



El supercomputador Caesaraugusta, en la facultad de Ciencias de Zaragoza.

Recortar la inversión en I+D+i, un ahorro que sale muy caro

Resulta paradójico que el Ejecutivo Central haya decidido, dentro de su paquete de medidas anti-crisis y de contención de gasto, dar un tijeretazo brutal a la inversión en investigación y desarrollo, principalmente porque los beneficios que reporta el I+D+i allá donde se aplica (genera puestos de trabajo y es muy rentable económicamente hablando) son tan claros que resulta imposible negarlos. Sea como fuere, cabe destacar que aquí, en Aragón, el anuncio de este plan ha supuesto un duro mazazo para el proyecto de reactivación económica de la Comunidad, ya que, con una compleja y ubérrima red de infraestructuras dedicadas, en mayor o menor medida, al I+D+i (universidades, institutos y centros de investigación, parques científicos y tecnológicos, etcétera), Aragón estaba convirtiéndose, de unos años a esta parte, en una autonomía puntera en investigación y desarrollo así como en un potente motor de reactivación económica y generación de empleo. Así, da la casualidad de que ahorrar en I+D+i sólo generará, al final del proceso, toda una serie de desventajas. Algo que lo convierte en un peaje muy caro.

■ RAMÓN RUIPÉREZ

Durante el transcurso del último debate sobre el estado de la nación (el 14 de julio), el presidente del Gobierno, José Luis Rodríguez Zapatero, aseguró que la "enorme contención presupuestaria" que ha de acometer España como medida prioritaria para atajar la galopante crisis económica que azota el país se hará compatible, no obstante, con "preservar al máximo" las partidas relacionadas con educación e investigación, desarrollo e innovación, aspectos que el presidente calificó como "cruciales para incrementar el potencial de crecimiento económico del país".

El principal problema radica en que, según las cuentas presentadas por el ejecutivo central, el gasto no financiero del Estado

de 2010 se reducirá un 7,7 por ciento, lo que va a significar una disminución presupuestaria de todos los ministerios por encima de los quince puntos porcentuales. O dicho de otra forma: que los ministerios han sufrido un notable recorte económico del 15%, y que, con sus nuevos, exiguos y acordes a los tiempos que nos toca vivir presupuestos han tenido que dotar de partidas económicas a todos y cada uno de los ámbitos que se hallan bajo su radio de acción. Y ahí, en ese punto, es donde hay que hacer encaje de bolillos para que se cumpla eso de que se "preservará al máximo" la partida de I+D+i, ya que todos los signos apuntan a que, para 2011, su partida presupuestaria seguirá en caída libre. Ya para este año, y según los presupuestos aprobados de 2010, la financiación para I+D+i ha caído un 5,6% en comparación con 2009. Ahora estamos en julio de 2010 y todavía no se advierte ningún signo de recuperación económica, así que el futuro que se presenta no es nada halagüeño que digamos para el I+D+i.

Zapatero aprovechó, además, para reconocer que, a pesar de que España sea, en la actualidad, la novena potencia científica mundial, existe un "desfase" muy importante provocado por ser, a pesar de lo anterior, el decimoséptimo país europeo en innovación, algo que, según afirmó, "nos lastra en la mejora en competitividad". Para acallar las posibles voces críticas que pudieran surgir desde la tribuna de la oposición, el presidente no tardó en recordar al Congreso la aplicación de la **Estrategia Estatal de Innovación**, un plan cuyos objetivos, entre otros, son duplicar el número de empresas innovadoras (40.000 adicionales) así como generar medio millón de empleos en los sectores de la media y la alta tecnología. Todo, aparentemente, tan bonito como factible, pero, eso sí, algo que se antoja poco pan para tanto hambre. Sobre todo si tenemos en cuenta que la recesión económica ha puesto patas arribas el programa electoral que presentó el **PSOE** en las últimas elecciones generales y en el que el presidente del Gobierno anunció a bombo y



El microscopio Titán se encuentra en el Instituto de Investigación de la Universidad de Zaragoza.

platillo que su política estrella de esta legislatura sería la llevada a cabo en materia de **Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i)**.

PRESUPUESTO 'AUSTERO'

Pero vayamos al grano. A lo que nos importa y ocupa. A Aragón. El Gobierno de Aragón aprobó, en noviembre del año pasado, el **Proyecto de Ley de presupuestos para 2010** que contemplaba un gasto total de 5.720 millones de euros, lo que suponía una reducción del gasto con respecto al ejercicio anterior del 2 por ciento. Se trataba, en palabras del consejero de Economía, Hacienda y Empleo, **Alberto Larraz**, de un presumpues-

to "austero, responsable y flexible", que, a grandes rasgos, tenía un triple objetivo: mantener los niveles de gasto social, asumir las medidas de reactivación de la economía y asentar las bases para el cambio del actual modelo productivo. Para ello, todos los departamentos experimentarían recortes presupuestarios a excepción de dos (Salud y Consumo, que subió un 1,49 %, y Educación, Cultura y Deporte, que subió un 0,11%). En cambio, el departamento bajo cuyos designios se enmarca el **I+D+i**, es decir, el de Industria, Comercio y Turismo, fue, curiosamente, y a pesar de que todo el mundo (políticos de la oposición, empresarios, expertos,



Todos los avances tecnológicos que nos hacen la vida más fácil levantan mucha expectación, pero para eso hay que destinar recursos a la investigación.

docentes, etcétera) advirtió al ejecutivo aragonés de lo desafortunado de la medida, el que asumió una mayor caída presupuestaria, bajando la friolera del 12,48%.

La experiencia de situaciones análogas a la que actualmente vivimos, situaciones en las que, como consecuencia de crisis o reajustes económicos de calado, también se produjeron recortes presupuestarios para la ciencia y la innovación, ha demostrado que después de producirse el parón es ciertamente complicado poder retomar un ritmo adecuado de crecimiento sostenido. Curiosamente,

la Universidad de Zaragoza, F. Javier Trivez.

EL ENTRAMADO ARAGONÉS DE I+D+i

Hablemos en plata. ¿A quién afecta, en última instancia, esta bajada presupuestaria de la investigación, el desarrollo y la innovación en nuestra Comunidad? Pues a muchos, y a muy variados, ámbitos. Para que el lector se haga una idea de lo vasto del sistema de I+D+i en Aragón se podría comenzar diciendo que sus activos están agrupados en grandes categorías: universidades, institutos y centros de inves-

contraríamos tres: la Universidad de Zaragoza (UZ), la Universidad de San Jorge y la UNED.

Al respecto de los **Institutos y Centros de Investigación** se podría considerar que son, a su vez, de tres tipos: propios de la UZ, pertenecientes al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y centros mixtos. Su lista, amplísima: Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón, Instituto Universitario de Investigación en Nanociencia en Aragón, Instituto Universitario de Investigación de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos, Instituto Universitario de Investigación de Catálisis Homogénea, Instituto Universitario de Investigación de Matemáticas y Aplicaciones, Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Ambientales, Estación Experimental Aula Dei, Instituto de Carboquímica, Instituto Pirenaico de Ecología, Instituto de Ciencia de los Materiales de Aragón, Instituto de Estudios Islámicos y del Oriente Próximo, Laboratorio de Investigación en Tecnología de la Combustión, Zaragoza Logistics Center, Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud y el Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza.

Por su parte, las **instalaciones científico-tecnológicas singula-**

EL PRESUPUESTO DE LA CONSEJERÍA, DE LA QUE DEPENDE LA INVESTIGACIÓN, HA DESCENDIDO EN 2010 UN 12,48%

ésta es una de las cuestiones sobre las que advertía el informe de consideraciones sobre los recursos destinados a I+D+i en el proyecto de Presupuestos Generales del Estado para 2010 desde la perspectiva de la comunidad científica, un interesantísimo y revelador dossier elaborado por la **Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE)** y firmado por una comisión para el estudio de los PGE integrada por varios expertos, entre ellos un docente de

tigación, instalaciones científico-tecnológicas singulares, centros tecnológicos, polos y parques científicos y tecnológicos, y estructuras de apoyo y promoción. Y allí, en ellos, realizan su trabajo los más de 3.000 investigadores que integran los 260 grupos multidisciplinares de investigación reconocidos y financiados por el Gobierno de Aragón.

Una por una, se podrían desglosar todas las categorías antes nombradas. En **universidades en-**

res son tres: el *Supercomputador Caesaraugusta*, la *Red de Investigación de Aragón* y el *Laboratorio de Microscopías Avanzadas*, mientras que los **centros de innovación y tecnología** son cinco: *Instituto Tecnológico de Aragón*, *Centro de Investigación de Recursos y Consumos Energéticos*, *Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria*, *Asociación de Investigación Taller de Inyección de la Industria del Plástico* y el *Instituto de Investigación sobre Reparación de Vehículos*.

Para ir terminando con esta enumeración, los **polos y parques científicos y tecnológicos** son también cinco: *Walqa*, *Parque Tecnológico del Motor*, *Parque Científico Tecnológico Agroalimentario Aula Dei*, *Parque Tecnológico del Reciclado López Soriano* y *Asociación TecnoEbro*.

Por último, cabe destacar que en el sistema regional de I+D+i aragonés también se identifican un conjunto de **estructuras de apoyo y promoción** cuyo papel es capital ya que relacionan la demanda de investigación, desarrollo, innovación y tecnología con la oferta. Así, aquí encontramos la *Agencia Aragonesa para la Investigación y el Desarrollo*, *Oficinas de Transferencia de Resultados de la Investigación*, *Fundación Empresa Universidad de Zaragoza*, *Instituto Aragonés de Fomento*, *Centro Europeo de Empresas de Innovación*, *Centro Aragonés de Diseño Industrial*, *Fundación para el Desarrollo de las Nuevas Tecnologías del Hidrógeno en Aragón*, *Savia Capital Inversión*, *Observatorio Aragonés de Investigación e Innovación*, la entidad financiera *Avalia* y *Aragón Investiga*.

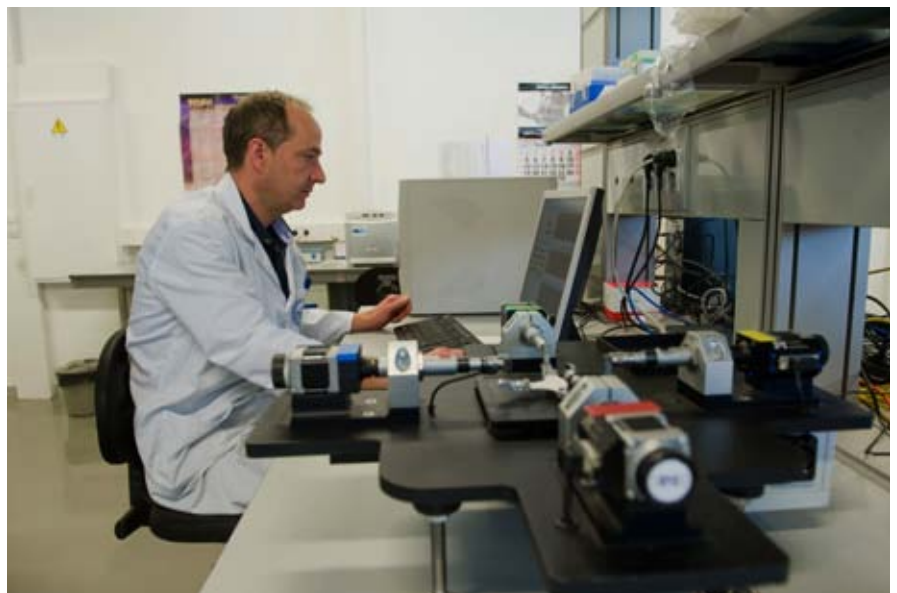
Como se puede observar, la cantidad de instituciones dependientes de la DGA destinadas al **I+D+i** es espectacular, y todas ellas son generadoras de recursos de futuro y de puestos de empleo que, ahora, con el recorte presupuestario, van a verse muy perjudicados. Ciertamente es que el aumento del gasto en I+D+i no es la panacea para salir de la crisis (los objetivos de la investigación, el desarrollo y la innovación son de medio y largo plazo), pero en cambio sí que es cierto que estos tres ámbitos representan la espina dorsal del cre-



Parque Tecnológico Walqa, en Huesca.

cimiento económico y del avance, modernización y competitividad de un país. Si Aragón, que en los últimos años ha logrado avances sobresalientes en materia de I+D+i gracias a la puesta en marcha de muchos de los proyectos e instituciones antes nombrados, cercena de manera radical la inyección económica a este ámbito generador de recursos y empleo, estará asestando un golpe muy fuerte a las expectativas de crecimiento y resurgir económico de la Comunidad. Porque recortar drásticamente el presupuesto del I+D+i sólo puede suponer dos cosas: pérdida de puestos de empleo y disminución del volumen total de las investigaciones. Y porque

no olvidemos que ordenar, financiar, estimular y, por supuesto, reconocer toda esta red de grupos de investigación aragoneses antes enumerados (el 22% de los cuales están liderados por mujeres que, a su vez, representan el 43% del conjunto total de investigadores) es una tarea difícil y que requiere de tiempo y de confianza en que sus resultados lograrán superar con creces la inversión realizada. Y ello es algo que sólo se puede conseguir continuando con el apoyo al I+D+i, que ha de ser un sector en constante crecimiento y desarrollo no importa cuál sea la coyuntura económica o social en el que un país, o una Comunidad Autónoma, esté inmerso. ■



Son muchos los centros e instituciones que se dedican a la I+D+i en Aragón.