

## LA AVENTURA DE INVESTIGAR EN ESPAÑA: LA PERSPECTIVA DE LA UNIVERSIDAD

*María Jesús Matilla Quiza*

*Vicerrectora de Investigación en la Universidad Autónoma de Madrid*

La *Multidisciplinarietà*, en este Encuentro sobre la investigación y la ciencia en el que participamos, viene determinada por las distintas perspectivas que se tienen sobre un asunto en el que existe (o debiera existir) un consenso básico sobre la importancia de la investigación, el desarrollo y la innovación en la construcción de la sociedad del conocimiento. En estas líneas vamos a reflexionar sobre algunos aspectos desde la perspectiva de la Universidad: en concreto, de los investigadores en la Universidad, sin olvidar la del gestor en la misma, responsabilidad que ejerzo en este momento\*.

En primer lugar, trataré sobre el papel de la I+D+i en la Universidad española y sobre la importancia de unas nuevas reglas de juego claras y precisas para su adecuado desarrollo; a continuación, plantearé la cuestión de la carrera investigadora del personal universitario y, por último, los problemas de gestión, que amenazan con desanimar al investigador universitario. No entraré en otros asuntos, también de gran interés, como la financiación de la investigación o la transferencia de conocimientos, para evitar en lo posible que estas páginas se conviertan en un catálogo de problemas sino que contengan alguna reflexión que pueda servir al debate que da título a este *Encuentro Multidisciplinar*. Por esa razón, asimismo, y por la índole de esta intervención, hilvano dichas reflexiones sin incluir apenas datos numéricos, ya que otra intervención se ocupa de ello, y sin citas directas o aparato crítico explícito. En cada apartado se integran una serie de propuestas de mejora.

### 1. LA UNIVERSIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

El título de estas páginas es “la aventura de investigar”. Nunca como ahora se han hecho tantas declaraciones sobre la importancia social y económica de la investigación, pero eso no quiere decir que dicha importancia esté reflejada adecuadamente en los presupuestos, en la definición de una carrera investigadora (en y fuera de la Universidad), en la seguridad, coordinación y transparencia de las convocatorias, de las justificaciones y del seguimiento de la actividad financiada...

Aún están sin terminar de definir unas *reglas de juego* nuevas, en tanto que novedosas, flexibles y capaces de articular todos los agentes del sistema en un marco cambiante, de conjunción de nuevos espacios físicos e institucionales. Por ello, investigar sigue suponiendo un riesgo y una aventura adicionales a los propios del oficio. Investigar debe ser únicamente (¡que ya es bastante!) la aventura maravillosa determinada por el propio proceso de la investigación y no una aventura incierta con un riesgo adicional cuyas reglas y condiciones se perciben como variables, excesivas, impuestas o gravosas.

Las reglas de juego a las que antes aludía deben idearse, debatirse, articularse (algo se ha hecho ya), deben comenzar a aplicarse y no lo harán sin tensiones. En lo que sigue señalo algunos ejemplos de problemas planteados por el entorno, de necesidades y de tensiones entre las que configuran este “bosque” en el que se encuentra el investigador.

---

\* La autora desea agradecer a los profesores Jesús Lizcano y Roberto Marco la invitación a participar en el *Encuentro Multidisciplinar* en torno a la reflexión sobre “La investigación y la ciencia en España”, un tema de gran importancia a lo largo de la historia y de especial relieve en la coyuntura actual.

- *Coexistencia de distintos espacios físicos e institucionales:* El marco internacional, principalmente determinado por la Unión Europea y el Espacio Europeo de Investigación, sin olvidar el marco extracomunitario y, especialmente, el latinoamericano; el marco Nacional y el regional, en nuestro caso, el representado por la Comunidad de Madrid.



***Dña. María Jesús Matilla***

Un primer problema que puede plantearse es por qué, en este contexto, la construcción del Espacio Europeo de Enseñanza Superior y el del espacio Europeo de Investigación han estado tan separados y su desarrollo no ha sido armónico, desarrollándose a distintos ritmos, con diverso compromiso institucional y político. Mientras que el primero ha venido articulándose desde hace casi una década (Declaraciones de La Sorbona, 1998 y de Bolonia, 1999<sup>1</sup>), a través del impulso del intercambio de estudiantes (ECTS) y de la reforma de los planes de estudio, los Programas Marco de Investigación han tenido una lógica, que podría calificarse de autónoma, con poca -o al menos inadecuada- articulación con los Planes nacionales. Volveré sobre esta articulación más adelante. Baste ahora decir que estamos en un momento esperanzador.

La Agenda de Lisboa (2000) fue relanzada en el Consejo Europeo celebrado los días 22 y 23 de marzo de 2005, siendo su objetivo convertir a Europa en la economía basada en el conocimiento más dinámica y competitiva del mundo en 2010. En ella se reafirma el papel vital que tienen las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación como motores del crecimiento económico, de la competitividad y del empleo, pretendiéndose alcanzar una inversión del 3% del PIB y que las dos terceras partes correspondan al sector privado.

Motivos de esperanza son la creación del European Research Council, como agencia de financiación de la investigación no orientada, y que el VII Programa Marco ha abierto nuevas expectativas al pretender duplicar la inversión en investigación. Pero todavía no está cerrada la discusión, y un recorte en este presupuesto indicaría que todavía el proceso de construcción del Espacio Europeo de Investigación aún no está maduro<sup>2</sup>.

- *Existencia de distintos ámbitos de relaciones* configurados por la presencia de diversos agentes productores de investigación (universidades y centros de investigación, públicos y privados) y múltiples demandantes de la misma (empresas de distinto tipo y tamaño y de los diferentes sectores

---

<sup>1</sup> [http://www.mec.es/univ/html/informes/EEES\\_2003/Declaracion\\_Bolonia.pdf](http://www.mec.es/univ/html/informes/EEES_2003/Declaracion_Bolonia.pdf)

<sup>2</sup> [http://europa.eu.int/comm/research/era/index\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/research/era/index_en.html)

económicos). La administración, tercer pilar del sistema, debe coordinar, facilitar, simplificar y establecer políticas activas y consensuadas, adecuadas para los distintos tipos de agentes del sistema.

En este aspecto, cabe destacar el papel central que la Universidad juega en la construcción de la sociedad del conocimiento. Ese papel central le es reconocido en varias declaraciones políticas de diverso nivel. Si el conocido como “triángulo del conocimiento” establece tres pilares fundamentales: educación, investigación e innovación, consideremos que la Universidad española, prácticamente monopoliza la educación superior, desarrolla alrededor del 70% de la investigación y participa cada día más como dinamizadora de actividades de innovación.

La cuestión estriba en que ha llegado el momento de pasar de las declaraciones al impulso de políticas activas que pasen de la proclama a crear las condiciones necesarias para que la Universidad juegue el papel que le corresponde en la transmisión de conocimientos adquiridos, en la creación de ciencia y en la difusión de ésta al sistema productivo, con el fin último de mejorar el bienestar de la sociedad.

En este contexto ¿qué necesita el investigador? Cuando digo investigador, lo hago personalizando, individualizando al agente de la misma en la Universidad. Obviamente, sus necesidades, así determinadas, son las de la investigación, y no deben ser contradictorias con las percibidas desde las instituciones políticas o las empresas, aunque no pondré énfasis en las de estos sujetos. Sin ánimo de ser exhaustiva, se puede afirmar que el investigador necesita:

- *Financiación.* Más dinero, como es reconocido en todas las estadísticas de inversión en términos de PIB. Pero es justo reconocer que un aumento lineal en la financiación no basta, sino que debe estar bien articulado, con un programa de objetivos, con un compromiso por parte de investigadores y, en este caso, de la institución universitaria. En definitiva, con transparencia en la adjudicación, concurrencia competitiva y exigencia en la asignación de recursos. Pero ello sólo se logra eficazmente si existe:
- *Continuidad, seguridad y coordinación en la política científica.* Planes a medio y largo plazo y coordinados en los distintos ámbitos institucionales y entre ellos. La política de I+D+i debe ser de gobierno a nivel nacional y regional evitando, en lo posible, que las iniciativas de distintas consejerías o ministerios se solapen e incluso compitan dejando, sin embargo, ámbitos científicos sin atender. La política de I+D+i debe ser de Estado, sumando y no contrarrestando las actuaciones de distintas administraciones eliminando en lo posible las tensiones políticas en este campo. Debe establecerse en las convocatorias una línea temporal estable.

Dado que las competencias en educación están transferidas a las Comunidades Autónomas y las de investigación corresponden al Estado, es fundamental la coordinación entre los distintos agentes que permita integrar las necesidades básicas de investigación: al menos si tenemos en cuenta que la financiación de las Comunidades Autónomas en investigación ya es una porción considerable. La Comunidad Autónoma debe coordinar, reforzar, integrar...

A su vez, el Ministerio debe consensuar con las administraciones regionales sus acciones, realizar convenios específicos (como lo ha hecho con el I3) y apoyar a las Comunidades Autónomas que incluyan en su modelo de financiación de las universidades indicadores de investigación, como se ha comenzado a hacer en la Comunidad de Madrid, si bien con un incremento presupuestario insuficiente. El Plan Ingenio 2010, cuyas primeras convocatorias de los distintos programas -CENIT, Consolider y Avanz@- están comenzando a desarrollarse y cuyo éxito significaría el del impulso necesario al sistema de I+D+i en España, se afirma que el Estado deberá “buscar sinergias con el esfuerzo de las Comunidades Autónomas en I+D+i para lograr un impacto mayor y más efectivo de las políticas de I+D+i”.

En cuanto a la Comunidad de Madrid, el IV Plan Regional de Investigación Científica y Técnica (PRICIT) incluye importantes e interesantes novedades para el apoyo a actividades de grandes grupos (Programas de Actividades de I+D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid), el estímulo de Institutos de Investigación en una selección de áreas estratégicas y la potenciación de la transferencia de tecnología a través de los Círculos de Innovación.

Citados los puntos fuertes, es conveniente indicar que el conjunto de programas requieren un incremento de financiación que, previsto en el proyecto, no ha sido el finalmente aprobado y que la enorme riqueza que significa en esta Comunidad la presencia de seis universidades públicas (y siete privadas) requiere un cuidadoso diseño del marco de relaciones interinstitucionales que, si se me permite la expresión, definiría como competencia cooperativa. “Competencia”, porque la financiación pública ha de conseguirse en régimen de concurrencia competitiva y estar sujeta a evaluación; pero “cooperativa”, para evitar duplicidades al tiempo que se permita generar masa crítica que haga posible los grandes proyectos pero que no descuide el apoyo a las peculiaridades de las distintas universidades y el apoyo a la investigación básica.

Citaré dos últimos puntos, que merecerán un tratamiento más pormenorizado más adelante:

- *Condiciones laborales favorables.* No me refiero a la remuneración, que sería otro tema, sino a la necesaria y nueva definición del personal docente e investigador de la universidad, lo que incluye lo que se ha llamado la “carrera investigadora” término que, en estas páginas, no se discute, a efectos de simplificación y brevedad.
- *Simplificación de la burocracia y de las tareas de gestión que implican al investigador,* que a veces se ahoga en dichas tareas que consumen gran parte de su tiempo.

La presencia de diversos agentes, la coexistencia de distintos ámbitos, las necesidades planteadas... generan tensiones y aparentes contradicciones que deben ser compatibilizadas, y de las que cito, como ejemplo: La necesidad de que exista una política científica compatible con la libertad de investigación; el establecimiento de líneas estratégicas bien definidas al tiempo que se establecen programas abiertos bien financiados; el fomento de la investigación aplicada con el estímulo de la básica (si es que sigue siendo válida esta dicotomía al menos para simplificar); el impulso de la transferencia de conocimientos y tecnología que no implique total sumisión al mercado... en definitiva, una política científica que estimule y no coarte, que anime y no dificulte, que integre y que no separe... que sea definida y establecida con el consenso de todos los agentes sociales.

## **2. LA CARRERA INVESTIGADORA**

La cuestión sobre la carrera investigadora debe contemplarse dentro de la política general de recursos humanos dedicados a la investigación. Como se ha dicho antes, en estos momentos alrededor del 70% de la investigación en España se realiza en las universidades con poco más del 50% de los investigadores totales. La producción científica ha aumentado significativamente en los últimos veinte años, alcanzándose en estos momentos una situación que permite una reflexión sobre aspectos cualitativos (índices de impacto).

Si relacionamos el número de investigadores de las universidades con el gasto por investigador y con los de producción científica<sup>3</sup> cabe deducir que su productividad es altísima. Pero dicha productividad, como se ha dicho, no debe medirse sólo en términos cuantitativos ni tampoco debe estar sostenida en el bajo coste del investigador o en la falta de renovación de las infraestructuras o equipamientos. Me centraré sólo en el segundo aspecto.

---

<sup>3</sup> <http://www.ine.es/inebase/cgi/axi> , [http://europa.eu.int/comm/research/era/keyfigures\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/research/era/keyfigures_en.html)

Si la Comisión Europea calcula que haría falta incorporar unos 700 mil investigadores al sistema (unos cien mil por año) a España le correspondería más o menos un 7% del esfuerzo, lo que supone multiplicar por 10 el ritmo de incorporaciones. Al menos se debería pasar de 4,9 investigadores por mil personas de población activa a 5,9, que es la media actual en la UE actual. Pero no se trata sólo de aumentar el número de investigadores sino de cómo integrarlos en el sistema de I+D+i. No basta con permitir a un número más o menos grande de jóvenes licenciados iniciarse en la investigación, adquirir una formación y experiencia postdoctoral y desarrollar un adecuado trabajo durante unos años.

Siendo una necesidad evidente el aumento del número de investigadores en el sistema, debe, sobre todo, definirse una carrera -de acuerdo con el modelo elegido y siempre sujeto a evaluación- que proporcione seguridad en los distintos escalones, perspectiva a largo plazo y dignificación profesional<sup>4</sup>. Todavía hay que insistir, además, en que el sistema se beneficia con el establecimiento de políticas activas para el fomento de la incorporación y permanencia de las mujeres investigadoras y un marco que permita la compatibilización de la vida familiar y la laboral.



*Aspecto del Salón de la Facultad de Ciencias Económicas de la UAM donde se celebró el Seminario sobre Investigación y Ciencia*

El importante papel que desempeña la universidad en el sistema de ciencia y tecnología la hace destinataria natural de un alto porcentaje de investigadores, que han iniciado su carrera a través de

---

<sup>4</sup> Un elemento importante en este aspecto es el *Estatuto del Personal Investigador en Formación*, recientemente aprobado (en el Consejo de Ministros del 27 de enero) que mejora las condiciones laborales de los becarios, que desde el primer año se incorporan a la Seguridad Social y que en el tercer y cuarto año contarán con contrato laboral. Asimismo, todas las becas postdoctorales se transforman en contratos. Sobre los recursos humanos en investigación, el informe CRECE proporciona un acertado diagnóstico y presenta propuestas (pp. 47 -66)



alguna de las vías ya establecidas (becas FPI y FPU, programas Juan de la Cierva o Ramón y Cajal etc.) y obliga a reflexionar sobre cómo realizar esta integración. En esta reflexión deben actuar coordinadamente la Administración General del Estado, las Autonómicas y las Universidades.

El proceso de Bolonia está redefiniendo la enseñanza en la universidad impulsando la noción de aprendizaje a lo largo de la vida y métodos innovadores de enseñanza. En la reflexión que este proceso está impulsando sobre las titulaciones y la articulación de las enseñanzas no está ausente la que se centra en la figura del profesor: cuál debe ser su perfil, sus habilidades o su dedicación este nuevo marco.

En mi opinión, si no puede haber una enseñanza de calidad de grado y especialmente en posgrado si no está basada en una investigación de calidad, se debe fomentar ésta en la universidad. Si bien pueden existir universidades con especial perfil investigador, como es la UAM, este problema y la reflexión sobre el mismo puede adquirir un carácter genérico. En principio, hay dos opciones básicas: la que separa la figura del investigador de la del docente y la que las integra. En teoría, todo el sistema, y desde al menos dos décadas (LRU) ha optado por la última opción, con la categoría de “PDI”, o personal docente e investigador que integra al conjunto de los docentes.

Sin embargo, tradicionalmente han sido el número de estudiantes y de grupos de docencia los que han determinado la asignación presupuestaria de las Universidades. De esta manera, las nóminas se pagaban y se justificaban según una plantilla de necesidades docentes que, en la mayoría de las universidades ha sobrevivido con el nombre de Plan de Ordenación Docente o POD. Este párrafo está redactado en pasado, pero la mayoría de los lectores aún hoy, a principios de 2006, reconocerán esta realidad.

El resultado ha sido que mientras que la vía de incorporación de los posgraduados al sistema universitario ha sido doble, al permitir tanto la beca o contrato de investigación como el contrato de docencia, la estabilización ha venido determinada por las necesidades docentes (lo que no impide que en concursos y oposiciones se enfatice la investigación).

En mi opinión, estamos en una coyuntura magnífica para revisar este esquema y reflexionar cómo puede articularse un plan de dedicación de los profesores-investigadores que permita una dedicación a la docencia y a la investigación con distintas intensidades y a lo largo de la vida activa.

El reciente programa I3 del MEC supone, en este sentido un interesante reto para Comunidades Autónomas, en cuanto responsables de la financiación y para las Universidades, en cuanto responsables de la distribución de sus recursos. Sin una financiación suficiente no se puede siquiera plantear una revisión en profundidad de la plantilla. Dicha financiación debe integrar indicadores de investigación pero no como un factor más a contar en el reparto de los fondos, sino como uno de los que permitan incrementar los fondos totales que permita a la universidad una verdadera renovación de su docencia y una integración de perfiles investigadores.

La dedicación del personal docente e investigador debe contemplar el conjunto de sus actividades -docencia, investigación y gestión- en cuanto todas ellas son necesarias en el desarrollo de los fines de la institución en particular y del sistema de enseñanza, investigación e innovación en general. Y esto debe ser reflejado y reconocido en un nuevo Estatuto o Régimen jurídico del profesorado.

### **3. LA JUNGLA DE PAPEL**

Una gestión costosa e ineficaz disminuye el rendimiento del sistema, y esto exige una revisión de los problemas que se plantean a los investigadores y a los Servicios de Investigación y OTRIs,

responsables en las Universidades de las diferentes fases: presentación de solicitudes, seguimiento, justificación.

La simplificación de la burocracia en la presentación de solicitudes evitando la duplicidad en la presentación de documentos (al menos en el caso de grupos consolidados) ha de hacerse compatible con el seguimiento y control ex-post de los resultados de la investigación y el compromiso de la difusión de los mismos. La formación de expertos en gestión de la investigación, es una necesidad básica en los momentos actuales y cuya actividad esté cercana a los grupos.

La comprensión de las distintas necesidades de los agentes productores de investigación e innovación debe conducir a que al tiempo que se incentiva a las empresas a invertir en I+D y a los investigadores a innovar y a crear empresas de base en el conocimiento, no se desanime a estos últimos a presentarse a las diversas convocatorias competitivas desde la universidad. También en este aspecto es importante la coordinación de las distintas administraciones, para la simplificación y homogeneización de los procedimientos.

Las limitaciones que impone una Ley de Subvenciones que no contempla el carácter específico de la actividad investigadora es un obstáculo en el desarrollo de la misma. Parece conveniente la modificación o la introducción de excepciones en dicha Ley o en su desarrollo reglamentario para evitar el colapso de la gestión de las justificaciones.

La creación de la Agencia de Financiación, separada de los agentes ejecutores de la investigación, puede -debe- ser un mecanismo que facilite y dinamice los procesos de adjudicación, seguimiento y justificación, evitando la duplicidad de organismos y procurando acercarse al concepto de ventanilla única.