

Tribuna

La hora de la verdad para la innovación

■ José Molero y Francisco Marín, Foro de Empresas Innovadoras.

Andábamos preocupados buscando el enfoque correcto de esta primera Tribuna del Foro de Empresas Innovadoras (FEI) en el nuevo ciclo de gobierno del Partido Popular, cuando la noticia estalla en los medios: la persona con la mayor responsabilidad en las políticas de I+D+i, heredera de todas las anteriores competencias del desaparecido Ministerio de Ciencia e Innovación, es Carmen Vela Olmo, miembro activo y muy respetado de nuestro Foro.

Alegría y regocijo: una persona entendida y con experiencia práctica va a dirigir los asuntos públicos en una situación tan compleja como la que vivimos en esta ya añeja crisis. Esta primera consideración es muy relevante. En el FEI estamos firmemente convencidos de que para encarar momentos difíciles es imprescindible poseer, al menos, las siguientes cualidades: conocimientos, coraje y amor por lo público. Carmen posee estos tres ingredientes de forma sobrada, probada y universalmente admitida por la comunidad de involucrados.

Pues bien, parecería que con esta correcta decisión del nuevo Ministro de Economía y Competitividad, nuestra natural preocupación ya no tendría mucho sentido. Sin embargo, para que la felicidad no dure mucho, en el mismo Consejo donde se nombra a la nueva Secretaria de Estado se prorrogan los presupuestos 2011 pero con un recorte en las partidas de I+D+i de 600 Millones de Euros.

Más adelante nos extenderemos un poco más sobre como deberían ser los datos del Presupuesto 2012, verdadera columna vertebral de las políticas que quiera desarrollar el nuevo ejecutivo. Ahora vamos a precisar, en pocas líneas, aspectos sobre cómo creemos que habría que actuar en este tan especial escenario. Nada muy original, resumido en ideas sencillas, nada costosas, pero muy enfocadas, tales como:

- 1.- No dar bandazos; ser continuista con los pasos correctos que se dieron en etapas anteriores.
- 2.- Insistir en cambiar antiguos conceptos de relación entre la empresa y el mundo de la Ciencia, apostando por un nuevo modelo más circular, más mestizo de cooperación y potenciando de manera real la presencia del mundo empresarial en la Universidad y en los Organismos Públicos de Investigación.
- 3.- Poner en marcha, de forma decidida y urgente, las decisiones acordadas unánimemente por el Parlamento, contenidas en la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Debería merecer especial atención la coordinación de las políticas de la AGE con las CCAA, elemento imprescindible para la eficiencia inversora, especialmente en momentos de contracción presupuestaria.
- 4.- Mantener la apuesta por el funcionamiento de un CDTI, remozado en lo que sea preciso -¿Por qué no ocupándose también de la Innovación?- pero que no pierda sus componentes de cercanía con el mundo empresarial.
- 5.- Apostar por nuevos mecanismos de financiación de la Innovación, coherentes con los tiempos de escasez de recursos que se nos vienen encima.

El primer paso para poner en marcha algunas de las ideas esbozadas

habrá de darse en la próxima elaboración de los presupuestos para el ejercicio 2012. Desde nuestra concepción de la importancia que tiene la relación Ciencia e Innovación y Crecimiento hay dos principios que deberían aplicarse a las asignaciones para la I+D+i, en los presupuestos de la Administración del Estado, concretada en la PG46: la suficiencia y la eficiencia.

Suficiencia y eficiencia

La suficiencia se refiere a que el presupuesto asignado permita continuar en una senda de mejora relativa que ha sido evidente hasta el año 2009 y que ha permitido a España avanzar en sus posiciones internacionales. Lo más importante es que detrás de ese progreso se halla un aprendizaje en la creación y absorción de conocimiento de las instituciones públicas y privadas, que se ha ido desarrollando en el tiempo y que - por su carácter acumulativo - sería una pérdida muy difícil de recuperar, más que para las inversiones en capital fijo.

Dadas las restricciones existentes ello podría concretarse en que el peso de la PG46 en los Presupuestos no siga perdiendo posiciones, como ha sido el caso desde 2008 hasta 2011. No se reclaman incrementos irreales, sino un esfuerzo cuyas repercusiones cualitativas justifican con creces unas cifras que, cuantitativamente, no suponen porcentajes elevados de las partidas públicas (actualmente, menos del 3%). Los datos de 2009 y 2010, en los que los gastos en innovación de las empresas han sufrido retrocesos significativos, muestran la urgencia de no "tirar la toalla" por parte del Gobierno.

La condición de eficiencia es particularmente necesaria en el contexto descrito. Se trata de sacar el máximo provecho de unos recursos que se reclaman en un momento complejo y que pueden concretarse en algunas ideas como las siguientes. En primer lugar, el presupuesto debe ponderar adecuadamente las distintas formas de apoyo, sin escorarse acriticamente hacia los créditos o las subvenciones, porque entendemos que cada fórmula puede ser la más adecuada a los diferentes fines perseguidos por la política pública en I+D+i.

En segundo lugar, las actuaciones deben instrumentarse de manera tal que se sea exigente con los agentes implicados y se vincule la financiación a la obtención de logros consecutivos. Finalmente, la ejecución de los presupuestos debe terminar con la trayectoria de los últimos años en los que el presupuesto asignado al Ministerio de Ciencia e Innovación se ha ejecutado sólo en un 75%. Si, como parece, una parte considerable del problema reside en la aplicación de los créditos, esto nos remite de nuevo al problema de la instrumentación del presupuesto, pues parece que la manera vigente de poner en marcha los créditos ha dejado mucho que desear para las empresas interesadas, principalmente las Pymes. Valgan estas primeras ideas como adelanto del compromiso que el FEI asume, en esta nueva etapa, de apoyar todo aquello que se mueva - desde lo público y desde lo privado - para que la I+D+i se convierta en elemento protagonista de mejora de la competitividad de la sociedad española del siglo XXI. Y un apoyo particular para la nueva Secretaria de Estado del ramo. Bienvenida, Carmen.

Fe de Erratas: La anterior Tribuna del mes pasado, titulada "Cambio político e innovación" y publicada en el Número 1.437 del 12 de diciembre, se atribuyó por error su autoría a José Luis López Gómez cuando el autor era Jesús Rodríguez Cortezo.



El porcentaje de eficacia de Hyperspectral Metal Recycler alcanza el 98% en mezclas de aluminio, acero inoxidable, cobre, latón y plomo.

Viene de página 1

En Europa, los restos de aparatos eléctricos y electrónicos constituyen el 4% de los residuos urbanos, con un aumento de entre el 16% y el 28% cada cinco años, y la previsión de que los residuos electrónicos sigan creciendo a un ritmo tres veces más rápido que los urbanos. La UE calcula que en 2015 la cifra de residuos electrónicos se habrá duplicado hasta llegar a los 12 millones de toneladas. A estos beneficios económicos y medioambientales, se suman las ventajas sociales, ya que sistemas como el ideado por Tecnia mejoran las condiciones laborales de unos trabajadores expuestos al contacto con elementos peligrosos.

Precedentes

Hyperspectral Metal Recycler es consecuencia del desarrollo de modelos de reciclaje anteriores basados en sistemas de color tradicional. El desarrollo tecnológico se ha realizado en cooperación con la empresa fabricante de sensores Specim. El grupo de procesamiento de imágenes de Tecnia fue creado en 1986 y cuenta en la actualidad con 20 personas dedicadas a la I+D+i en nuevos sistemas de visión artificial, con aplicaciones en ámbitos industriales, de seguridad y biomédicos. Tecnia es un centro privado de investigación aplicada de excelencia internacional, con impacto en la industria local a través de proyectos de I+D+i con empresas, spin-offs, tareas de formación y otros servicios.

El sistema ha recibido el premio europeo EARTO 2011 a la innovación. EARTO es la organización

que representa a las entidades de investigación y tecnología, reuniendo a más de 300 organizaciones procedentes de 26 países diferentes. Uno de los objetivos principales de EARTO es promover la investigación estratégica

para el desarrollo de nuevos conocimientos y tecnologías, así como su aplicación futura. Así, el diseño de Tecnia ha sido reconocido por sus beneficios económicos, medioambientales y sociales para las empresas europeas.

TONELADAS DE MATERIAL RECICLADO

Optimizando el reciclaje de material electrónico y eléctrico, en Europa se podrían obtener:

| | |
|-----------------|---------------------------|
| Metal | 2,4 millones de toneladas |
| Plástico | 1,2 millones de toneladas |
| Cobre | 625.000 toneladas |
| Aluminio | 336.000 toneladas |
| Cristal | 336.000 toneladas |

Fuente: Tecnia

RADIOGRAFÍA DEL SECTOR MUNDIAL DEL RECICLAJE

1,5 millones de puestos de trabajo.

Volumen de negocio: más de 115.000 millones de euros.

600 millones de toneladas procesadas al año.

Solo en Europa, hasta 1.200 compañías trabajan en el sector.

Fuente: Tecnia

Visión artificial y reciclaje

Las tecnologías de visión artificial se han venido utilizando para la separación de materiales con propiedades visuales diferenciadas. Más recientemente, el uso de la tecnología hiperspectral

infrarroja se ha empleado para el reciclaje de otros materiales como plásticos. Sin embargo, no se habían obtenido hasta ahora resultados adecuados para la separación de metales. "Esto es debido a la gran variabilidad que

provocan las oxidaciones, así como a los reflejos especulares que provocan errores en su detección", explican desde Tecnia. El nuevo sistema resuelve este problema al caracterizar correctamente la variabilidad de estos materiales.

INGENIERÍA

GPS y visión artificial para guiar a invidentes

El departamento de Electrónica de la Universidad de Alcalá de Henares (UAH) se ha hecho con el Premio a la Innovación 3M 2011 en el área de Seguridad por su proyecto 'Sistema de localización y asistencia a la navegación de personas invidentes utilizando visión artificial'.

La idea desarrolla un sistema de localización y asistencia para invidentes que permita guiarles en entornos interiores estructurados (pasillos, distribuidores, habitaciones), así como en entornos exterior

usando la fusión entre un sensor GPS y otro de visión artificial.

El sistema ideado por Pablo Fernández Alcantarilla y Luis Miguel Bergasa Pascual indica el camino a seguir para llegar a un destino, utilizando información acústica obtenida mediante un sintetizador de voz, de forma similar a los navegadores GPS que usamos en nuestros automóviles.

Una de las ventajas del mecanismo es su bajo coste y su reducido volumen. Se compone de un sistema de visión estéreo / mono-

cular, un pequeño procesador portátil, un GPS comercial y unos auriculares para que el usuario reciba la información.

La tecnología GPS se viene empleando en aplicaciones de accesibilidad y movilidad de personas con deficiencias visuales. Sin embargo, hasta ahora presentaba como inconvenientes su baja fiabilidad en entornos urbanos y no funcionamiento en interiores, la inexistencia de cartografía para peatones y errores de localización demasiado frecuentes.