

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

Presentación



FRANCISCO MARCELLÁN [\(1\)](#)

Catedrático

Universidad Carlos III de Madrid

En el marco de la Estrategia Nacional de Ciencia y Tecnología (ENCYT) aprobada en la Conferencia de Presidentes en enero de 2007 y, en particular, en el desarrollo del VI Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (2008-2011), las políticas de formación y movilidad de recursos humanos, tanto de investigadores como de técnicos de apoyo, tecnólogos y gestores de programas, juegan un papel central para la consolidación de nuestro sistema de I+D+i en su dimensión internacional. Es por ello necesaria una convergencia entre las políticas desarrolladas en nuestro país y las del resto de la Unión Europea (UE), de manera que tenga lugar una complementariedad en la fase de transición que dinamice nuestro sistema.

Algunos elementos definitorios vienen reflejados en el documento (Green Paper) del Espacio Europeo de Investigación, elaborado con una activa participación tanto a nivel nacional como de sociedad civil. A modo de presentación, se indican algunos puntos clave del mismo:

1.- Creación de un flujo de investigadores en Europa, atendiendo a los principios básicos de retención, atracción y reclutamiento de talento a nivel internacional. En esa dirección se deben complementar las políticas con un apoyo decidido, tanto a nivel financiero como de creación de equipos y soporte de infraestructuras básicas, a los investigadores jóvenes en las diferentes etapas de definición de su trayectoria investigadora.

2.- Libre circulación de investigadores, superando las trabas internas en el seno de la UE y facilitando el acceso de investigadores extracomunitarios sin las actuales trabas burocráticas que ponen en peligro el citado principio de libre circulación. Disfunciones ligadas al reconocimiento/homologación de títulos, idioma y referencias culturales, calidad de los sistemas de acogida (visados, permisos de trabajo y residencia, seguridad social, modalidades y características de los contratos de trabajo, impuestos, vivienda, agrupamiento familiar, etc.) y salarios dignos deben ser superadas en el corto plazo. Además de la necesaria movilidad inter-institucional es necesario potenciar una movilidad sectorial tanto desde el sector público al privado como en sentido inverso.

3.- Creación y potenciación de centros e instituciones de referencia a nivel internacional, que aborden tanto los procesos de generación de conocimiento, como de formación y transferencia al sector productivo a través de las actuaciones de cara a la innovación. La iniciativa comunitaria del Instituto Europeo de Tecnología e Innovación puede ser un primer paso para una integración efectiva de los tres ámbitos y para facilitar un desarrollo armónico que permita la superación de la conocida como “paradoja europea”: gran capacidad de generación de conocimiento pero insuficiente transmisión y aprovechamiento del mismo por parte del sector productivo.

4.- Flexibilización de la gestión y mayor autonomía de los centros e instituciones de investigación en base a una evaluación de resultados y rendición de cuentas. Un principio de confianza debe ser establecido entre los organismos financiadores y los investigadores. El papel de los paneles científicos de carácter internacional es un elemento diferenciador de las políticas nacionales y la experiencia del European Research Council puede ser un buen ejemplo en relación con la evaluación de un proceso altamente competitivo a nivel internacional (más de 9.000 solicitantes para no más de 300 concesiones en la primera convocatoria de los Starting Grants).

5.- Una política decidida de apoyo a la creación de grandes instalaciones científicas europeas basadas en un principio de cooperación entre Estados Miembros, para el desarrollo de ciencia en la frontera del conocimiento, que sirva de movilización de los recursos humanos y también en el sector de la tecnología. El CERN ha sido una buena muestra de ello y las iniciativas que se articulan en torno a ESFRI en el marco europeo pueden ser un detonante de este proceso. En el caso español, el mapa de Instalaciones Científicas y Tecnológicas Singulares debe contribuir al reforzamiento de nuestro sistema en base a tres objetivos prioritarios: atracción y consolidación de investigadores y tecnólogos, cohesión territorial en base a la colaboración entre el Estado y las Comunidades Autónomas y, finalmente, el impulso a sectores productivos de alta intensidad tecnológica.

6.- Potenciación de un sistema educativo en el que los valores de iniciativa, creatividad, visión crítica, pasión por el descubrimiento y la experimentación permitan detectar el talento temprano. El papel de formación de los estudiantes en esa dirección va en paralelo con el reconocimiento social de los profesores en todos los ámbitos de la enseñanza. El modelo finlandés es una buena muestra de cómo en base a buenos profesores el sistema responde adecuadamente.

7.- Reforzamiento de los programas de postgrado (máster y doctorado) en base a una política de internacionalización y difusión de los mismos. Mecanismos para la atracción de profesores y estudiantes así como reconocimiento de aquellos que son referentes. Una profundización en la experiencia de las menciones de calidad de programas de doctorado, basada en parámetros de impacto, contribuiría a estimular el trabajo cooperativo y la toma de decisiones en instituciones como las académicas, poco proclives al rigor conceptual de los procesos de formación especializada. Visión que vaya más allá de la mera reproducción y alimentación del sistema académico y permita abrir nuevas perspectivas laborales a los egresados.

Como señaló el profesor Joan Comella (Fundació Catalana Per a la Recerca i la Innovació) en las conclusiones de su exposición en el seminario “La movilidad de investigadores entre EE.UU. y Europa: ¿una asimetría aceptable?”, celebrado el pasado mes de mayo y organizado por la Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria, cinco son los elementos caracterizadores de esa movilidad:

1.- Los patrones de los actuales modelos de migración de investigadores vienen influenciados por circunstancias relacionadas con las políticas de I+D.

2.- La circulación de capital humano altamente cualificado (el “brain flow” como contrapunto al “brain drain”) es necesaria y extremadamente beneficiosa siempre y cuando se sepa gestionar.

3.- Atraer y retener talento pasa por una mayor y eficiente inversión en I+D, condiciones más atractivas y una estrategia integrada para reforzar los recursos humanos en investigación.

4.- Europa es una fuente de recursos humanos altamente cualificados para los EEUU pero estamos asistiendo a un cambio de patrones de movilidad, con la debilitación por parte de éste y la aparición de los países emergentes en Asia y Latinoamérica.

5.- Desde la UE se está aplicando y desarrollando de manera conjunta con los Estados Miembros una estrategia integrada y a futuro para reforzar los recursos humanos en I+D en Europa, que nos permita participar de una manera mucho más activa y con una visión de liderazgo en la sociedad global del conocimiento, potenciando el intercambio de ideas y saberes al tiempo que se asegura una atención adecuada a la consolidación de recursos humanos altamente cualificados para atender sus necesidades económicas y sociales:

- Incremento de inversiones en investigación.
- Profesionalización de la carrera investigadora.
- Simplificación de los procesos, legislación más flexible.
- Incentivos, salarios, fuentes de financiación.
- Información y asesoramiento.

En el horizonte de 2015, junto a una cuantificación y planificación de necesidades en relación con la formación de doctores (y el consiguiente reconocimiento de los programas de doctorado como seña de identidad de las universidades), la consolidación de una fase post-doctoral en la que la movilidad no sólo inter-centros sino también inter-sectorial debe ser estimulada y reforzada, aparece un tercer elemento determinante como es la potenciación de las estrategias autónomas de las instituciones (universidades, organismos públicos de investigación, institutos públicos, mixtos o privados, centros tecnológicos) así como de las empresas, para atraer talento y desarrollar acciones de impacto no sólo en el marco de la generación de conocimiento sino de su transformación en procesos y productos junto con la divulgación a la sociedad de todo ese complejo sistema dinámico. Todo ello debe traducirse en la potenciación de las estructuras existentes pero también su adecuación a un ritmo de cambio vertiginoso, en la flexibilización de su gestión y su vinculación a la rendición pública de resultados, en suma, su reforzamiento institucional.

En resumen, la necesaria y urgente valoración social (y económica) de la labor investigadora debe ir pareja con el estímulo de un pensamiento crítico y creativo desde las primeras fases del sistema escolar, de modo que el placer por la experimentación y el contraste de hipótesis contribuya a la formación científica y tecnológica de las futuras generaciones.

1. (1)

Francisco Marcellán es licenciado y doctor en Ciencias (Matemáticas) por la Universidad de Zaragoza. Ha sido profesor en las universidades de Zaragoza (1972-1981), Santiago de Compostela (1981-1982), Politécnica de Madrid (1982-1993) y Carlos III de Madrid, institución en la cual desde 1993 es catedrático de Matemática Ampliada. Asimismo, ha realizado estancias en extranjero en centros como Paul Sabatier (Francia), Pierre et Marie Curie (Francia), Denis Diderot (Francia), Sciences et Techniques (Francia), Georgia Institute of Technology (EEUU).

Es autor de 224 publicaciones científicas en revistas de referencia en el campo de la teoría de aproximación, polinomios ortogonales y funciones especiales así como editor de 13 proceedings de Congresos y autor de 4 monografías docentes sobre Álgebra Lineal, Variable Compleja y Ecuaciones Diferenciales.

Ha sido director de 27 tesis doctorales y miembro de las Comisiones de Evaluación de 97 tesis doctorales. Conferenciante invitado en 60 reuniones científicas de ámbito internacional y miembro de los comités de organización de 45 reuniones y congresos. Además es investigador principal de 15 Proyectos tanto de ámbito español como europeo.

Ha sido vicerrector de Investigación de la Universidad Carlos III de Madrid (1995-2004), miembro del Comité de Expertos del II Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades Españolas, director de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) (2004-2006) y secretario general de Política Científica y Tecnológica del Ministerio de Educación y Ciencia del Gobierno de España (2006-2008).