

La Comisión Europea propone a los estados miembro una alianza para atraer a 700.000 investigadores a los sistemas comunitarios de ciencia y tecnología

La inversión, sin recursos humanos, no sirve de nada. Mientras las políticas científicas europeas ponían el énfasis en alcanzar el objetivo de convergencia de invertir el 3% en I+D para 2010, los investigadores europeos han ido envejeciendo. Los jóvenes, o se han marchado al extranjero, o han abandonado la carrera científica. Las esperanzas radican en una alianza entre estados que permitan traer 700.000 investigadores en dos años.

Carlos B. Rodríguez, ReES



Durante muchos años las políticas científicas europeas han puesto el acento en el objetivo de llegar al 3% del Producto Interior Bruto para 2010. Pero no se ha prestado la misma atención a otro aspecto fundamental, sin el cual la financiación no sirve de nada: los investigadores. Ahora a la Unión Europea se le acaba el tiempo si quiere ser polo de I+D de primera línea a largo plazo. Por ello, la Comisión Europea ha propuesto a los Estados miembro crear una asociación con el fin de garantizar la disponibilidad de los investigadores necesarios.

Lo apurado de la situación deja una agenda muy apretada. La asociación debe comprometerse a lograr para finales de 2010 progresos rápidos y cuantificables en cuatro aspectos: aplicar sistemática-

mente procedimientos de contratación abiertos; responder a las necesidades de los investigadores móviles en materia de seguridad social y pensiones complementarias; ofrecer condiciones de empleo y trabajo atractivas; y mejorar la formación, las cualificaciones y la experiencia de los investigadores.

El punto de partida, en cualquiera de los aspectos, es manifiestamente mejorable. La mayoría de los Estados han emprendido estos años acciones relativas a los investigadores, en particular reformas de sus sectores de enseñanza superior y universitaria. Dichas iniciativas han dado sus frutos, y muestra de ello es que en el VII Programa Marco Europeo se ha incrementado la financiación destinada a los investigadores, entre otras cosas gracias al

nuevo Consejo Europeo de Investigación. “Pero los progresos siguen siendo lentos”, subraya la Comisión. Hasta ahora, la adopción de la Carta Europea del Investigador y del Código de conducta para la contratación de investigadores ha sido limitada y varios Estados no han aplicado aún las medidas relativas al ‘visado científico’ para fomentar la movilidad.

Las políticas actuales tienden a abordar los problemas de una forma aislada o bien adoptan una perspectiva nacional. El resultado es, según refleja la Comisión, una carrera fragmentada en la formación, con barreras que obstaculizan la movilidad y con “normativas y prácticas anticuadas que siguen entorpeciendo o impidiendo la contratación de personal con criterios competitivos”. Mientras que el número de licenciados y doctores en Ciencia e Ingeniería en los países de la Unión Europea sigue siendo superior al de Estados Unidos y Japón, los investigadores representan en Europa una parte mucho más pequeña de la población activa: un 0,56% en la UE frente a un 0,93% en los Estados Unidos. Y un 1,06% en Japón. ¿El motivo? Que, o bien se alejan de la carrera científica, o bien se van a países que ofrecen mejores oportunidades.

En el año 2004, de los casi 400.000 investigadores extranjeros que trabajaban en los Estados Unidos, unos 100.000 eran europeos. La capacidad del sistema estadounidense de atraer talentos extranjeros se refleja en la clara preponderancia en

GARMENDIA ACERCA EL SUEÑO DE UN NUEVO MODELO DE I+D

“No se podía dar un paso atrás y el Gobierno ha sido sensible a las peticiones de la industria, en un momento en el que hay que poner toda la carne en el asador para estimular el desarrollo de sectores intensivos en investigación”. Con estas palabras valoró Javier Urzay, director de Coordinación y del Departamento de Servicio al Asociado de Farmaindustria, el anuncio de la ministra de Ciencia e Innovación, Cristina Garmendia, de que el mantenimiento de las deducciones fiscales por actividades de I+D en el Impuesto de Sociedades más allá de 2011 será recogida “de forma inminente” en un decreto del Ministerio de Economía y Hacienda.

El anuncio de la eliminación de este límite temporal, en el marco de un acto organizado por la CEOE para presentar los nuevos instrumentos financieros del Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industria (CDTI) de apoyo a la I+D empresarial, responde a una demanda de todo el tejido empresarial. Farmaindustria en concreto ha abogado siempre por la importancia de estos incentivos, y así lo ha transmitido en múltiples ocasiones directamente a diversos ministerios y a través de la CEOE. Los datos de que dispone el Ministerio de Ciencia redundan en esta idea. En el último ejercicio, los incentivos fiscales han beneficiado a más de 3.200 empresas innovadoras, con un importe cercano a los 320 millones de euros. Una medida que Ciencia complementará con los incentivos ya existentes para la contratación de personal investigador vía exenciones en las cuotas de seguridad social.

El marco fiscal y laboral es uno de los cuatro ejes en torno a los cuales giran las reformas

ministeriales acometidas en el ámbito de la I+D empresarial. Los otros tres pasan por la implantación de nuevos instrumentos de financiación; mejoras en los actuales para adaptarlos a la actual coyuntura económica y facilitar que la actividad innovadora de las empresas no se vea afectada por la crisis y la simplificación administrativa. Sobre este esquema se alza el CDTI, convertido desde ahora en la “ventanilla única” del ministerio para la I+D+i de las empresas.

Hacia el nuevo modelo

No son las únicas medidas que han acercaado un poco más el sueño del Ministerio de Ciencia e Innovación de caminar hacia un nuevo modelo, especialmente en la investigación sanitaria. Un día después de lanzar sus propuestas para el sector privado, la ministra, acompañada del secretario de Estado de Investigación, Carlos Martínez, y del director del Instituto Carlos III, José Navas, entregó los primeros cinco diplomas a los institutos acreditados por el ISCIII.

En un acto de marcado carácter institucional, que reunió también entre otros a la directora general de Farmacia, María Teresa Pagés, y a las consejeras de Salud de Cataluña y Andalucía, Marina Geli y María Jesús Montero, respectivamente, Garmendia resaltó la necesidad de promover la investigación traslacional, muy especialmente en el ámbito de la biomedicina. “Estamos en las mejores condiciones para dar un salto cualitativo en ese ámbito”, añadió.

Este modelo, sin embargo, exige primero dar respuesta a dos retos. El primero es que el

esquema de relaciones entre la investigación clínica y la básica debe ser capaz de agregar capacidades e integrar progresivamente a universidades, organismos públicos de investigación, centros privados de investigación y empresas. El segundo es que, dado el actual mapa de competencias, es necesaria una mayor integración entre las políticas y actuaciones del Estado y las comunidades autónomas. “Junto a este proceso, es preciso avanzar también en la colaboración interterritorial”, apuntó Garmendia.

Los nuevos institutos de investigación, pieza clave del plan de impulso de la biomedicina que lidera el Carlos III para acelerar la investigación traslacional, son sólo el primer paso en un proceso que, según Ciencia, debe incorporar también a los clusters universitarios, las alianzas públicas regionales y los bioclusters o biorregiones.

Cofinanciados por las comunidades autónomas y el Ministerio de Ciencia e Innovación, que les destinará seis millones de euros en este ejercicio, estos institutos son sólo una de las medidas que inspiran el plan de acción del Instituto de Salud Carlos III. Junto a ellos están los Caiber (dotados con 11 millones para 2009) o las acciones para fortalecer la I+D en hospitales: el programa de biobancos (seis millones de euros) y la red de grupos de innovación en tecnologías médicas (3,5 millones). Entre el resto de medidas destaca también el incremento presupuestario que recibirá el Carlos III fruto del Plan-E: un total de 44,8 millones de euros que se suman a los 325 millones de los que ya disponía el instituto para este año.

términos de calidad de la investigación. La afluencia de investigadores de terceros países a la UE es mucho menor: un 2% en el año 2000, frente al 22% que alcanzaba Estados Unidos.

Junto a ello, otro problema comenzó a inquietar en las fronteras comunitarias durante los últimos años: el envejecimiento de los investigadores. La escasez ya plantea, de hecho, problemas en algunas regiones e industrias, y la situación empeorará si no se atraen jóvenes a la profesión. Además de los necesarios para renovar al personal envejecido, se estima que se necesitarían entre 600.000 y 700.000 investigadores suplementarios para alcanzar el objetivo común de invertir un 3% del PIB en I+D.

Tabla 1. UNA ASOCIACIÓN PARA LA ACCIÓN

Objetivo 1: Aplicar procedimientos de contratación abiertos, basados en la competencia.

- Conceder a las instituciones más autonomía en materia de contratación
- Adoptar las mejores prácticas en el reconocimiento de las titulaciones.
- Publicar en línea todos los puestos de investigador financiados con fondos públicos.
- Poner a disposición de los investigadores que cambien de institución, sector o país servicios de información y asistencia.
- Posibilidad de transferir las subvenciones concedidas por las entidades nacionales de financiación y los programas de I+D comunitarios.

Objetivo 2: Responder a las necesidades de los investigadores móviles en materia de seguridad social y pensiones complementarias.

- Facilitar a los investigadores información sobre la aplicación de las normas de seguridad social de la UE y sobre las implicaciones de la movilidad transnacional.
- Adopción de acuerdos bilaterales y multilaterales entre los estados.
- Promover normas nacionales que faciliten la movilidad internacional.
- Facilitar la transferencia de los derechos de pensión complementaria para los trabajadores muy móviles.
- Fomentar los regímenes de pensión paneuropeos.

Objetivo 3: Ofrecer condiciones de empleo y trabajo atractivas.

- Mejorar las posibilidades de desarrollo profesional del investigador novel.
- Recompensar el buen rendimiento de los investigadores de más edad y permitir que sigan trayectorias profesionales menos habituales.
- Cubrir debidamente por la seguridad social a todos los investigadores que reciben fondos públicos en forma de becas o estímulos
- Lograr una representación de género adecuada.
- Eliminar las notables variaciones que existe entre los sueldos de los investigadores del Espacio Europeo de Investigación.

Objetivo 4: Mejorar la formación, las cualificaciones y la experiencia de los investigadores

- Elaborar unos programas nacionales en materia de cualificaciones coherentes que garanticen que los investigadores dispongan de las competencias necesarias para contribuir plenamente a una economía y una sociedad del conocimiento a lo largo de su carrera.
- Mejorar los vínculos entre la universidad y la empresa, favoreciendo la colocación en empresas de investigadores en formación y fomentando la financiación de los doctorados por las empresas.

Fuente: Comisión Europea.

El Plan Nacional de Detección precoz de la HF es coste-efectivo

Uno de los objetivos clave de la Fundación Hipercolesterolemia Familiar se ha alcanzado: la aportación reducida para todos los fármacos que necesitan tomar de forma crónica los pacientes que padecen esta enfermedad. No obstante, sigue pendiente la reclamación al ministerio de un Plan Nacional de Detección Precoz.

La Fundación Hipercolesterolemia Familiar ha alcanzado uno de sus objetivos fundamentales: la aportación reducida para todos los fármacos que necesitan tomar de forma crónica los pacientes que padecen esta enfermedad. Sigue pendiente la reclamación al ministerio de un Plan Nacional de Detección Precoz, que ahora sólo se lleva a cabo en algunas comunidades. Los resultados obtenidos de un análisis coste-efectividad publicado recientemente en la *Revista Española de Cardiología* respaldan su puesta en marcha.

Los especialistas autonómicos han hecho hasta hoy unos 5.000 análisis genéticos, con un porcentaje de detección del 65%. Más de la mitad de los diagnósticos positivos han tenido lugar pasados los 50 años, lo que tiene evidentes implicaciones sanitarias y económicas, pues el beneficio sanitario en años de vida ganados es mayor cuanto antes se diagnostica la enfermedad.

La esperanza de vida para un varón de 20 años con hipercolesterolemia familiar (HF) heterocigótica tratado con estatinas desde los 20 años es de 70,6 años. Su esperanza de vida sin ese tratamiento sería de 65,6

años. Para una mujer, las cifras son de 77,2 años sin tratamiento y 82,3 con tratamiento.

Los datos económicos también apoyan la estrategia de cribado genético a los familiares directos de personas diagnosticadas de HF como una alternativa eficiente frente al no cribado. El coste medio del cribado por cada nuevo caso diagnosticado es de 1.447 euros. Las estimaciones indican que se evitarían 26 infartos agudos de miocardio (IAM) por cada 100 personas tratadas con estatinas entre los 18 y los 60 años. “Por lo tanto, el ahorro de los IAM evitados por persona diagnosticada (1.384 euros) compensa en buena parte el coste del tratamiento”, dice el estudio. No ocurre lo mismo con el coste del tratamiento, cuyo coste medio (sumando dos visitas anuales al especialista) asciende a los 4.529 euros.

Dividir el coste total incremental por los años de vida ganados suma nuevas pesas a la alternativa de cribar la enfermedad. Según este coeficiente, un programa de cribado genético a familiares de primer grado de pacientes diagnosticados de HF supondría invertir 3.423 euros por cada año de vida ganado.

La calidad de vida supone el mayor coste que presenta la osteoporosis

A pesar de que el impacto económico que conlleva la osteoporosis se cifre en 37.000 millones de euros en los países de la UE, el coste real que supone esta patología en pérdida de calidad y esperanza de vida se cifra en el doble. Según estiman los expertos, resulta necesaria una mayor involucración del Sistema Nacional de Salud.

Actualmente, se estima que el coste directo de la osteoporosis en los países de la UE es de 37.000 millones de euros anuales, y el indirecto en 8.000 millones. Pero el profesor Beng Jönsson ha cifrado el impacto económico de la pérdida de calidad y esperanza de vida en el doble, como se observó en un estudio realizado en Suecia.

El economista y consultor de la Organización Mundial de la Salud (OMS) aseguró que de los estudios nacionales existentes, se puede inferir que el coste de la osteoporosis en términos DALY (años sin discapacidad ajustados por calidad de vida) es superior al ocasionado por cánceres y enfermedades crónicas. Así, defendió una mayor colaboración entre paciente y médico para disminuir los riesgos y señaló que “habría que revisar la definición tradicional para la detección precoz que se ha basado en la densitometría ósea, cuando hay una disponibilidad limitada de DXA”, por este motivo apostó por el FRAX que estima el riesgo de fractura a los 10 años, para saber qué pacientes se deben tratar.

Otro de los problemas para calibrar el impacto económico



de la osteoporosis es que “los tratamientos no se cumplen de forma óptima”. Para el experto, “las farmacéuticas deben seguir desarrollando nuevas oportunidades de tratamiento, pero el grave problema al que nos enfrentamos es que estos tratamientos no se usan de forma óptima en el sistema de asistencia sanitaria”. La responsabilidad es del sistema nacional de salud, que debe “trabajar en conjunto y de forma global para tratar la enfermedad”.

Aún así, señaló que el motivo principal por el que los pacientes dejan la medicación son los efectos secundarios. “Si no hay dolor y lo tomas como prevención no ven los beneficios a corto plazo, sino solo los efectos secundarios”.