



## LA EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN: LA EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

JAVIER VIDAL (\*)  
MARÍA JOSÉ ECHEVERRÍA (\*\*)  
SONIA MARTÍN CERRO (\*\*)

### EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

La Universidad de Salamanca acudió a la primera convocatoria del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades (PNECU) de 1996 con un programa de evaluación de carácter global, que incluía la evaluación de dieciséis titulaciones en dos fases. En una primera fase, se seleccionaron titulaciones de las áreas de ciencias experimentales y de la salud, ocho en total, a las que se añadió una titulación más de segundo ciclo. Como consecuencia de esta selección de titulaciones, veintitrés departamentos cuya carga docente se desarrollaba principalmente en estas titulaciones fueron elegidos para evaluar la investigación que en ellos se realiza. En el ám-

bito de la gestión se evaluaron, en esta primera fase, dos servicios generales: Bibliotecas y Matriculación. El periodo de análisis fue 1990-1995, es decir, cinco cursos académicos desde el curso 90-91 al curso 94-95.

El diseño de este programa de evaluación se realizó adaptándolo al máximo a los objetivos y metodología del PNECU. Aunque en este trabajo se presenta principalmente los aspectos relacionados con la investigación, se hará referencia a aquellos otros del Programa en su conjunto que puedan ser de interés para conocer el desarrollo del proceso. Señalaremos inicialmente y de forma cronológica el proceso seguido con el fin de aclarar los detalles del procedimiento que puedan ser de utilidad. La duración de cada fase se puede ver en la siguiente tabla:

TABLA I  
*El proceso de evaluación: desarrollo temporal*

FASE	FECHAS
Constitución de los Comités de Autoevaluación	julio-octubre 1996
Autoevaluación	noviembre 1996-febrero 1997
Evaluación externa	mayo 1997-octubre 1997
Informes Finales de Titulaciones	diciembre 1997-febrero 1998
Informe Final de la Universidad	marzo-abril 1998

(\*) Universidad de León.

(\*\*) Universidad de Salamanca.

## AUTOEVALUACIÓN

### LAS UNIDADES DE ANÁLISIS

Se consideraron como unidades de análisis a las *titulaciones (enseñanza)* y los *departamentos (investigación)*. Se constituyó un Comité de Autoevaluación (CA) por unidad evaluada, es decir, se constituyeron comités de autoevaluación de departamentos de forma independiente a los de las titulaciones. En otras universidades no se ha seguido el mismo criterio, han sido los comités de autoevaluación de las titulaciones o unos subcomités de éstos los que han realizado también la evaluación de la investigación.

La decisión de hacerlo de una u otra forma tiene cierto interés. El criterio de establecer comités independientes se basa en la importancia de la actividad realizada dentro de los departamentos y el peso que las actividades de investigación tienen en el conjunto de las actividades de nuestras universidades. Debido a este hecho, es importante que los departamentos tengan cierto protagonismo en esta fase de autoevaluación, especialmente si lo que se analiza es la investigación.

A pesar de la claridad del criterio, se tuvieron en cuenta ciertos aspectos específicos de las unidades seleccionadas que dieron lugar a algunas excepciones. En las facultades que tenían sólo dos titulaciones muy afines, un mismo comité ha llevado a cabo la autoevaluación de esas dos titulaciones, elaborando un informe para cada una de ellas. En las titulaciones impartidas en su mayor parte por profesorado de un único departamento, se ha formado un único CA para la docencia y la investigación. En estos casos se han redactado dos informes: uno de docencia y otro de investigación.

### LOS COMITÉS DE AUTOEVALUACIÓN

Aunque no se formularon normas concretas sobre cuál debería ser la composi-

ción de los Comités de Autoevaluación (CA), se dieron algunas orientaciones.

- Los comités deben ser *grupos de trabajo*, es decir, deben estar formados por un grupo reducido de personas que tengan (a) un buen conocimiento de la institución y de la unidad a evaluar, (b) entusiasmo por la evaluación y (c) capacidad para trabajar en equipo. El grupo debe estar liderado por una persona que tenga autoridad moral sobre él, capacidad de diálogo y de organización del trabajo en equipo y, por último, un gran interés por el proceso de evaluación. Se plantearon algunas dudas sobre si el presidente de los comités debería o no ocupar algún cargo de representación (decano, director, etc.), pero no se estableció ningún criterio general, y quedó a la discreción de cada unidad.
- Los comités no deberían constituirse necesariamente con criterios de representatividad de los diversos estamentos. Sin embargo, sí se exigió que el autoinforme fuese sometido a discusión de toda la comunidad académica (organizando consultas informales o formales en órganos representativos, etc.). Es decir, como grupo de trabajo no tiene que ser representativo, pero el resultado del mismo —el autoinforme— debe incorporar las distintas opiniones y sensibilidades de todos los miembros de la comunidad evaluada. La idea principal que ha presidido este proceso de selección es que el trabajo de los CA se legitime por su propio contenido y por la metodología que siga y no tanto por el origen y representatividad de sus miembros.
- Sobre el tamaño de los comités no se dieron directrices concretas, pero, en general, los CA de docen-

cia han sido más amplios que los de investigación. Esto se justifica por la necesidad de que todos los departamentos y áreas que tienen responsabilidades docentes en la titulación participen en el proceso. A modo de orientación, el CA de docencia mayor tuvo 10 miembros y el de menos 5, siendo la media de casi 8. En la investigación el más grande tuvo 8 miembros y los más pequeños de 2, siendo la media de 3,6.

Los miembros de los CA fueron nombrados por el Rector, a propuesta del Comité de Evaluación de la Universidad. El nombramiento se hizo previa consulta a los directores de departamento y decanos a quienes se les expusieron los criterios generales anteriormente comentados. No se especificó el procedimiento que los decanos y directores debían seguir para proponer nombres. Algunos lo hicieron consultando al Consejo de Departamento o Junta de Facultad. En otros casos se hicieron consultas informales. Todas las propuestas que hicieron los directores y decanos fueron aceptados por el Comité de Evaluación de la Universidad.

Los distintos CA recibieron de la Unidad Técnica del Programa Institucional de Calidad (PIC) de la Universidad de Salamanca todas las tablas de datos del protocolo cumplimentadas. Con esto se consiguió que los CA se centraran en el análisis de la información más que en la recogida de la misma.

Esta fase concluyó con la redacción de un informe de autoevaluación por parte de cada unidad, que, por tanto, se ha basado en la información de las tablas de los protocolos, en las opiniones y juicios del propio CA y en las opiniones recabadas entre el resto de la comunidad implicada. Una vez concluidos, los informes fueron difundidos por diversos medios (Junta de Facultad, Consejo de Departamento, exposición pública en la biblioteca, etc.). A pesar de esto, se ha señalado (en concreto, el Comi-

té de Evaluadores Externos), que el punto débil más importante del proceso de autoevaluación ha sido la falta de participación y de información de algunos sectores de la comunidad, lo que lleva a pensar que deben establecerse otros procesos de difusión.

## EVALUACIÓN EXTERNA

A la hora de llevar a cabo la evaluación externa, y como consecuencia de que en el Consejo de Universidades los grupos de expertos externos se asignaban por titulación y no por departamentos, se agruparon los diversos comités de departamentos en función de su carga docente y se vincularon a la titulación en la que tuvieran una mayor docencia. Cada comité de expertos externos recibió, por tanto, el encargo de evaluar la docencia en una titulación y la investigación de los departamentos vinculados. La organización de esta parte se hizo según figura en la tabla II.

Las visitas de los evaluadores externos a la Universidad de Salamanca se programaron con una duración de tres días, durante los cuales se reunieron con miembros de cada uno de los colectivos de cada unidad (profesores, alumnos y PAS) según el programa previsto en la *Guía de Evaluadores Externos*. Con respecto a la investigación, se programaron tres reuniones. Una con los miembros del CA de la Titulación (docencia) y los presidentes de los CA de los Departamentos (investigación). Otra, con los directores de los Departamentos con carga docente en la titulación. Y la última, con todos los miembros del CA, tanto de docencia como de investigación. El hecho de emitir un único Informe de Evaluación Externa para cada titulación, incluyendo en él los tres aspectos de docencia, investigación y gestión, no ha impedido que los evaluadores externos hayan formulado valoraciones concretas sobre la investigación.

TABLA II  
*Distribución de titulaciones y departamentos para la fase 1*

<b>Titulación</b>	<b>Departamento</b>
Licenciado en Ciencias Biológicas y Licenciado en Bioquímica	<p>Biología Animal, Ecología, Edafología, Parasitología y Química Agrícola</p> <p>Biología Celular y Patología</p> <p>Biología Vegetal</p> <p>Bioquímica y Biología Molecular</p> <p>Microbiología y Genética</p>
Licenciado en Ciencias Químicas e Ingeniero Químico	<p>Ingeniería Química y Textil</p> <p>Química Analítica, Nutrición y Bromatología</p> <p>Química Física</p> <p>Química Inorgánica</p> <p>Química Orgánica</p>
Licenciado en Farmacia	<p>Farmacia y Tecnología Farmacéutica</p> <p>Fisiología y Farmacología</p>
Licenciado en Física	<p>Física Aplicada</p> <p>Física General y de la Atmósfera</p> <p>Física, Ingeniería y Radiología Médica</p>
Licenciado en Geología	Geología
Licenciado en Matemáticas	Matemática Pura y Aplicada
Licenciado en Medicina	<p>Anatomía e Histología Humanas</p> <p>Cirugía</p> <p>Medicina</p> <p>Medicina Preventiva, Salud Pública y Microbiología Médica</p> <p>Obstetricia, Ginecología y Pediatría</p> <p>Psiquiatría, Psicología, Medicina Legal e Historia de la Medicina</p>

## INFORME FINAL

El *Informe Final de la Titulación* se orientó como un informe de síntesis integrador de las tres dimensiones analizadas: docencia, investigación y gestión. Como se indica en las líneas generales de la *Guía de Evaluación*, este informe recoge una relación de los aspectos fuertes y débiles en los ámbitos de docencia, investigación y gestión, así como una identificación de las acciones estratégicas de mejora. Se elaboró un documento *plantilla* en el que se recogen los aspectos ya señalados: una valoración general del proceso, un apartado de puntos fuertes y débiles y otro de acciones estratégicas de mejora. Este último apartado se estructura por ámbitos de análisis (docencia, investigación y gestión), por prioridad (tres niveles) y por nivel de decisión en el que se encuentran (investigadores o grupos de investigación, áreas de conocimiento, Departamentos, Centro, Universidad, Gobierno Regional, etc.)

El documento final de síntesis ha sido elaborado por un grupo formado por representantes de cada uno de los CA. Para ello, se convocó a cada uno de los presidentes de estos comités, además de al decano de la Facultad correspondiente, que en algunos casos ha sido también el presidente del CA de la titulación. Cada una de estas personas hizo llegar a su propio comité, así como al resto de su Departamento, este Informe Final, que también debió pasar por una fase de exposición pública para su difusión y validación por toda la comunidad del Centro.

## LA INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN

Uno de los aspectos más importantes de todo el proceso ha sido la recogida de información. La Unidad Técnica del Programa Institucional de Calidad elaboró todas las tablas del Protocolo de Investigación a par-

tir de las distintas bases de datos e información impresa disponible en la Universidad y facilitó toda esta información a los CA. Este trabajo, dificultado por la falta de uniformidad y relación de la información disponible, ocupó gran parte del tiempo que la Unidad Técnica dedicó a la preparación de todo el proceso.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

Debido a los diferentes orígenes de la información (ver tabla III), además del personal específico del Programa Institucional de Calidad, otras personas de la Universidad de Salamanca participaron en este proceso de recogida de información, que fue coordinado a través de grupos de enlace con las distintas unidades proveedoras de información. Así mismo, se estableció un grupo de asesores que colaboraron en las tareas de diseño y revisión de las distintas fases del proceso. En el caso de la investigación, se contactó con el Grupo EPOC, formado por investigadores de la Universidad de Salamanca con experiencia en el campo de evaluación de la investigación.

Básicamente, se contaba con toda la información que se necesitaba para la elaboración de las tablas e indicadores. Los problemas más importantes surgieron del hecho de que las bases de datos están diseñadas para responder a las necesidades de gestión y en este punto cumplen su función. Sin embargo, no están pensadas para dotar de información para la toma de decisiones (estadísticas, indicadores, informes, etc.). Las memorias de investigación plantearon también problemas. Aunque son muy exhaustivas en la información que recogen, ésta no aparece con una estructura apropiada. El hecho de que la docencia se mueva en cursos académicos y la investigación en años naturales, plantea también algunos problemas de solapamientos y repeticiones de información.

**TABLA III**  
*Fuentes de información*

<i>Contenido</i>	<i>Localización</i>
Profesorado	Servicios Informáticos, CPD
Personal de Administración y Servicios	Gerencia, Sección de PAS
Becas de investigación	Vicerrectorado de Docencia y Profesorado, Sección de Becas
Proyectos de investigación e infraestructuras, bolsas de viaje	Vicerrectorado de Investigación, Unidad de Gestión de la Investigación
Contratos de investigación	Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI)
Memorias de investigación de los departamentos durante del periodo 90-95	Publicación
Guías académicas del periodo 90-95	Publicación

#### **ELABORACIÓN DE LAS TABLAS**

En la información requerida por el protocolo de investigación se hicieron modificaciones, algunas de ellas provenientes de las limitaciones de la información disponible, entre ellas la imposibilidad para conseguir la información sobre las solicitudes en general (becas y proyectos). Se hicieron también algunas mejoras, como añadir gráficos de evolución para facilitar la interpretación de los datos.

Para asignar determinados ítems por años hubo que establecer algunos criterios. Por ejemplo, para sacar las cifras de personal se ha tomado el dado de alta el 1 de enero de cada curso. Para contabilizar las becas de investigación, proyectos y contratos se ha considerado como año de concesión el año de la convocatoria a la que se presenta la beca, mientras que se empieza a considerar becario activo a partir del momento de la concesión.

Dado que en esta primera fase se evaluaban titulaciones y departamentos de las áreas de ciencias experimentales y de la salud, y ante la falta de información centra-

lizada sobre las publicaciones científicas, se utilizó la base de datos Science Citation Index (SCI) para localizar las publicaciones de los departamentos implicados. Esto planteó problemas, como se especifica posteriormente, no sólo para la identificación de los autores ante las distintas formas con que aparecen los nombres, sino también porque no siempre se recoge la institución de origen de los mismos. Para la clasificación de los trabajos publicados, se utilizó la *Lista de Revistas Científicas (SCI)*, elaborada por el grupo de trabajo del Dr. Miguel Ángel Quintanilla para el PNECU. Pueden verse más detalles sobre la elaboración de esta lista en Maltrás y Quintanilla (1995) o en el artículo sobre indicadores bibliométricos publicado en el número anterior de esta misma revista.

También hubo que superar (a) la falta de información de los informes, dictámenes y servicios técnicos elaborados por encargo, (b) la falta de un inventario centralizado de los grandes equipos de investigación y (c) las dificultades de asignación y análisis de proyectos o publicaciones de carácter multidisciplinar. Todas estas di-

ficultades pueden solventarse si se entiende como una necesidad la disposición de información actualizada sobre estos temas. El PIC de la Universidad de Salamanca está trabajando actualmente en un proyecto, junto con el Vicerrectorado de Investigación y la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), para el desarrollo de un sistema de información sobre la investigación y la oferta tecnológica de la Universidad de Salamanca. Las deficiencias encontradas en el proceso de evaluación está sirviendo ahora para modificar el diseño del nuevo sistema.

## RESULTADOS DE LA AUTOEVALUACIÓN DE INVESTIGACIÓN

En cuanto al proceso de autoevaluación, la impresión general ha sido buena. Existe una opinión generalizada de que ha servido para tomar conciencia de los problemas existentes y de las virtudes de los departamentos, así como para sistematizar los problemas que genera la actividad investigadora dentro de cada unidad.

Las principales objeciones presentadas son que «esos problemas y virtudes ya se conocían, y que ha sido un añadido más a las múltiples tareas burocráticas». Todas las quejas se han debido principalmente al escepticismo creado por las consecuencias que todo este proceso va a tener. Si bien todavía existen reticencias, algunas van desapareciendo en la elaboración del informe final, en el que se especifican propuestas concretas de mejora en distintos niveles.

En cuanto a la valoración de la actividad investigadora, el punto más positivo es que existen líneas y grupos de investigación fuertemente consolidados y reconocidos a nivel nacional e internacional dentro de la Universidad. A pesar de esta buena valoración, mucho más amplias fueron las deficiencias encontradas.

Por una parte, la falta de especificación de objetivos de investigación a nivel departamental e institucional, debida a la dependencia de las líneas de investigación que marcan organismos externos que financian la investigación. Aun a pesar de esta opinión sobre la falta de objetivos, se vertieron algunas quejas sobre la excesiva orientación de esta Universidad hacia las humanidades.

Por otra parte, consideran que la actividad investigadora se ve limitada en este momento por algunos factores. En primer lugar, por la mayor carga docente que la implantación de los nuevos planes de estudio ha supuesto, carga que, al no haberse visto acompañada de un incremento en la plantilla, redundará en la disminución de tiempo dedicado a la investigación. En segundo lugar, por la escasez de personal de apoyo a la investigación (auxiliares o técnicos de investigación y auxiliares de administración). En tercer lugar, por la falta de actividad industrial en el entorno geográfico de Salamanca que dificulta, en algunos casos, los contactos con empresas y, por lo tanto, las posibilidades de contratos de investigación.

## RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN EXTERNA DE LA INVESTIGACIÓN

La evaluación externa incidió en distintos puntos ya señalados y en otros que conviene apuntar. Se consideró como un aspecto muy positivo la gran implicación de la institución y en concreto el Equipo de Gobierno de la Universidad en el proceso de evaluación: su impulso inicial, apoyo y seguimiento.

En aspectos más concretos, señalaron que, en las áreas analizadas, es un acierto el disponer de un edificio (Edificio Interdepartamental) que acoge grupos de investigación de distintos departamentos y facultades, lo que permite compartir infraestructuras y favorecer la comunicación

entre los distintos grupos. A pesar de esta ventaja señalada, consideran que el funcionamiento por áreas casi independientes en algunos casos perjudica a la docencia y a la investigación. Por ejemplo, la excesiva fragmentación de los grupos de investigación impide acometer proyectos de grandes equipos de infraestructura, que serían perfectamente viables. Otro ejemplo en este sentido es la fragmentación de los recursos bibliográficos entre los diferentes departamentos, fragmentación que dificulta su consulta. En general, se recomienda fomentar una mayor colaboración entre los distintos departamentos e incentivar la creación de grupos de investigación multidisciplinar.

Otro tema señalado ha sido la importancia que los estudios de tercer ciclo tienen para el buen desarrollo de la investigación. La docencia en este ciclo debería ser apoyada con medios materiales, becas de investigación y reconocimiento institucional.

Por último, se sugirieron algunas políticas de promoción de la investigación que podrían adoptarse como (a) el apoyo a los grupos más activos, por ejemplo, con personal auxiliar de investigación, (b) la promoción del mecenazgo de la investigación, fundaciones que aporten recursos económicos y (c) la difusión de la investigación realizada a través de las memorias de investigación que deberían trascender, de forma estandarizada, a la comunidad universitaria.

## CONCLUSIONES

### EL PROCESO

En primer lugar, el procedimiento utilizado (autoevaluación y evaluación externa) se considera adecuado por parte de todos los implicados. Por una parte, *obliga* a las unidades evaluadas a analizar su situación y a proponer mejoras realistas y prácticas a distintos niveles, y por otra, la

validación del grupo de expertos externos añade una visión más amplia que el propio contexto de la unidad.

En segundo lugar, para la institución supone un análisis detallado y conjunto de los departamentos/unidades con el que se detectan tanto problemas específicos en cada unidad, como situaciones comunes a todos ellos. Se ha generado pues una información que hace posible no sólo resolver problemas específicos sino plantear estrategias de mejora en el nivel institucional.

En tercer lugar, entrando en aspectos metodológicos, se consideran adecuados los criterios seguidos a la hora de formar los CA, ya que ha permitido que la Fase de Autoevaluación se llevara a cabo de una forma flexible y rápida. A pesar de este acierto, el principal problema detectado en el proceso de evaluación ha sido la baja participación de la comunidad universitaria. Entre algunos participantes en el proceso, incluidos los miembros de los CA, existía cierta desconfianza inicial sobre la utilidad de someterse a un proceso de evaluación de este tipo, pero esta desconfianza ha ido desapareciendo conforme el proceso de evaluación se ha afianzado. Es importante que, para superar este tipo de reticencias, los planes de mejora elaborados sean apoyados decididamente, de forma que pueda verse claramente la utilidad de estos procedimientos.

### LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Aunque se obtuvo la mayor parte de la información requerida tanto por el protocolo de docencia como por el de investigación, el trabajo que supuso su recogida y tratamiento fue enorme. Este tipo de información debería ser fácilmente accesible no sólo para procesos de evaluación sino para su utilización en la toma de decisiones que puedan afectar al futuro de las unidades. Por ello, es fundamental la estructuración



de un sistema de información que permita disponer de una información actualizada periódicamente sobre el funcionamiento de las distintas unidades de la Universidad.

## LOS RESULTADOS

La evaluación institucional ha permitido obtener una visión próxima a la realidad y justificada de la situación de la docencia, investigación y gestión en la Universidad de Salamanca. Esto es fundamental a la hora de tomar decisiones y de llevar a cabo una planificación, así como para proponer nuevas estrategias de actuación. En el momento de finalizar este artículo, estas estrategias y propuestas de mejora se están plasmando en los Informes Finales, a partir de los cuales el Comité de Evaluación de la Universidad elaborará el Informe Final de Evaluación de la Universidad. Este informe será una síntesis de todos los Informes y de valoración del proceso de evaluación en la Universidad de Salamanca. En él deberá recoger aquellas propuestas de mejora planteadas en los Informes de Titulaciones que el Comité de Evaluación de la Universidad decida emprender. De la claridad con la que se vea la relación entre las propuestas planteadas como fruto de proceso y las acciones de mejora emprendidas en los distintos niveles, depende el que el tiempo dedicado a este trabajo sirva para algo y que se consolide esta herramienta de mejora.

## BIBLIOGRAFÍA

- CONSEJO DE UNIVERSIDADES: *Guía de evaluación del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades*. Madrid, Secretaría General del Consejo de Universidades, 1996.
- : *Guía de los evaluadores externos en el Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades*. Madrid, Secretaría General del Consejo de Universidades, 1997.
- : *Lista de revistas científicas (SCI)*. Madrid, Secretaría General del Consejo de Universidades, 1997.
- MALTRÁS, B.; QUINTANILLA, M. Á.: *Indicadores de la producción científica: España, 1986-1991*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1995.
- UNIVERSIDAD DE SALAMANCA PROGRAMA INSTITUCIONAL DE CALIDAD: *Guía para el Informe Final de Titulación*. Universidad de Salamanca, 1997. (Adaptación de la *Guía de Evaluación del Consejo de Universidades*).
- VALCÁRCEL, M.: *Metodología para la elaboración de los informes finales de titulación y de la universidad*. Foro de reflexión sobre el Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades, Almagro, 1997.
- VIDAL, J.: *La caja gris. Microanálisis de la actividad investigadora, su gestión y evaluación en una institución universitaria. Estudio del caso de la Universidad de León*. Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 1996.