



Carlos Alejaldre

Director General
de Política Tecnológica
Ministerio de Educación
y Ciencia

Promover la unidad, gestar el progreso

El Director General de Política Tecnológica ha lanzado una interesante apuesta en sus primeros meses al frente del cargo: la promoción de las grandes instalaciones científicas y tecnológicas. Carlos Alejaldre Losilla fue nombrado Doctor en Ciencias Físicas en el Politechnic Institute of New York, tras licenciarse en esta especialidad en la Universidad de Zaragoza. En los últimos años, ha dirigido el Laboratorio Nacional de Fusión por Confinamiento Magnético (CIEMAT) y el proyecto ITER-Spain. Presidente del Comité Europeo de Ciencia y Tecnología de Fusión, Alejaldre ha asesorado a diversos organismos y ha representado a Europa en la Agencia Internacional de la Energía. Ha impartido clases de Ciencias Físicas en Nueva York y conferencias sobre Fusión y ha publicado numerosas investigaciones. Recientemente ha sido nombrado presidente del Comité Internacional del Stellarators, organismo dependiente de la Agencia Internacional de la Energía.

La escasa demanda de estudios científicos que se registra en nuestro país no es un fenómeno aislado, sino que forma parte de una cultura deficitaria en este sentido y muy extendida por el continente europeo. No por ello el problema deja de preocupar dentro de nuestras fronteras y a él se refiere abiertamente el Director General de Política Tecnológica, Carlos Alejaldre. A su declarado interés por incentivar la creación de grandes instalaciones científico-tecnológicas en España le acompaña una máxima que, aún aplicándose a pequeña escala, permite avanzar hacia el gran cambio cultural que se persigue: superar la vieja imagen de la ciencia como algo aislado del tejido productivo. En definitiva: sacar partido al enorme potencial que supondría, en tantos ámbitos, fraguar una estrecha relación entre los mundos del conocimiento y de la empresa.

“
La construcción
de grandes
instalaciones exige
un reto permanente
y muy beneficioso:
desarrollar tecnologías
que siempre están
al límite de lo posible
”

“Una macroencuesta reciente asegura que los científicos integran el estamento mejor valorado por la población española; percepción que no se corresponde en absoluto con la escasa demanda de estudios científicos que acompaña a las nuevas generaciones”, asegura Carlos Alejaldre, reconociendo abiertamente la falta de renovación que afecta al ámbito científico en general y a sectores como el nuclear en particular.

En palabras del Director General de Política Tecnológica, “nuestro nivel científico, obviamente mejorable, sí puede considerarse adecuado a la situación económica de nuestro país y en correspondencia al de nuestro entorno. No podemos decir lo mismo en lo que respecta a la producción tecnológica. El número de patentes dista años luz del de otros países”. Resulta evidente, por tanto, que el desarrollo tecnológico español se ve entorpecido por el fallo de una pieza clave en su evolución; lo que obstaculiza, a su vez, el desarrollo de grandes estructuras tecnológicas. **Según Carlos Alejaldre, avanzar hacia una mentalidad de acción conjunta es la clave para gestar un óptimo funcionamiento del sistema ‘Ciencia-Tecnología-Empresa’ y la perspectiva desde la que ha de afrontarse una apuesta de envergadura como la anunciada promoción de grandes instalaciones científicas y tecnológicas desde donde llevar a la práctica muchos de los objetivos planteados.**

HACIA GRANDES INSTALACIONES CIENTÍFICAS

“Se impone la necesidad de elaborar lo antes posible un plan estratégico consensuado con todos los agentes

con el objetivo de planificar y definir respuestas a partir de los requerimientos que encontramos en las distintas áreas de conocimiento”, expone Carlos Alejaldre, refiriéndose a este plan como un principio esencial para promover la instauración de grandes instalaciones científicas y tecnológicas. No es nueva esta mentalidad, pues su puesta en práctica permitió un óptimo abordaje de proyectos tan relevantes como el Dispositivo de Fusión Termonuclear TJ-II, que él mismo dirigió. “Se consiguió que un 60 por ciento del proyecto fuese llevado a cabo por empresas españolas”, señala.

Carlos Alejaldre elogia las aportaciones con las que grandes proyectos actuales por parte de diversos países están alimentando al proceso dinamizador que ha de impulsar la nueva mentalidad que propugna. “Quienes se han atrevido a poner en marcha este tipo de iniciativas han sentado las bases de una nueva forma de hacer en la que la interacción entre lo científico y lo empresarial preside el todo, generando una dinámica positiva que no es sólo exclusiva de un macroproyecto. También puede sumarse a esa dinámica la decisión de encarar varios proyectos de menor envergadura”, precisa Carlos Alejaldre. Sus palabras ponen de manifiesto que, desde su responsabilidad en el Ministerio de Educación y Ciencia, no considera que la promoción de grandes instalaciones científicas y tecnológicas quede supeditada, por tanto, a la concepción de macroproyectos.

LA ENERGÍA, TAN CERCANA

“Hay que aprovechar especialmente el gran potencial energético y la capacidad tecnológica de nuestro país para estrechar los lazos entre la producción de conocimiento y el día a día empresarial”, afirma Carlos Alejaldre. Según sus propias palabras, lo energético se percibe como algo cercano al mercado, lo que permite ciertas ventajas a la hora de poner en marcha este tipo de estructuras cuya rentabilidad futura facilita la inversión en el presente (a través de mecanismos financieros como los créditos reembolsables). “Los organismos públicos de investigación, como CIEMAT, deben tener en cuenta estos factores para alentar futuros proyectos que deparen resultados tan positivos y tan necesarios como puede ser la construcción de una central solar de un GigaWatio o la apuesta por tecnología tan prometedora como la de generación de energía a partir de hidrógeno”. Tal y como expone el Di-

“
Nuestro gran potencial
energético debe
alentar la puesta
en marcha de grandes
infraestructuras
que revertirán
en beneficio de todos
”

rector General de Política Tecnológica, la gestación del proyecto ITER constituyó todo un ejemplo del incuestionable avance derivado de unir y coordinar distintos ámbitos de conocimiento.

Según sostiene Carlos Alejaldre, es preciso hallar fórmulas –como los créditos reembolsables– que favorezcan la creación de estas grandes infraestructuras de modo que no concentren su ayuda en un corto periodo de tiempo, dado que la explotación de las instalaciones suele ir mucho más allá. “Todos los agentes en general y las Comunidades Autónomas en particular deben implicarse, porque la finalidad de incentivar estos grandes centros revertirá en su propio beneficio. Su valor añadido es incuestionable”, y añade: “aún estamos muy lejos de lo que sería deseable: un gasto público que supusiera un tercio de la inversión depositada en proyectos de esta naturaleza”.

Alejaldre incide en que su reflexión se refiere a “proyectos fundamentalmente nacionales”. Reconoce la importancia que hoy en día representan las financiaciones de ámbito europeo, pero insiste en que “en estos momentos, la preocupación principal de esta Dirección General pasa por conocer y potenciar el desarrollo que pueda conllevar la promoción de este tipo de infraestructuras para la industria española y, por descartado, para la ciencia”. No obstante, perspectiva internacional no le falta. Basta recordar su reciente nombramiento como presidente del Comité Internacional de Stellarators, organismo dependiente de la IEA (International Energy Agency).

Carlos Alejaldre pone el acento por parte del Ministerio de Educación y Ciencia sobre un objetivo básico para la puesta en práctica de estos principios: “el presupuesto del año que viene”. Los próximos meses serán de vital importancia para la definición específica de estos proyectos por parte de la



Dirección General, cuya propuesta se materializará en los Presupuestos 2006. Una aportación esencial que reforzará la llamada a la compenetración de todos los profesionales implicados en esta vía de desarrollo.

UN MES MUY SIGNIFICATIVO

Noviembre no será un mes más en lo que concierne a la adjudicación de la sede del proyecto ITER. La decepción que supuso hace un año el hecho de que la candidatura francesa se impusiera a la española ha dejado paso a la preocupación por que la opción europea prevalezca finalmente sobre la japonesa, que cuenta con el apoyo de Estados Unidos. "El último Consejo de Competitividad celebrado en septiembre deparó un acuerdo en función del cual la Comisión presentará unas bases para seguir adelante con el proyecto y comenzar su construcción", explica Alejandre. Ello exige duplicar esfuerzos en la búsqueda del mayor consenso in-

“
Ya es hora
de superar
las barreras que
separan el mundo
del conocimiento
y el mundo
empresarial
”

ternacional posible. Tal y como refiere el Director General, en la reciente reunión celebrada en Viena se ha profundizado en la posibilidad de construir el experimento de acuerdo a las directrices de los seis socios originales; esto es: Rusia, EEUU, China, Corea del Sur, Japón y Europa (si bien los Gobiernos

“
La cultura en I+D
de un país debe
comenzar a gestarse
desde la misma
Educación Primaria
”

de Brasil e India han mostrado recientemente su interés por formar parte del proyecto).

Pese a las vicisitudes por las que ha atravesado el proyecto en los últimos tiempos y a la constante oscilación entre el optimismo y el pesimismo, Carlos Alejandre se muestra finalmente esperanzado ante una resolución inminente que suponga una salida del túnel para los intereses europeos. "Europa ha demostrado el fuerte compromiso que mantiene con el proyecto. Es posible que a finales de noviembre se disipen las dudas, pues la Comisión tiene el encargo de presentar un acuerdo definitivo a la Unión Europea".

TIEMPO DE I+D

Carlos Alejandre se muestra firme ante la necesidad de activar "un plan de choque para movilizar un sistema de I+D en nuestro país y promover su profunda implantación". Es un hecho que los presupuestos de I+D cuentan actualmente con un incremento del 25 por ciento, fundamentalmente en créditos reembolsables. En su opinión, hoy en día la sociedad es lo suficientemente receptiva como para poder asumir el comienzo de un cambio cultural en el que la investigación científica no sólo ocupe un lugar preferente, sino que forme parte inherente del entramado empresarial. "El Ministerio apoyará decididamente la creación de consorcios que promuevan la interacción entre las universidades, los organismos públicos de investigación y las empresas". Éste es, según Alejandre, el camino por el que debe efectuar sus avances el motor tecnológico de nuestro país, "y es un camino que se gesta desde la misma educación primaria que se imparte en una sociedad. Basta volver los ojos a resultados tan admirables como los obtenidos en países como Finlandia a raíz de la aplicación de este tipo de políticas", concluye.