

# La Cuestión Universitaria

Boletín Electrónico de la Cátedra UNESCO de Gestión y  
Política Universitaria – Universidad Politécnica de Madrid

“Horizontes en la política científica y movilidad de investigadores”

Junio 2008 – nº 4

## El papel de la Comisión Europea en la promoción de la carrera de los investigadores

DAVID PINA [\(1\)](#)

FLORENT BERNARD [\(2\)](#)



Scientific Officers  
Comisión Europea

En el año 2000 los jefes de los Estados miembros de la Unión Europea establecieron la Agenda de Lisboa, destinada a elaborar la estrategia de desarrollo económico y social de la Unión para los diez años siguientes. Con ocasión de este evento, insistieron en la importancia de llevar a cabo grandes inversiones duraderas en el campo de la investigación científica. La idea de una economía basada en el conocimiento tomaba una particular importancia a la vista de los desafíos con los que se encuentra la Unión. Con el fin de hacer frente a la competencia mundial de los productos agrícolas e industriales, y a la deslocalización creciente de los servicios, que se desplazan a países con economías emergentes, la Unión Europea debía invertir en aquello que constituye de por sí uno de sus potenciales, los conocimientos generados por los investigadores. Estos últimos generarían los conocimientos necesarios para la elaboración de nuevos productos y servicios, que constituirían una nueva base de partida para la economía europea, y por consiguiente contribuiría a mantener su modelo social.

Evidentemente, la llamada al mundo científico para que participe en el desarrollo económico y social de la UE requiere una adaptación de la estructura y del contenido de la formación de los investigadores, así como de la mentalidad de los mismos científicos. Las *Acciones Marie-Curie* tienen como objetivo contribuir significativamente a esta importante tarea.

Centrémonos en primer lugar en los cambios estructurales y de contenido que han sido introducidos en el ámbito de la formación de los investigadores con el fin de favorecer el desarrollo de una economía basada en el conocimiento.

Tradicionalmente, el mundo de la investigación científica ha tenido sus raíces en la universidad y por ello su estructura se ha venido entretejiendo con la del cuerpo académico. Esta se caracteriza por un cuerpo científico fuertemente jerarquizado en el que, normalmente, un profesor selecciona investigadores post-doctorales para que lleven a cabo las actividades inherentes a la investigación de base. Estos post-docs, se encuentran con un bajo grado de autonomía, y su situación es la mayor parte de las veces de precariedad, con becas o contratos

de corta duración. En varios Estados miembros de la UE el mundo científico académico forma a sus investigadores a través de tesis de doctorado y desarrolla las capacidades de éstos con la vista puesta en las necesidades de la universidad, principalmente en el campo de la investigación de base. Los intercambios con el mundo de las empresas y de las PYMEs son raros. La formación adquirida proporciona a menudo un conocimiento científico y técnico de alta calidad, pero no sobrepasa estos campos, presentando carencias en otros ámbitos, como por ejemplo el de la gestión. Siendo el objetivo de la universidad formar a sus investigadores noveles según sus propias necesidades, se presta poca atención a la formación en aspectos no relacionados con el marco universitario.

Por otra parte, a la hora de otorgar los pocos puestos académicos estables que se liberan son frecuentes los casos de “endogamia” así como una publicidad y visibilidad escasas de dichas convocatorias y métodos de selección poco o nada transparentes. Igualmente, es común que se penalice la movilidad tanto a nivel internacional como intersectorial. En esta dinámica, no es aconsejable para un investigador alejarse demasiado tiempo de la “alma máter”, durante el cual podría perder sus vínculos y sus contactos. A estas dificultades se une el escaso atractivo de unos salarios poco competitivos unido a unas condiciones de trabajo nada seductoras basadas en becas o, en el mejor de los casos, en contratos “basura” que no garantizan la estabilidad laboral ni las condiciones mínimas de empleo, como es una adecuada cobertura de seguridad social, incluyendo bajas por enfermedad o maternidad, desempleo o pensiones, entre otras.

El conjunto de las *Acciones Marie Curie*, aporta soluciones a estos desafíos ofreciendo contratos que incluyen seguridad social y salarios atractivos. Su método de concesión exige una transparencia completa, y una ausencia total de conflictos de interés por parte de los expertos evaluadores. Esto contrasta fuertemente con lo que ocurre en algunos Estados Miembros de la UE donde todavía hay una opacidad total a la hora de mostrar quiénes son los miembros que forman parte de los comités evaluadores. El carácter internacional de los expertos es esencial. Todas estas buenas prácticas de evaluación de los proyectos de investigación han sido plasmadas en dos textos: la Carta Europea del Investigador y el Código de Conducta para la Contratación de Investigadores. Se trata de una serie de recomendaciones de la Comisión Europea a las que se pueden adherir los Estados Miembros, las agencias de financiación, las universidades, centros de investigación y empresas. Dichos principios están en la base de todas las Acciones Marie Curie.

Atraer estudiantes al mundo de la ciencia está bien, sin embargo es necesario formar a estas personas correctamente. Más aún, en una economía basada en el conocimiento las relaciones entre los mundos científico y económico necesitan cambiar ciertas prácticas del pasado. Un pasado en el que estos dos mundos evolucionaban de manera separada: uno, creando conocimiento científico sin preocuparse del interés económico, el otro, utilizando estos conocimientos para desarrollar sus productos y obtener beneficios. En consecuencia el mundo académico no entraba en la economía y las empresas no interaccionaban con el mundo académico para explorar nuevas áreas de investigación. El cambio trascendental ha sido la fusión de los dos ámbitos. Las empresas desarrollan actualmente su propia investigación fundamental, y las universidades son actores importantes en la innovación económica a través de la ciencia: patentan sus descubrimientos, poseen oficinas de traspaso de tecnología, buscan socios comerciales y colaboran con “venture capitalists” para comercializar la ciencia salida de sus laboratorios. La frontera entre universidad y empresa se vuelve borrosa y surgen los beneficios de esta fusión: las pequeñas “Start-up” universitarias son a menudo más creativas y dinámicas que las grandes empresas jerarquizadas. Además, la transferencia de conocimiento de las universidades hacia el sector privado se hace más por medio de la creación de nuevas firmas que por la venta a compañías existentes. En fin, una relación más estrecha entre la

universidad y el sector privado promueve el conocimiento mutuo, el intercambio de información, y una mayor inversión, cuyo resultado se plasma en mayores beneficios para ambas partes. Esta nueva estructura de relaciones entre el mundo académico y el mundo empresarial necesita recursos humanos formados adecuadamente. De este modo, las empresas deberían ser incentivadas para tomar parte en la formación de los investigadores desde el principio de sus tesis de doctorado, proporcionándoles las capacidades necesarias en el campo de la gestión, derechos de propiedad intelectual, cómo crear una "start-up", y además ofreciendo al joven científico la oportunidad de entrar en contacto con el sector privado. Todo esto permite al investigador ampliar sus posibilidades de encontrar un trabajo al final de su tesis doctoral. La creatividad es también un elemento importante y puede verse favorecida por medio de un cierto grado de independencia del investigador en el seno de la institución en la que trabaja.

Las *Acciones Marie Curie* han sido concebidas para responder a estos desafíos. Además de su papel en la revalorización de la carrera del investigador, sostienen una implicación fundamental en la mejora de su formación. Con un presupuesto de 4.750 millones de euros para el período 2007–2013, en el marco del FP7, estas acciones son conocidas principalmente por el papel que juegan en la movilidad geográfica de los investigadores en el seno de la UE, así como por su participación en la creación del Espacio Europeo de Investigación. Pero la movilidad no es su única razón de ser. En realidad, las *Acciones Marie Curie* tienen por vocación mejorar cada una de las etapas de la carrera científica. Así las ITN (redes de formación inicial), ofrecen a los investigadores en sus cinco primeros años de carrera contratos de una duración de hasta tres años en el seno de redes que aglutinan a los mejores grupos de investigación en un campo científico concreto. Estos grupos ofrecen a los jóvenes científicos que se integran en ellos una formación de alta calidad, multidisciplinaria, que incluye toda una serie de competencias complementarias como pueden ser la gestión, la capacidad de comunicación, la explotación comercial de los descubrimientos, etc. En la mayor parte de las redes, uno o varios miembros procedentes del mundo empresarial ofrecen a los científicos una formación adicional en forma de estancia más o menos larga en alguna empresa. Integrándose en estas ITN los investigadores adquieren capacidades esenciales de carácter científico y "soft skills", además de desarrollar una predisposición favorable a la colaboración con otros grupos académicos o con el sector privado.

Con esta misma filosofía, pero destinada principalmente a los investigadores más experimentados, existe la acción IAPP, que potencia la colaboración a largo plazo entre grupos de investigación académicos y empresas, financiando intercambios de personal entre los dos sectores. En este tipo de acción tiene que involucrar al menos una institución no comercial (universidad o centro de investigación en general) y una empresa comercial (y con particular atención en las PYMES) localizadas en dos países distintos de Europa. Una vez cumplidos estos requisitos, el consorcio puede tener otras instituciones involucradas. Un presupuesto de 83,5 millones de euros ya ha sido consagrado a esta acción, mostrando así una voluntad política clara de favorecer este tipo de colaboración.

Una parte importante del presupuesto de las *Acciones Marie Curie* está dedicada a becas individuales. Las becas intra-europeas permiten a los investigadores trabajar hasta dos años en otro Estado Miembro o país asociado diferente del suyo, y adquirir así aquellas capacidades científicas suplementarias necesarias para sus carreras que no tienen posibilidad de obtener en su propio país.

En todo el séptimo programa marco se otorga una importancia especial a su dimensión internacional. Todas las acciones de carácter institucional como ITN e IAPP están abiertas a

investigadores no europeos. Igualmente, las becas Outgoing (becas internacionales de salida a terceros países) permiten a los investigadores europeos disfrutar de una experiencia internacional fuera de la UE hasta un máximo de 2 años y a su retorno tienen un año adicional en una institución europea previamente determinada, trayendo de vuelta el conocimiento a Europa. En el caso de las becas Incoming (becas para beneficiarios de terceros países) se permite a investigadores no europeos venir a realizar su trabajo en Europa durante un periodo de hasta dos años. El objetivo principal de estas becas es el de promocionar la transferencia de conocimiento atrayendo investigadores de alto nivel a Europa. Una nueva acción, IRSES, ofrece la posibilidad de realizar intercambios entre científicos europeos y extranjeros, soportando los gastos de los investigadores europeos durante los periodos fuera de Europa, mientras que las instituciones colaboradoras extranjeras tienen que asegurar los gastos de los investigadores que vienen a Europa.

Lo importante no es sólo atraer personas de alto potencial a la investigación científica, también hay que asegurarse de que se quedan. Por esta razón, todo investigador que se haya beneficiado de una beca MC durante al menos 18 meses puede recibir una beca de reintegración bajo la forma de una financiación porcentual que le facilita su instalación en una institución europea. También se ofrece la posibilidad de recibir este tipo de becas de reintegración a los investigadores que hayan pasado al menos tres años fuera de la UE. Para el investigador es muy beneficioso porque así los empleadores están más interesados en contratarlos.

Es evidente que, a causa de su presupuesto limitado, las *Acciones Marie Curie* no pueden responder a la demanda continuamente creciente de la comunidad científica europea. Por este motivo se han creado las acciones COFUND que pueden financiar en un 40% programas de becas post-doctorales a nivel regional, nacional o internacional, siempre que las becas ofrecidas estén abiertas a todo investigador de la UE y su modo de selección responda a los criterios de transparencia aplicados en la Comisión Europea.

Desde hace algo más de una década las *Acciones Marie Curie* vienen contribuyendo a mejorar la formación científica en Europa. El camino todavía es largo, pero su efecto ya es notable en lo que concierne a la estructuración de la carrera de los investigadores.

#### Fuentes electrónicas:

- COMISIÓN EUROPEA (2008). *Marie Curie Actions*. <http://ec.europa.eu/mariecurieactions/> (Consultado: 05/2008)
- COMMUNITY RESEARCH & DEVELOPMENT INFORMATION SERVICE (2008). *Seventh Research Framework Programme (FP7)*. <http://ec.europa.eu/mariecurieactions/>
- [http://cordis.europa.eu/fp7/people/home\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/people/home_en.html) (Consultado: 05/2008)
- PISANO, G.P. (2006). "Can science be a business?" En: *Harvard Business Review*. [http://harvardbusinessonline.hbsp.harvard.edu/hbsp/hbr/articles/article.jsp?articleID=R0610H&ml\\_action=get-article&print=true](http://harvardbusinessonline.hbsp.harvard.edu/hbsp/hbr/articles/article.jsp?articleID=R0610H&ml_action=get-article&print=true) (Consultado: 05/2008)

1. (1)

David Pina se licenció en Bioquímica en la Universidade de Coimbra (Portugal) en 1999 y se doctoró en la Universidad de Salamanca, estudiando la estabilidad de proteínas. Seguidamente fue becario postdoctoral en el Institut Curie de Paris (Francia) y en la Universidade de Lisboa entre 2004 y 2006, antes de obtener una beca *Marie Curie* intra-europea para trabajar en la University of Cambridge (Reino Unido). Actualmente es gestor científico (Scientific Officer) de proyectos en la Dirección General de Investigación, concretamente en la Unidad de Redes de Formación Científica *Marie Curie*.

2. (2)

Florent Bernard se licenció en Biología en la Universidad Libre de Bruselas en 1997. Durante sus estudios pasó un año en la Università degli Studi di Firenze (Italia) como becario Erasmus, y otro año en la University of Georgia (Athens, USA) como becario GRSP. Comenzó entonces su tesis doctoral en Biología Molecular Celular en el Instituto de Biología y de Medicina Molecular. Después de obtener su doctorado en 2001 llevó a cabo un proyecto de investigación multidisciplinar en el campo de la neurobiología y el comportamiento humano en la Universidad de Barcelona en colaboración con la Universidad Libre de Bruselas. En 2005 ingresó en la Comisión Europea como gestor científico (Scientific Officer) de proyectos en la Dirección General de Investigación, concretamente en la Unidad de Redes de Formación Científica *Marie Curie*.