en un programa específico. Los objetivos previstos en los programas de Plan Nacional de I+D se desarrollan por medio de distintos ejes de actividad, entre los que señalaremos, en el contexto que nos ocupa, los proyectos de investigación y los proyectos concertados.

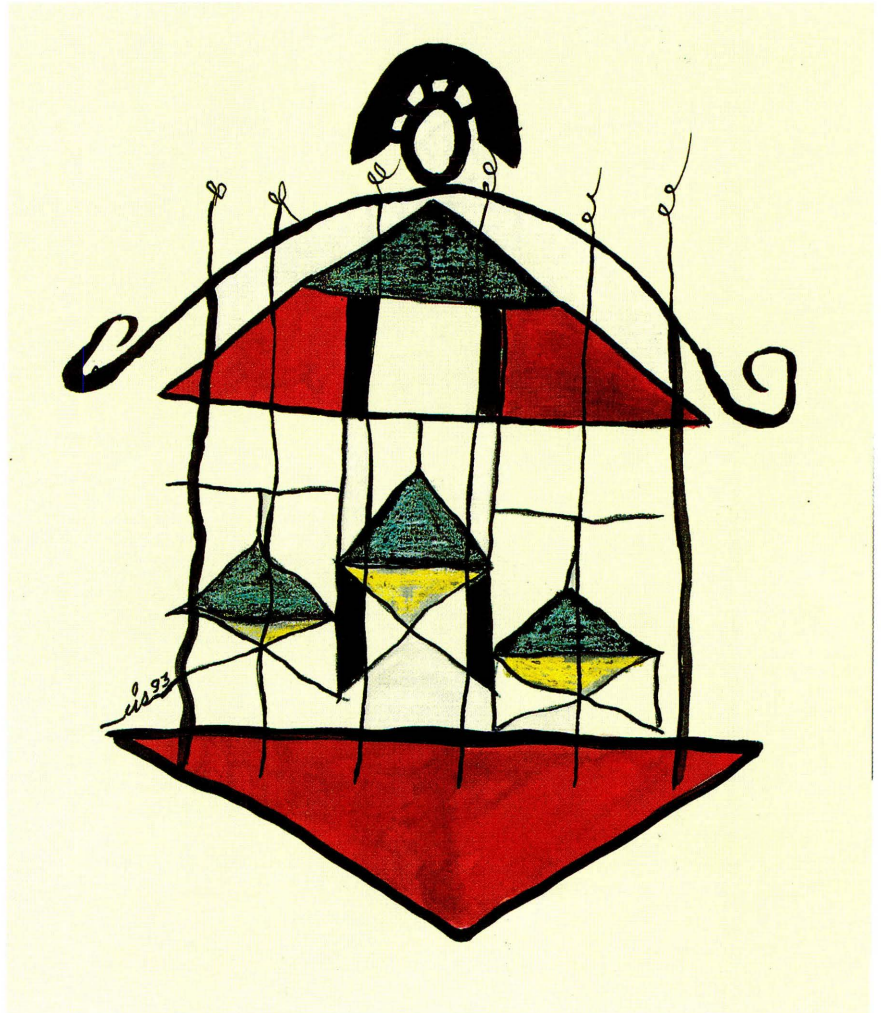
Los proyectos de investigación son propuestas de trabajo que desarrollan los diferentes equipos investigadores de centros públicos de investigación o entidades privadas sin ánimo de lucro. Suelen tener una duración media de tres años y se

financian mediante subvenciones a fondo perdido a cargo del presupuesto asignado al Plan Nacional de I+D. El esquema general de evaluación que se utiliza para decidir la aprobación o denegación de las solicitudes que presentan esos equipos de investigación consta de dos etapas:

- evaluación de la calidad científico-técnica de la propuesta

- proceso de selección a cargo de una Comisión de expertos.

La primera etapa la realiza la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP), que tiene, entre otras, la misión de realizar con el máximo rigor e independencia la evaluación de la calidad y viabilidad científico-técnica de las solicitudes de proyectos y demás ac-



ciones de los programas del Plan Nacional de I+D. La ANEP es totalmente independiente de las entidades financiadoras para las que trabaja, lo que garantiza su plena autonomía, favoreciéndose así el uso correcto de las inversiones públicas en I+D. Por otra parte, hay que señalar que en la ANEP confluyen las solicitudes correspondientes al Plan Nacional de I+D junto con las de otras entidades públicas y privadas, disponiéndose así de información global sobre una parte importante de las fuentes de financiación del sistema español de Ciencia y Tecnología, lo que permite evitar solapamientos y optimizar la asignación de los recursos económicos.

Para la evaluación de los proyectos de investigación, la ANEP utiliza un sistema basado en el procedimiento, adoptado internacionalmente, de evaluación por pares ("peer review"). Según este método de evaluación, cada proyecto se envía al menos a dos evaluadores, españoles o extranjeros, seleccionados entre los máximos expertos del área de conocimiento de que se trate; al evaluador se le pide que rellene un cuestionario en el que debe valorar el historial científico-técnico del equipo investigador, la metodología y el plan de trabajo previstos en el proyecto, así como la adecuación del presupuesto solicitado a los objetivos que se proponen. Al evaluador se le recomienda también que, independientemente de la valoración final que haga del proyecto, emita todas aquellas sugerencias que estime adecuadas para mejorar la calidad del mismo. La identidad de los evaluadores de cada proyecto se mantiene en la más absoluta reserva con el fin de preservar su independencia de criterio, aunque periódicamente suele publicarse la relación global de personas que han participado en estas tareas.

La Comisión de expertos analiza a continuación los proyectos

recibidos, acompañados del informe de la ANEP que recoge la opinión de los evaluadores externos. En el caso de proyectos de investigación básica, el único criterio decisivo es el de calidad científica. Para los proyectos de investigación orientada, las solicitudes se examinan de acuerdo con los siguientes criterios:

- adecuación de la propuesta a las prioridades del Plan Nacional de I+D
- oportunidad científico-técnica
- posible interés del sector industrial en los resultados del proyecto
- colaboración del equipo investigador con otros grupos extranjeros

De los proyectos aprobados se realiza un seguimiento para evaluar la marcha del proyecto y los resultados que se vayan produciendo

Estas Comisiones están formadas por representantes de la Administración pública, investigadores de prestigio reconocido en el área temática de que se trate y expertos del sector empresarial. La Comisión elabora, como resultado final de sus deliberaciones, una propuesta de financiación o denegación de las solicitudes estudiadas.

De los proyectos aprobados se realiza un seguimiento cuyo objetivo es evaluar la marcha del proyecto y los resultados que se vayan produciendo en el desarrollo del mismo. A tal efecto, el investigador responsable debe presentar cada año un breve informe escrito sobre las actividades desarrolladas hasta el momento y el grado de cumplimen-

to de los objetivos del proyecto. A la finalización del mismo, se presenta un informe final de resultados, dando cuenta de los objetivos científico-técnicos alcanzados, y acompañando la documentación que muestre la labor realizada (artículos en revistas nacionales e internacionales, libros, tesis doctorales, patentes, contratos con empresas, colaboración internacional, etc.), lo que debe permitir evaluar la productividad científica y tecnológica derivada de los programas del Plan Nacional de I+D. Junto con ello, el investigador responsable debe dar cuenta de los gastos realizados, como justificación de la ayuda económica recibida.

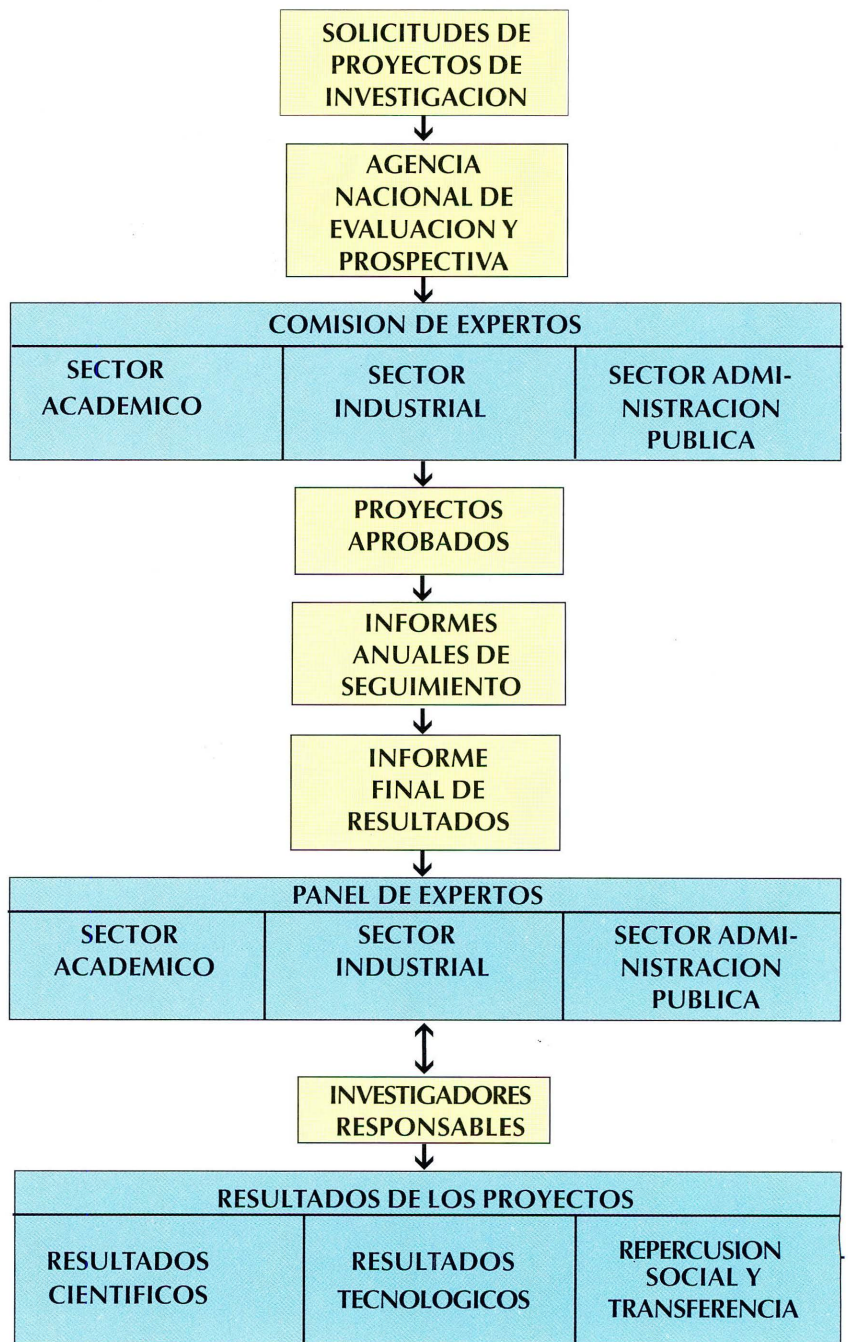
Desde 1991, la evaluación del informe final escrito se ha complementado con la exposición oral de resultados ante un panel de expertos, integrado, al igual que en el caso de las comisiones de expertos, por representantes de la Administración pública y de los sectores académico y empresarial. El panel debe valorar no sólo los resultados científicos sino también los tecnológicos o los de aplicación social, y su posibilidad de transferencia al sector productivo. Con esta fórmula se facilita el intercambio de puntos de vista entre los expertos y el investigador –tanto sobre el proyecto en sí mismo como sobre el sector al que se dirige–, se promueve el intercambio de experiencias entre grupos de áreas afines y entre el sector académico y el industrial, y se ofrece al investigador responsable la oportunidad de poner de relieve los aspectos de su trabajo que considere más relevantes. Tanto los expertos como los investigadores participantes y, naturalmente, los órganos de gestión del Plan Nacional de I+D, consideran que esta experiencia ha sido sumamente positiva.

El segundo eje de actividad a considerar es el de los proyectos concertados. Las ayudas para pro-

EVALUACION Y SEGUIMIENTO DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION

yectos concertados van dirigidas a empresas que desarrollan un proyecto en colaboración con un centro público de investigación, y cuyo objetivo es la obtención de resultados de aplicación industrial. El Plan Nacional de I+D financia el 50% del presupuesto total de los proyectos seleccionados; estas ayudas adoptan la modalidad de préstamos sin interés, de manera que, una vez finalizado el proyecto, la empresa devuelve el total de la ayuda si el proyecto ha concluido con éxito y puede devolver una cantidad parcial si el proyecto no llega a los resultados esperados. Así, la Administración pública comparte con las empresas el riesgo, tanto técnico como económico, que supone el desarrollo de actividades de investigación y desarrollo tecnológico. La evaluación de los proyectos concertados sigue un esquema similar al de los proyectos de investigación. Hay que señalar, sin embargo, que en este caso un aspecto importante a analizar es la capacidad económico-financiera de la empresa, como garantía de los compromisos económicos que asume. Por otra parte, en la evaluación de los proyectos concertados participa activamente el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, entidad pública que gestiona otras ayudas para el fomento de la I+D en las empresas, lo que permite una adecuada coordinación de estas actuaciones.

Con estos mecanismos de evaluación, cuyo esquema se muestra en el diagrama, se garantiza la selección rigurosa de las solicitudes, como condición necesaria para cumplir los objetivos del Plan Nacional de I+D. El número de proyectos aprobados en el período 1988-1992 supone el 53% de las solicitudes; en cuanto a recursos económicos, se concedió el 34% del total solicitado. La ANEP ha visto incrementada su actividad en los últimos años, como consecuencia del mayor dinamismo del sistema



español de Ciencia y Tecnología. En 1992, la ANEP evaluó un total de 14.300 acciones, de las que 5.200 correspondieron a proyectos de investigación y desarrollo. Estas cifras

incluyen el total de evaluaciones realizadas por encargo de las diversas instituciones públicas y privadas que confiaron en el rigor e independencia de la ANEP.