

El Gobierno recorta en 600 millones la ayuda a la I+D+i

Entre las medidas urgentes de reducción de gasto aprobadas, el Consejo de Ministros del pasado 30 de diciembre hacía público el recorte de las subvenciones y préstamos en I+D+i por un importe total de 600 millones de euros. Dicho recorte supone que la inversión en este sector se reduce al 1,3 % del PIB previsto para el 2012, lejos del 2 % de media de inversión pública que se destina a este fin en Europa. Aunque en el Real Decreto aprobado no se especifican las partidas afectadas, el malestar de la comunidad científica no se ha hecho esperar, pues investigadores y expertos señalan la contradicción política de defender, por un lado, la I+D+i como motor de la economía del conocimiento y, por otro, la escasez presupuestaria concedida a este sector.

Según el Foro Económico Mundial de Davos, órgano internacional desde el que se recalca la importancia de la innovación como pilar esencial para apoyar la competitividad de una economía, España ocupa el puesto 39 en el ranking mundial de innovación, dentro de una lista de 142 países, que lidera Suiza y Suecia.

A este respecto, el Instituto de Estudios Económicos opina que «un entorno favorable a la actividad innovadora requiere de una inversión —privada y pública— suficiente en I+D, de instituciones científicas de elevada calidad, de una estrecha colaboración entre el mundo académico y las empresas y de una adecuada protección de los derechos de propiedad intelectual».

El Consejo General de la Arquitectura Técnica firma un convenio con la Universidad de Castilla-La Mancha

José Antonio Otero, presidente del Consejo General de la Arquitectura Técnica de España, Jesús Manuel González, presidente de PREMAAT y Rafael Cercós, presidente de MUSAAT, firmaron el pasado 23 de noviembre un convenio de cooperación educativa con el director de la Escuela Politécnica de Cuenca de la Universidad de Castilla-La Mancha, Miguel Ángel López Guerrero. El objetivo del convenio es acercar a los estudiantes de los últimos cursos del Grado a la realidad laboral y profesional que van a encontrar al acabar la carrera.

A lo largo del curso académico, y a modo de práctica, se ofrecerán clases sobre el ejercicio profesional, la normativa que les afecta, las responsabilidades, el aseguramiento y la previsión social. Así, los alumnos estudiarán aspectos como las obligaciones fiscales y de previsión social de las diferentes formas de ejercer la profesión, los distintos regímenes de la Seguridad Social, las responsabilidades de los agentes intervinientes en las obras de edificación, las características fundamentales de un seguro de responsabilidad civil o las funciones de las organizaciones colegiales, entre otros muchos aspectos relevantes, especialmente a la hora de firmar sus primeros contratos.

Los psicólogos ponen en marcha una nueva edición del FOCAD

El Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos de España -COP- ha puesto en marcha la decimosexta edición del Programa de Formación Continuada a Distancia (FOCAD).

Con el propósito de promover la actualización científico-profesional de los psicólogos colegiados en los diferentes campos de intervención psicológica, el COP ha diseñado un estudio de diversos materiales educativos elaborados por prestigiosos profesionales, quienes evaluarán a los psicólogos que deseen realizar dicho programa.

Contenidos como la evaluación neuropsicológica, el duelo, estrategias para mejorar el clima del aula o las condiciones de trabajo y riesgos psicosociales bajo la nueva gestión, serán abordados durante este curso de 20 horas, cuya superación será convenientemente certificada.

El Consejo General de Ingenieros Técnicos Agrícolas firma un nuevo convenio con la UCAV para sus colegiados

El pasado 16 de enero tuvo lugar la firma del segundo convenio específico, dentro del convenio marco de colaboración establecido con la Universidad Católica de Ávila (UCAV), por el que los ingenieros técnicos agrícolas colegiados se podrán beneficiar de un 10 % de descuento en el importe de la matrícula para cursar el segundo ciclo de Ingeniero Agrónomo en esta Universidad.

En el acto estuvieron presentes Emilio Viejo Fraile, presidente del Consejo General de Ingenieros Técnicos Agrícolas, M^a del Rosario Sáez Yuguero, rectora de la UCAV y Jesús Terciado, presidente del Cepyme. Tanto este convenio específico, como el ya firmado el pasado 29 de noviembre para la adaptación al título de grado de los ingenieros técnicos agrícolas, establecen que los colegiados que quieran cursar alguna de estas dos opciones se pueden beneficiar del descuento.

El título de grado que ofrece esta Universidad es el de Ingeniería Agropecuaria y del Medio Rural, que adapta la titulación en Explotaciones Agropecuarias que se impartía con anterioridad al Plan Bolonia.



El cambio de mentalidad necesario para una época convulsa

Comienza el Programa de Desarrollo Profesional en Dirección y Gestión de Colegios Profesionales de Unión Profesional y EOI, la apuesta de la institución por el «cambio de mentalidad» que las instituciones y la sociedad demandan.

Elisa G. McCausland

El pasado 15 de diciembre dio comienzo el Programa de Desarrollo Profesional en Dirección y Gestión de Colegios Profesionales, organizado por Unión Profesional y la Escuela de Organización Industrial (EOI). Tomando el lema de este curso formativo como ejemplo —«Una oportunidad para el cambio»— Tomás González Cueto, director académico del Programa, aludió al «cambio de mentalidad» necesario para que los colegios profesionales se enfrenten a esta «época convulsa» que actualmente están viviendo «donde hay que hacer más con menos». Abrir los colegios profesionales a la sociedad por medio del fomento de la transparencia, la proyección social a través de herramientas 2.0 y el cuidado de la estrecha atención, tanto al ciudadano como a los profesionales, son algunos de esos cambios recogidos en los contenidos y disciplinas que este Programa pone en marcha para los profesionales de las entidades colegiales. A propósito de esta cuestión, Gonzalo Múzquiz, secretario técnico de Unión Profesional, subrayó el potencial del sector co-

legial, «cuyo éxito en esta época de cambios dependerá de cómo sea articulado».

De diseño mixto (presencial y online), el Programa de Desarrollo Profesional en Dirección y Gestión de Colegios Profesionales sigue la estela de los dos anteriores llevados a cabo por Unión Profesional, con la colaboración de la Asociación para el Progreso de la Dirección (APD) en la segunda edición. «Este es el año del salto cualitativo» ha precisado González Cueto, «al contar con la EOI para llevar a cabo esta tercera edición de un Programa de formación, único en su clase, dirigido específicamente a trabajadores de colegios profesionales». Ramón Gurriarán, director del Área de Grandes Clientes de EOI, hizo referencia a la oportunidad de intercambio de conocimientos y experiencias que presenta el Programa. También recordó que, junto a los recursos y actividades de la EOI a los que tendrán acceso los alumnos del curso, estos profesionales pasarán a formar parte de la red social de la Escuela de Organización Industrial.

Colegios en la Escuela

Con dos sesiones presenciales —de las cinco proyectadas— ya cumplidas, los alumnos del Programa de Desarrollo Profesional en Dirección y Gestión de Colegios Profesionales han recibido, hasta el momento, formación en Liderazgo, Negociación, Marketing, Entorno Legal y Gestión Estratégica, tanto en el ámbito empresarial como en el contexto colegial. Luis Calvo, profesor de Derecho Administrativo en la Universidad de Burgos y asesor jurídico de Unión Profesional, centró su sesión en analizar las distintas reformas de la normativa que afectan a los colegios profesionales y sus implicaciones para el futuro colegial. En el apartado de marketing colegial, Valerie Guillotte, socia directora de Korazza Consulting, presentó una sesión enfocada a la captación y fidelización de colegiados. Las clases prácticas de Gestión Colegial corrieron a cargo de María Luz Tejeda, gerente del Colegio Oficial de Físicos; Luis Gil Delgado, gerente del Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos y Aparejadores de Madrid (COAATM), y Arístides Sánchez, director de Administración del COAATM. Las clases teóricas

de Gestión Estratégica, tanto presenciales como online, son impartidas por Miguel Fernández Rañada, del claustro de la EOI al que también pertenecen los profesores Antonio Calvo, encargado de las sesiones de Liderazgo y Gestión del Cambio; Antonio Fontanini, profesor de Marketing y José Antonio Echagüe, especialista en Entorno Legal y Fiscal. Quedan pendientes para marzo y abril las sesiones relativas a Comunicación 2.0, Innovación y Financiación.



Un paseo por el espacio en plena tormenta económica

Si el siglo XX fue el siglo de los grandes hitos espaciales, el XXI también promete. Pese a la crisis económica mundial, la carrera, por ejemplo, del turismo espacial, parece estar más cerca que nunca. Al margen de la curiosidad humana, científicos e ingenieros europeos comparten experiencias e investigaciones cuyo fruto revierte en formato de innovación y tecnología en una Unión Europea quizá, por las circunstancias adversas que está viviendo, demasiado centrada en lo terrenal.

Esther Plaza Alba

Aquella organización intergubernamental nacida para convertirse en la puerta de acceso al espacio del continente europeo se encuentra en plena treintena. La Agencia Espacial Europea —ESA—, constituida hasta el momento por 18 Estados miembros, continúa con su misión principal: no solo configurar el desarrollo de la capacidad espacial europea sino también que la inversión en actividades espaciales siga dando beneficios a los ciudadanos europeos.

España, como país fundador de la ESA, ocupa el quinto lugar en cuanto a su contribución total. «Industrias, centros de investigación y universidades de nuestro país participan, de una forma u otra, en prácticamente todos los programas de la ESA: en programa científico, en exploración, observación de la tierra, telecomunicaciones, navegación por satélite, lanzadores y actividades tecnológicas», aclara el doctor ingeniero de Telecomunicación y portavoz de la Agencia Espacial Europea en España a través de la oficina de Comunicación de ESAC, Javier Ventura-Traveset.

Inversión de retorno geográfico

La financiación de una Agencia de estas características merece un capítulo especial pues cada país integrado en esta debe contribuir en función de su producto interior bruto y «en una cantidad adicional voluntaria en lo que llamamos programas opcionales», explica Ventura-Traveset. Sin embargo, la ESA funciona según el principio denominado ‘de retorno geográfico’, de modo que reinvierte en cada Estado miembro, a través de contratos laborales para programas espaciales, una cantidad prácticamente equivalente a la contribución de cada país a la causa. Como curiosidad añadida a este capítulo financiero, la ESA informa que el ciuda-

dano europeo de un país miembro de esta Agencia paga en impuestos destinados al espacio el valor aproximado de una entrada de cine.

Además, «el beneficio de la inversión espacial está altamente demostrado, permitiendo, por ejemplo, la creación de una industria importante de servicios, la creación de nuevas tecnologías y una serie de aplicaciones absolutamente esenciales para nuestra vida».

Profesionalmente, la ESA cuenta con unos 2.200 trabajadores en plantilla, entre los que se incluyen científicos, ingenieros, especialistas en tecnología de la información y personal administrativo procedentes de todos los Estados miembros. En el caso español, Javier Ventura-

Traveset informa que «trabajando directamente como personal de la ESA somos del orden de 200 ingenieros o científicos; en relación a la industria espacial española trabajan alrededor de 3 500 personas, la mayoría ingenieros o científicos, aproximadamente el 10 % de los que trabajan en Europa en el sector». A ese número, continúa detallando, «hay que añadir los cientos de personas que trabajan de una forma u otra para la ESA en centros de investigación y universidades españolas». Su esfuerzo es el responsable del desarrollo de la industria espacial española —que factura más de 700 millones al año—, llegando a poder competir con las mejores industrias de Europa en el sector. Es por esto, por lo que desde la ESA se



ESA: ESA/Herschel/PACS/SPIRE/Hill, Motte, HOBYS Key Programme Consortium;
X-ray: ESA/XMM-Newton/EPIC/XMM-Newton-SOC/Boullanger



ESA2: ESA, CNES, Arianespace, Optique video du CSG, L. Mira



ESA4: ESA - J. Huart, 2012

transmite muy especialmente a los jóvenes la idea de que trabajar en ciencia o ingeniería espacial es «ciertamente posible en nuestro país». De esto se ocupa de manera prioritaria el Laboratorio de Astrofísica Espacial y Física Fundamental —LAEFF—, situado en el centro ESAC, cuyo objetivo es atraer a jóvenes científicos españoles a la investigación.

La industria espacial en el nuevo modelo económico

Estos momentos tormentosos, de datos económicos diarios tan adversos puede que sean los más indicados para buscar otra dirección, otro sendero que nos lleve, según muchos expertos, al nuevo y deseado modelo económico todavía por venir. Así, Ventura-Traveset confirma que «las industrias que trabajan para el sector espacial reúnen las cualidades que todo el mundo reconoce como esenciales en el nuevo modelo económico: empleo de alta cualificación, estar en la vanguardia tecnológica, innovación, internacionalización, gran capacidad exportadora y efecto tractor y de transferencia tec-

nológica a otros sectores». No es pues casual, continúa, que «cuánto más desarrollado está un país, más invierte en tecnologías espaciales». Quizá por esto, ninguno de los Estados miembros de la ESA ha querido disminuir su aportación en estos años críticos, sino muy al contrario, aumentarla. Y es que, «los países miembros de la ESA identifican que el sector espacial y su inversión en la ESA tiene un retorno en conocimiento, en tecnología, en innovación, en nuevos servicios y es una forma de preservar y aumentar un sector profesional altamente cualificado». Precisamente el año en el que se empieza a hablar más seriamente de la posibilidad real de un turismo espacial, pues ya hay plazas reservadas para disfrutar de viajes suborbitales, estancias en hoteles y en la Estación Espacial Internacional —ISS—, paseos espaciales y traslados a la Luna, la ESA continúa con su labor de conocer

más a fondo la Tierra, el entorno espacial que la rodea, el sistema solar y el universo, así como el desarrollo de tecnologías y servicios basados en satélites y el fomento de la industria europea. Aún así, no es posible obviar lo que está ocurriendo en la Unión Europea. Concienciados por esto, a finales de este año 2012, «en que se definirán los principales programas y presupuestos de la ESA para los próximos cuatro años, sin duda alguna habrá que hacer grandes esfuerzos entre todos, la ESA y sus países miembros, para poder compatibilizar un programa espacial europeo ambicioso, que todos consideramos necesario, con la situación económica actual». ■

En la estela de Tsiolkovski, Oberth y Goddard

Cuesta imaginar hoy una sociedad sin comunicación global e instantánea, mapas digitales en el móvil, GPS, imágenes del Me-teosat, juegos olímpicos en directo, asombrosas postales del Hubble, avisos de tormentas solares... y tantas cosas que, por cotidianas, hacen desapercibida su dependencia de la tecnología espacial. Apenas medio siglo después de lograrse el primer satélite artificial, más de medio millar de personas de más de 40 países han viajado al espacio, y hoy se vive y trabaja de forma rutinaria en una base orbital. Pero la mayor parte de las profesiones relacionadas con la astronáutica se desarrollan en tierra, entre las que destaca la permanente presencia de físicos, además de otros científicos e ingenieros. La

implicación de investigadores, profesionales, administraciones y empresas de nuestro país en la aventura astronáutica ha sido notable desde sus comienzos. Así, mientras colaboramos como socios destacados en la Agencia Europea del Espacio, en España se trabaja también en programas propios de satélites y se participa en proyectos bilaterales con EE. UU. y con Rusia. Pero mantener un programa espacial relevante precisa un esfuerzo sostenido en investigación, desarrollo e innovación, sin olvidar la formación de nuevos profesionales. Y para ello hace falta que los ciudadanos, destinatarios finales de esta inversión, lo conozcan y apoyen.

Carlos Herranz Dorremocha
Responsable de Comunicación del Colegio Oficial de Físicos