



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

TESIS DOCTORAL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

DEPARTAMENTO DE PERIODISMO

**EL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN Y EVALUACIÓN
CIENTÍFICA EN ESPAÑA: PRÁCTICAS DISCURSIVAS
SOBRE EL ÁREA DE LA COMUNICACIÓN**

Autor: Ramón Martínez García

Director: Bernardo Díaz Nosty


Noviembre, 2019





UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

AUTOR: Ramón Martínez García

 <http://orcid.org/0000-0002-6578-266X>

EDITA: Publicaciones y Divulgación Científica. Universidad de Málaga



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

Cualquier parte de esta obra se puede reproducir sin autorización pero con el reconocimiento y atribución de los autores.

No se puede hacer uso comercial de la obra y no se puede alterar, transformar o hacer obras derivadas.

Esta Tesis Doctoral está depositada en el Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga (RIUMA): riuma.uma.es



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGAVicerrectorado Estudios de Posgrado
Servicio de Posgrado y Escuela de Doctorado

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DE LA TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE DOCTOR

D./Dña RAMÓN MARTÍNEZ GARCÍA

Estudiante del programa de doctorado EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN SOCIAL de la Universidad de Málaga, autor/a de la tesis, presentada para la obtención del título de doctor por la Universidad de Málaga, titulada: EL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN Y EVALUACIÓN CIENTÍFICA EN ESPAÑA: PRÁCTICAS DISCURSIVAS SOBRE EL ÁREA DE LA COMUNICACIÓN


Realizada bajo la tutorización de BERNARDO DÍAZ NOSTY y dirección de BERNARDO DÍAZ NOSTY (si tuviera varios directores deberá hacer constar el nombre de todos)

DECLARO QUE:

La tesis presentada es una obra original que no infringe los derechos de propiedad intelectual ni los derechos de propiedad industrial u otros, conforme al ordenamiento jurídico vigente (Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia), modificado por la Ley 2/2019, de 1 de marzo.

Igualmente asumo, ante a la Universidad de Málaga y ante cualquier otra instancia, la responsabilidad que pudiera derivarse en caso de plagio de contenidos en la tesis presentada, conforme al ordenamiento jurídico vigente.

En Málaga, a 19 de DICIEMBRE de 2019

Fdo.: 

El sis



Edificio Pabellón de Gobierno. Campus El Ejido.
29071
Tel.: 952 13 10 28 / 952 13 14 61 / 952 13 71 10
E-mail: doctorado@uma.es



TABLA DE CONTENIDO

Capítulo 1. INTRODUCCIÓN	6
1.1. CUESTIONES PREVIAS.....	6
1.2. RESUMEN	8
1.3. TEMA Y PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.4. ASUNCIONES.....	15
1.5. HIPÓTESIS	17
1.6. OBJETIVOS	23
1.7. FASES DE LA INVESTIGACIÓN	25
1.8. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	29
Capítulo 2. CONTEXTO	33
2.1. APROXIMACIÓN AL SISTEMA ESPAÑOL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	33
2.1.1. Introducción	33
2.1.2. Contexto económico	35
2.1.3. La convergencia europea en materia de I+D+i.....	39
2.2. ESTRUCTURA DEL SISTEMA I+D+I	45
2.2.1. El sistema de gobernanza de I+D+i en España: agentes del SECTI según la LCTI	45
2.2.2. Diseño y coordinación	47
2.2.3. Financiación.....	49
2.2.4. Ejecución	69
2.3. DEL SISTEMA I+D+I AL SISTEMA DE EVALUACIÓN CIENTÍFICO	75
2.3.1. Antecedentes	76
2.3.2. Características	79
2.3.3. La evaluación ex ante de la financiación pública.....	84
2.3.4. La evaluación ex post de la investigación: la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) y la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI).....	94
2.4. LA REVISIÓN POR PARES	99
Capítulo 3. ANÁLISIS DE LA PRAXIS JURÍDICA EN TORNO A LA EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	103
3.1. EL DISCURSO INSTITUCIONAL DE LA EXCELENCIA, CALIDAD, TRANSFERENCIA E IMPACTO.....	103
3.1.1. Sobre la excelencia y la calidad: sinónimos de control y homogeneización ..	105
3.1.2. Sobre la transferencia y el impacto.....	117
3.2. DEL IMPACTO DE LA CIENCIA AL FACTOR DE IMPACTO.....	126



3.3.	LOS PRINCIPIOS NORMATIVOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN CIENTÍFICA.....	131
Capítulo 4. EL FACTOR DE IMPACTO COMO ELEMENTO DETERMINANTE DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA: APROXIMACIÓN HISTÓRICA.....		
4.1.	INTRODUCCIÓN	137
4.2.	EXPLOSIÓN DE LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA Y CONTROL DE LA INDUSTRIA ACADÉMICA	140
4.3.	APROXIMACIÓN A LA HISTORIA DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA.....	144
4.4.	SOPORTES DE LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA: PUBLICACIONES Y REVISTAS	148
Capítulo 5. CONTRIBUCIÓN NÚMERO UNO.....		
5.1.	PERFILES DE LA INVESTIGACIÓN EN PROYECTOS DE I+D Y TESIS DOCTORALES EN EL ÁREA III DE MAPCOM (ANDALUCÍA, EXTREMADURA Y CANARIAS)	150
5.1.1.	Antecedentes del Proyecto MapCom.....	150
5.1.2.	Objetivos	151
5.1.3.	Criterio de selección del universo	151
5.1.4.	Metodología y resultados comentados.....	152
5.1.5.	Evolución de tesis doctorales y proyectos de I+D+I por origen y años	154
5.1.6.	Resultados del análisis.....	157
5.1.7.	Sobre los objetivos dominantes	158
5.1.8.	Campo predominante y contraste	158
5.1.9.	Objeto de estudio y entorno	160
5.1.10.	Naturaleza de la muestra	162
5.1.11.	Tipo de datos.....	162
5.1.12.	Técnicas de análisis	163
5.1.13.	Variantes más frecuentes en las técnicas de análisis	165
5.1.14.	Articulación de diferentes niveles de triangulación	170
5.1.15.	Conclusiones	171
5.1.16.	Bibliografía	174
Capítulo 6. CONTRIBUCIÓN NÚMERO DOS		
6.1.	SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN: APROXIMACIÓN AL MODELO PERFORMATIVO BRITÁNICO O MODELO BASADO EN RESULTADOS.....	176
6.1.1.	Resumen.....	176
6.1.2.	Introducción	178
6.1.3.	Metodología	179
6.1.4.	Contexto.....	180
6.1.5.	Aproximación al modelo de financiación de la investigación en el Reino Unido	183
6.1.6.	Antecedentes del Research Excellence Framework.....	184
6.1.7.	Resultados y críticas	195
6.1.8.	Conclusiones	205

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

6.1.9.	Bibliografía	209
Capítulo 7. CONTRIBUCIÓN NÚMERO TRES.....		214
7.1.	LA PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD ACADÉMICA SOBRE EL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN Y EVALUACIÓN EN COMUNICACIÓN.....	214
7.1.1.	Resumen.....	214
7.1.2.	Introducción	216
7.1.3.	Marco teórico y fundamentos epistemológicos.....	218
7.1.4.	Objetivos y método	223
7.1.5.	Resultados y discusión	230
7.1.6.	Conclusiones	242
7.1.7.	Bibliografía	245
Capítulo 8. RESULTADOS Y CONCLUSIONES		253
Capítulo 9. BIBLIOGRAFÍA.....		260
Capítulo 10. ANEXOS		302
i.	Certificado de aceptación de la publicación «El Factor de impacto como elemento determinante de la comunicación científica: aproximación histórica » en la revista Razón y Palabra.	302
ii.	Certificado de autoría y publicación del artículo «Sistemas de evaluación de la investigación: aproximación al modelo performativo británico o basado modelo basado en resultados» en la revista Tecnología, Ciencia y Educación.	305
iii.	Certificado de aceptación del capítulo de libro «Perfiles de la investigación en proyectos de I+D y tesis doctorales en el área III de MapCom» en la obra «Tendencias de la investigación universitaria española en Comunicación».	307
iv.	Evidencia de publicación del artículo «La percepción de la comunidad académica sobre el sistema de investigación y evaluación en Comunicación» en la revista «Index.comunicación».....	310

Capítulo 1 INTRODUCCIÓN

1.1. CUESTIONES PREVIAS

Esta tesis doctoral se ha desarrollado en el marco del proyecto de Investigación del Plan Nacional I+D+i «El sistema de investigación en España sobre prácticas sociales de Comunicación. Mapa de Proyectos, Grupos, Líneas, Objetos de estudio y Métodos», cuyo acrónimo es MapCom¹, y el programa de ayuda para la formación de doctores mediante la financiación de contratos laborales vinculado a dicho proyecto.

Por imperativo legal², la temática de la tesis doctoral ha venido circunscrita por la temática del proyecto que la ampara. El objeto de estudio se centra en la institucionalización como campo disciplinario de las prácticas sociales en comunicación. El reto que se le ha planteado a este doctorando por parte de la dirección del mismo ha sido la búsqueda de una dimensión

¹Referencia del proyecto CSO2013-47933-C4-3-P. Cfr.: <https://www.mapcom.es/>

² Cfr.: Resolución de 4 de septiembre de 2014, de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, por la que se aprueba la convocatoria, correspondiente al año 2014, de las ayudas para contratos predoctorales para la formación de doctores contemplada en el Subprograma Estatal de Formación del Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-9185

cuantitativa, interpretativa y propositiva a dicho objeto de estudio y enfoque. Para ello, ha sido necesario considerar la tesis como un producto intelectual flexible cuya estructura normativa no se ha visto como un aparato rígido y acotado, sino como una herramienta flexible de naturaleza no finalista lo suficientemente abierta y operativa para incorporar las competencias y conocimientos adquiridos durante el propio proceso de investigación.

La mejor manera de afrontar este trabajo ha sido el formato de compendio de publicaciones, que ha permitido realizar un enfoque diferenciado de la problemática estudiada. Ha sido necesario realizar un esfuerzo transdisciplinar, evitando estrategias que aislen los problemas sociales en cápsulas herméticas.

La aproximación a la problemática se ha realizado desde una perspectiva de análisis fundamentada en el Derecho, aprovechando mi formación universitaria y profesión³, la Comunicación, y los recursos puestos a mi disposición, y la Educación, así como los recursos del programa de doctorado en el que se enmarca esta tesis.

Por lo tanto, la idoneidad del formato se puede justificar por sentido de la necesaria transdisciplinariedad con la que abordar la Comunicación como

³ Licenciado en Derecho por la Universidad Española a Distancia (UNED). Letrado con número de colegiación 15.012 del Ilustre Colegio de Abogados de Lucena.

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

objeto de estudio, por la diversidad de recursos puestos a mi alcance y por mi formación de base.

Las tres publicaciones presentadas a defensa responden a la misma unidad temática: el análisis de las prácticas sociales en comunicación y su relación con el sistema de investigación y evaluación científica. Todas han sido desarrolladas siguiendo un esquema metodológico construido específicamente en función de los objetivos del estudio previamente establecidos. En el epígrafe 1.7, se profundiza en esta cuestión.

1.2. RESUMEN

En el presente capítulo, se detalla el marco vertebrador que ha delimitado este trabajo. El tema común a las publicaciones es el análisis del sistema de investigación y evaluación científica, poniendo el foco en el área de la comunicación. Se establecen las hipótesis y los objetivos, y se explican las técnicas de investigación utilizadas, así como las diferentes fases metodológicas. Igualmente, quedan explicitadas las asunciones generales de las que parte esta idea.

En el capítulo dos, se contextualiza toda la investigación a partir de un estudio pormenorizado del marco legal del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI). Se ha puesto especial énfasis en el análisis de los elementos estructurales como el modelo de financiación o la convergencia

de políticas públicas relacionadas con el I+D+i en el ámbito de la Unión Europea.

En el capítulo tres, se realiza un análisis interpretativo de las prácticas en evaluación de las instituciones competentes a partir de los textos legales. Especial atención merece el análisis jurídico sobre los principios normativos aplicables a toda evaluación.

En el capítulo cuatro, se realiza un estudio del factor de impacto con una fuerte dimensión histórica a partir del perfil biográfico de Eugene Garfield, considerado erróneamente como el inventor de este método. Para contextualizar este capítulo, se realiza una aproximación a la historia de la comunicación de la ciencia.

El capítulo cinco se dedica a la contribución número uno. Se trata de un análisis de contenido de naturaleza cuantitativa sobre la producción de tesis doctorales y proyectos de investigación en el área de la comunicación en Andalucía, Extremadura y Canarias entre 2007 y 2013. Es un capítulo realizado en el marco del proyecto al que se adscribe esta tesis.

El capítulo seis se dedica a la contribución número dos. Se realiza un estudio en profundidad del sistema de financiación y evaluación de la investigación basado en resultados cuyo mayor exponente es el Reino Unido.



El capítulo siete se dedica a un análisis de la percepción de la comunidad investigadora en comunicación sobre el sistema de investigación y evaluación científica.

Finalmente, el capítulo ocho se dedica a los resultados y conclusiones generales.

1.3. TEMA Y PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN

El tema fundamental de mi tesis es analizar el sistema de investigación y evaluación español sobre el área de la comunicación y cómo influye en las prácticas discursivas de los agentes que participan. La pregunta general de esta investigación podría ser planteada de la siguiente forma: ¿de qué manera condiciona el sistema de investigación y evaluación a la propia producción científica en el ámbito de la comunicación?

De forma más específica, se pretende responder a estas preguntas: ¿qué es lo que se investiga y por qué? ¿Cómo se investiga? ¿Qué fondos y posibilidades hay para los nuevos investigadores? ¿Cómo influyen las políticas científicas en los procesos curriculares? ¿Cómo influyen las redes sociales (sociológicas) académicas en la promoción personal? ¿Cómo funcionan los modelos evaluativos y en qué fundamentos se basan? ¿Qué capacidad de autogestión tienen los organismos universitarios y cómo influye eso en su dinamismo? ¿Cómo se mide la transferencia científica en el área de la comunicación? ¿Qué se entiende por transferencia en el área de la

comunicación? ¿Qué percepción tienen los sujetos sobre esta situación y cómo influye este contexto en sus estrategias personales?

Esta lista de cuestiones no obedece a un modelo cerrado tipo *numerus clausus*, sino que es susceptible de ser modificada durante el transcurso de la investigación. Sí que apuntan a las inquietudes generales que este trabajo pretende resolver. Por eso, para responder a esas inquietudes, es necesario diseñar un punto de partida teórico y epistemológico que permita autoreferenciarnos respecto al problema.

Esta investigación aspira a ser enmarcada en el paradigma epistemológico sociocrítico de las ciencias sociales. Por naturaleza, será reflexiva, participante, alejada de los modelos empiristas y orientada a la emancipación y el conocimiento, con vocación de transformación más que de replicabilidad y testabilidad del experimento concreto. Ninguna ciencia es neutral, y no aspiramos a ese *tótem*.

En este sentido, conviene señalar que una parte importante de la investigación social está construida para realizar un esfuerzo emancipador frente a las fuerzas predominantes de un determinado orden social, que circunscriben y delimitan el espacio de las relaciones entre los diferentes actores que integran el sistema.

Parto de la base de que pretender analizar un sistema social es siempre una especie de entelequia necesaria para poder detectar las características que



regulan las relaciones sociales que se dan en un determinado entorno o comunidad específica, en este caso la comunidad académica, con el objeto de iniciar un proceso de cuestionamiento colectivo frente al orden predominante.

Las interrelaciones que se dan entre los diferentes actores que integran una comunidad específica ocupan un espacio predefinido por las normas acordadas. Este espacio se presenta normalmente como un espacio estrecho y acotado para sus integrantes, y hermético si se observa desde el exterior. Una parte importante de esas relaciones tienen un carácter discursivo. Estas prácticas discursivas responden igualmente a los límites preestablecidos, conocidos y/o intuitos por los individuos, y que delimitan en forma y fondo el contenido del discurso. Por lo tanto, analizar las relaciones discursivas que integran un sistema social determinado —comunidad— nos puede ofrecer una perspectiva privilegiada para aproximarnos a ese específico orden social.

La comunidad específica que se pretende analizar es la comunidad académica y sus prácticas discursivas en torno a la evaluación científica. Las prácticas discursivas son las que se derivan de la interacción de sus integrantes. En este sentido, para realizar un análisis integrador de las interacciones que se dan en esta comunidad, definiendo que se realice una aproximación a tres niveles:

- sobre los sujetos
- sobre las instituciones
- sobre las prácticas discursivas que se dan entre unos y otros.



En este planteamiento, los sujetos representan la unidad mínima de análisis de una comunidad determinada, regulada por las instituciones que conforman esa comunidad como forma reguladora de sus relaciones. A través de las prácticas discursivas de estas instituciones, el orden predominante obtiene la legitimidad que necesita para seguir funcionando.

Para ser más precisos, en este diseño de investigación se distinguen dos actores principales (sujetos e instituciones), y un nexo entre ellos como exponente de una determinada relación social que se expresa a través de un espacio común: la práctica discursiva.

Esta, por naturaleza, se presenta como no disruptiva y perpetuadora del orden social predominante, influyendo de nuevo en las decisiones de los actores y fortaleciendo la posición hegemónica. Este ciclo crea un espacio convergente de relaciones dinámicas pero predecibles, marcadas en un espacio concreto y con fronteras muy delimitadas. El siguiente diagrama aspira a plasmar gráficamente el modelo de interrelaciones descrito.

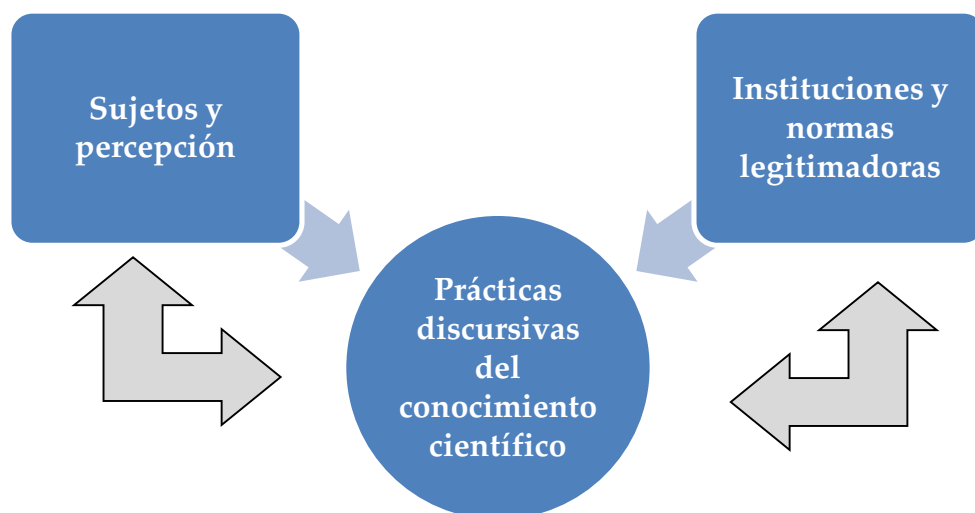


Diagrama 1. Prácticas discursivas como producto de un espacio de interrelaciones convergente. Elaboración propia.

La Universidad, tanto en sentido general como específico, se configura como un ecosistema, esto es, un espacio vivo donde agentes despliegan sus acciones en torno a un sistema social establecido, con sus normas y procesos. La coestión responsable de este espacio es una obligación de todos los sujetos participantes. Siguiendo a Durkheim (1988), todo espacio social tiene sus propias normas coercitivas, que se expresan en el ámbito del discurso, y que vienen impuestas desde fuera del individuo como elemento de cohesión de la organización social.

1.4. ASUNCIONES

A continuación, se enumerarán algunas de las asunciones generales que caracterizan el desarrollo de este trabajo. A diferencia de las hipótesis de trabajo, que han de ser más específicas y diseñadas en coherencia con las herramientas de investigación y los objetivos de este estudio, las asunciones se caracterizan por ser las ideas generales de las que parte este trabajo.

Sabemos que el entorno donde se desarrolla la investigación académica condiciona la producción científica a muchos niveles. El ambiente excesivamente competitivo y los sistemas de acreditación estatales fuerzan a los investigadores a implementar estrategias de promoción curricular basadas en la cantidad más que en la calidad. Este panorama debilita el retorno social de la investigación en comunicación.

Para el investigador en precario, la necesidad de engrosar un currículum académico lo más extenso posible y con carácter de urgencia ha provocado una proliferación de contribuciones científicas que, amparándose en vastos diseños metodológicos, han sido construidos con una finalidad instrumental muy clara: obtener méritos científicos verificables que aseguren cierta estabilidad laboral. Los efectos que causa el sistema de evaluación científica son más determinantes en aquellos actores cuya seguridad laboral depende, en mayor medida, de los resultados de esta evaluación. Es decir, los investigadores noveles están sujetos a un nivel mucho mayor de presión por publicar y producir lo más rápido

posible, más que los investigadores consolidados que ya disfrutaban de una posición laboral sólida.

Respecto a la gestión, distribución y verificación del conocimiento científico, sabemos que se encuentra en manos de tres o cuatro empresas, lo que da como resultado una situación de poder y control sobre la industria académica. El oligopolio informacional ha determinado la forma en que las agencias públicas de evaluación científica y verificación de la calidad valoran los méritos científicos, consolidando una práctica evaluativa muy concreta que se basa en la asimilación de las métricas como indicador objetivo de calidad.

Todos estos elementos están reconfigurando una forma específica y particular de desarrollar el conocimiento en aquellas áreas que mantienen posiciones menos consolidadas en la historia de la ciencia. Este es el caso de la comunicación en la que, independientemente de la polémica doctrinal en torno a si es ciencia, disciplina, campo u objeto, está claro que su estudio es abordable desde diferentes perspectivas científicas.

En este sentido, el sistema de evaluación ha asimilado el discurso nomotético de las ciencias naturales y lo ha exportado a todas las disciplinas. Esta asimilación ha influido en la forma de construir conocimiento y, en mayor medida, en aquellas áreas de las ciencias sociales cuyas fronteras disciplinares están menos acotadas, como la comunicación. La ciencia de frontera, en el desempeño y pugna por su legitimidad, es más permeable a la narrativa científica hegemónica.



1.5. HIPÓTESIS

Según Taylor y Bogdan (1987), la investigación cualitativa se caracteriza por un diseño flexible y una vaga formulación de hipótesis iniciales al objeto de evitar una predisposición a los resultados. Siguiendo esta línea, mi planteamiento es defender un conjunto de hipótesis planteadas de forma general que guíen la investigación pero sin alterar la naturaleza exploratoria de la misma, con el fin de favorecer un enfoque crítico que permita transformar la realidad en la humilde medida de mis capacidades.

Partimos de una única hipótesis principal, de naturaleza compleja, que abarca tres dimensiones de análisis: los sujetos y su percepción, las instituciones y sus normas, y las prácticas discursivas como exponente de la interrelación entre ambas categorías o *topoi* discursivo.

La hipótesis principal es que el discurso científico sobre el área de la comunicación obedece a un modelo de convergencia producido por la interacción discursiva, considerada práctica social, entre los sujetos y las instituciones que gestionan, promueven y evalúan la investigación, y esta situación afecta al núcleo esencial de producción del conocimiento en esta disciplina.

A partir de las tres dimensiones de análisis, se defienden tres hipótesis secundarias que se dividen a su vez en hipótesis aún más focalizadas o específicas.

a) Respecto a los sujetos y su percepción: el sistema de investigación y evaluación científica provoca una dinámica funcionalista e instrumental que condiciona la forma de investigar.

- La comunidad investigadora tienen que adoptar estrategias de promoción curricular basadas en la cantidad, más que en la diversidad de méritos.
- La comunidad investigadora usa la hiperespecialización y la elección de temas seguros como atajos para la supervivencia académica.
- Existe un predominio de estrategias descriptivas en detrimento de enfoques transformadores.
- La comunidad investigadora percibe que hay una falta de democracia interna, escasa participación, representación y autogestión en la toma de decisiones que conforman los procesos evaluativos.
- Entre las consecuencias del modelo nomotético de la evaluación de la investigación, se encuentra la implantación de una lógica basada en el fetichismo metodológico. Es decir, admiración exagerada y/o preocupación esencial por el aparataje metodológico de una investigación en detrimento de otros



aspectos como el propio tema de estudio, la contextualización o la innovación del discurso.

- Los investigadores noveles son más vulnerables a las externalidades negativas del sistema, y acusan más presión que el resto (derivada de su mayor grado de ductilidad en comparación con los investigadores consolidados).

b) Respecto a las instituciones, sus decisiones y estrategias responden al paradigma del «capitalismo académico», que explica cómo el conocimiento producido en la universidad se orienta en exclusiva al mercado, perdiendo su naturaleza primigenia de bien público. La democratización de estructuras y toma de decisiones de estas instituciones, mediante la participación de los actores implicados, conllevaría necesariamente la optimización de recursos y acciones.

- La precariedad laboral de los investigadores ha propiciado un ambiente excesivamente competitivo.
- Las instituciones evaluativas asumen que los indicadores de calidad basados en las métricas, como el índice JCR o SJR, son los que garantizan mayor calidad.
- La estandarización del discurso científico anula la disrupción y limita la innovación.



- La implantación de una cultura de rendición de cuentas pasa por una fuerte presencia administrativa con una enorme carga burocrática. En lo que se refiere a los procesos de acreditación y evaluación de proyectos, la relación entre las instituciones y la comunidad investigadora se basa en la carga de la prueba⁴. Esta situación, *a priori* no relevante para el desarrollo de la investigación, pasa ser una fuente de estrés patológico, influyendo en el propio diseño de la investigación.
- Las ciencias sociales con enfoques transformadores y técnicas de investigación cualitativa-interpretativa tienen que realizar un esfuerzo extra de verificación científica para dar validez a sus aportes en confrontación con el monismo ideológico empirista.
- Las instituciones no han desarrollado mecanismos de protección para los actores más vulnerables frente a las externalidades negativas, y promueven, en la búsqueda de la «excelencia científica», la asimilación de los estándares evaluativos hegemónicos sin ningún tipo de debate interno.

⁴ Según el *Diccionario del Español Jurídico de la Real Academia Española*, el principio de carga de la prueba, también conocido como *onus probandi*, se refiere a que la carga de la prueba incumbe al actor que alega un hecho o reclama un derecho, que queda obligado a probar su existencia. Cfr.: <https://dej.rae.es/lema/onus-probandi>



c) Respecto a la producción del discurso científico como interacción discursiva entre los actores, existe un débil o nulo retorno social de la investigación en comunicación derivada de la institucionalización del modo de producción de conocimiento científico.

- La proliferación de canales productivos (revistas, congresos, simposios, libros) ha provocado inflación en la producción científica en el ámbito de la comunicación.
- La evaluación de la investigación se basa en un modelo nomotético de evaluación, configurando así la propia producción científica.
- La narrativa científica específica de las ciencias naturales (IMRAD: Introduction, Methodology, Results, Analysis and Discussion) ha colonizado la estructura del discurso científico en las ciencias sociales, estableciendo formas hegemónicas que afectan al orden y contenido. Además, excluye alternativas minoritarias.
- Se precisa la creación de espacios reales de cogestión responsable del medioambiente educativo para la optimización de las prácticas.
- En el discurso evaluativo, impera el politeísmo metodológico. De cara a la evaluación académica, la



metodología se ha convertido en el aspecto más importante en detrimento de otros.

En línea con la hipótesis general, la convergencia observada en el modelo de producción del discurso científico se expresa igualmente en la relación que existe entre las hipótesis particulares. La siguiente tabla pretende resumir las hipótesis planteadas.

Sobre los sujetos : el sistema de evaluación provoca una dinámica funcionalista que condiciona la forma de investigar.	Sobre la producción del discurso científico: la institucionalización de los sistemas de producción de conocimiento científico ha provocado un débil retorno a la sociedad.	Sobre las instituciones : la democratización del sistema conllevaría necesariamente la optimización de recursos y acciones.
Más cantidad que calidad	Inflación de la producción científica	Precariedad laboral y extrema competencia
Hiperespecialización y elección de temas seguros	Asimilación del modelo nomotético de evaluación	Presunción de calidad de los indicadores métricos
Predominio de estrategias descriptivas en detrimento de	Hegemonía de la narrativa científica de las ciencias de la naturaleza	La estandarización del discurso científico anula

enfoques alternativos minoritarios, críticos, con enfoques interpretativos y/o transformadores.	(IMRAD: Introduction, Methodology, Results, Analysis and Discussion)	la disrupción y limita la innovación.
Los investigadores han desarrollado fetichismo metodológico.	Esfuerzo extra de verificación en confrontación con el monismo ideológico empirista.	En el discurso evaluativo impera el politeísmo metodológico.

Tabla 1. Convergencia de las hipótesis planteadas

1.6. OBJETIVOS

El objetivo general de la investigación es analizar críticamente el modelo de producción científica, su institucionalización, el contexto donde se desarrolla y los efectos del sistema de evaluación sobre el área de la comunicación. Para ello, será necesario establecer algunos objetivos específicos, como son:

- Identificar las instituciones, los sujetos y el objeto de su producción
- Analizar el marco legal e institucional del sistema español de ciencia, tecnología e innovación

- Analizar los fundamentos de la comunicación de la ciencia: como se produce, gestiona, evalúa y distribuye el conocimiento científico.
- Analizar las tesis doctorales producidas en comunicación de 2007 a 2013.
- Extraer las líneas discursivas predominantes de los agentes intervinientes sobre el sistema de investigación y evaluación en el área de la comunicación.
- Ofrecer un marco teórico de comprensión sobre las prácticas discursivas entre instituciones y sujetos.
- Proponer mejoras en el modelo de producción científica.
- Contribuir a la incorporación de nuevas prácticas en el entorno de la investigación.
- Comparar el sistema de evaluación español con el británico, a partir de un estudio de caso.

La finalidad última de mi trabajo de investigación es que sea útil de cara a todo el sistema de investigación y evaluación. Para ello, se pretende fomentar una revisión crítica del sistema de producción de conocimiento científico en el área de comunicación. A nivel específico, se ha añadido un nuevo objetivo materia relacionado con una dimensión prospectiva: promover la suscripción



del Manifiesto Leiden⁵ y la firma de la Declaración de San Francisco⁶ por la Universidad de Málaga. Ambos documentos, respaldados por expertos de reconocido prestigio en el campo de la evaluación científica y bibliometría, promueven nuevas prácticas de evaluación académica y científica acordes a un nuevo paradigma científico

1.7. FASES DE LA INVESTIGACIÓN

Es difícil plasmar de forma diacrónica un esquema de investigación sin realizar una artificiosa construcción narrativa, ya que la actividad del pensamiento es multipolar y compleja. No responde a un solo estímulo, aunque así lo parezca en muchas investigaciones, sino más bien al cuestionamiento general y simultáneo del contexto donde se desarrolla. Y, en última instancia, a la propia inquietud y curiosidad del saber. Todo ello sin obviar la carga ideológica del propio investigador en el diseño que, en este caso, se sitúa delante de forma explícita y no se trata de ocultar a través de una falsa apariencia de neutralidad científica.

El proceso de escritura, que en cierto modo supone la síntesis intelectual de lo analizado, se desarrolla a la par que las diferentes etapas. Al mismo

⁵ <http://www.leidenmanifesto.org>

⁶ <https://sfdora.org/read/es/>



tiempo que uno observa, lee, estudia, escribe, experimenta, aprende y aporta algo sobre el tema que se focaliza.

Esta generalidad no pretende ocultar falta de concreción, sino que el punto de partida es la valoración en su conjunto del fenómeno social, teniendo en cuenta el máximo número de variables posibles. La aproximación a la problemática se realiza desde una perspectiva compleja basada en el Derecho, la Comunicación, la Educación y la Psicología.

El diseño de este trabajo doctoral contempla tres fases diferentes: teórica-descriptiva, analítica e interpretativa.

La fase teórica-descriptiva se entiende por la construcción de un armazón epistemológico que sirva de guía a todo el trabajo, así como ofrecer un marco de entendimiento y posicionamiento con relación al contexto del tema de estudio. Se incluye en esta fase un análisis de tesis doctorales defendidas en comunicación entre 2007 y 2013 en las comunidades autónomas de Andalucía, Extremadura y Canarias que sirve como muestra para describir los rasgos generales de las tesis defendidas en comunicación en España durante ese tiempo⁷. El punto de partida fue establecer una asunción principal: tanto tesis

⁷ Para la consecución de este hito, ha sido esencial la experiencia cosechada en la primera fase del proyecto de investigación en que se adscribe mi tesis doctoral (MapCom, ref.: CSO2013-47933-C4-3-P). Haber sido contratado predoctoral a cargo de dicho proyecto me ha permitido desarrollar una óptica general de los principales temas que preocupan a los investigadores, las

doctorales como proyectos de investigación del Plan Nacional pueden considerarse elementos claves de la producción científica. Lo que la literatura anglosajona llama *outputs* de la investigación.

Para ello, se siguió el siguiente esquema de trabajo:

Establecer un banco de datos de acceso abierto sobre tesis doctorales y proyectos de investigación, desde el 01/10/2007 hasta el 30/09/2013, identificando los objetos de estudio, enfoques epistemológicos, metodología, técnicas de investigación y líneas de investigación dominantes.			
Identificación	Recopilación y sistematización	Establecimiento del universo de investigación	Análisis de contenido
Búsqueda e identificación de los principales archivos y repositorios institucionales y públicos	Agrupación, clasificación e identificación de las unidades de estudio	Creación de un banco de datos.	Descripción objetiva, sistemática y cuantitativa de los datos analizados

Tabla 2. Proceso diseñado para el análisis de tesis doctorales en comunicación

En la fase analítica, se realiza un análisis del marco legal de los diferentes agentes que integran el Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación. Se ha llevado a cabo un análisis crítico del sistema de evaluación de la investigación, analizando pormenorizadamente las normas que regulan las actuaciones de las instituciones evaluadoras. Finalmente, se ha realizado un análisis comparado de las políticas científicas y praxis evaluativa entre el Reino

técnicas de investigación más recurrentes y el grado de transferencia de los resultados de la investigación sobre el área de la comunicación.

Unido y España a partir de una observación no participante en el *Centre for Higher Education Research and Evaluation*⁸.

En la última fase, se ha realizado un análisis de las prácticas discursivas de la comunidad investigadora interviniente a través de un cuestionario diseñado *ad hoc*. El objetivo es extraer los vectores hegemónicos del discurso.

⁸La realización de una estancia de investigación en este centro internacional de reconocido prestigio en el ámbito de las ciencias sociales, perteneciente a la Universidad de Lancaster, ha supuesto el punto clave en mi trabajo doctoral. La estancia fue realizada durante los meses de octubre de 2017 y enero de 2018, y estuvo financiada por el Ministerio de Economía y Competitividad y la Universidad de Málaga. Cfr.: <http://www.lancaster.ac.uk/educational-research/research/research-centres/centre-for-higher-education-research-and-evaluation/>

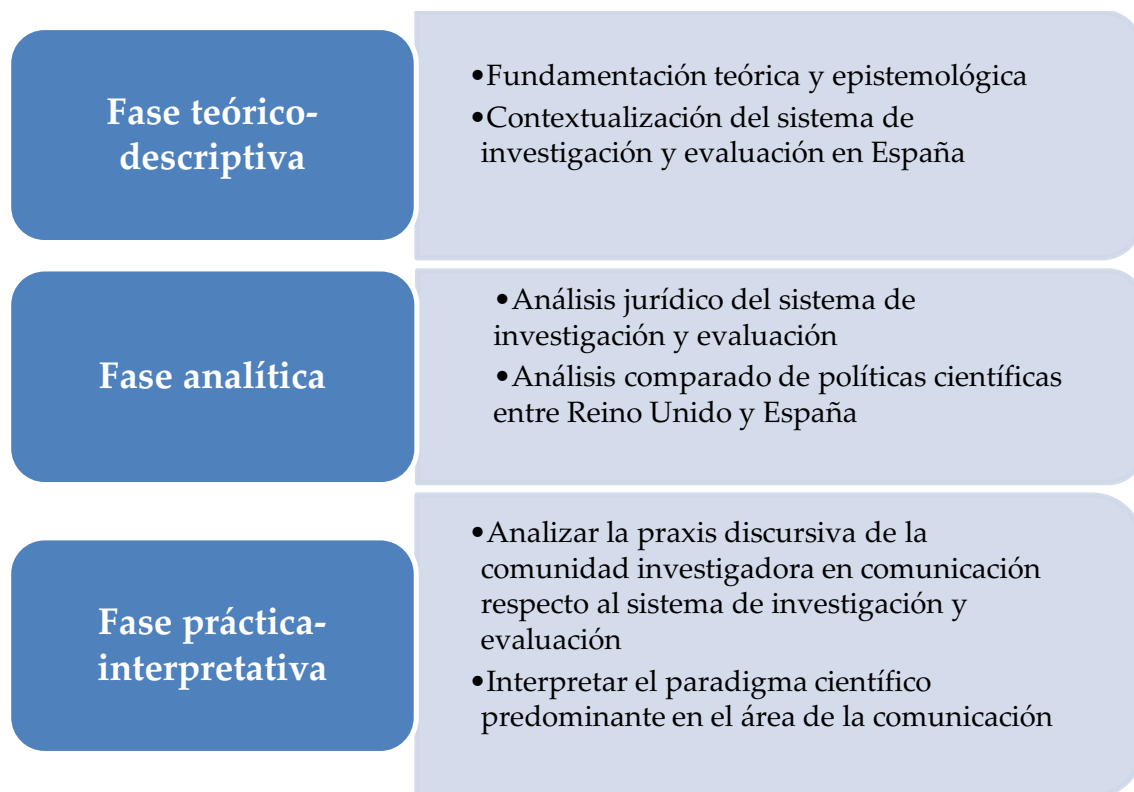


Diagrama 2. Fases de la investigación

1.8. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

En una primera fase del proyecto, se ha realizado un análisis de contenido de naturaleza cuantitativa a todo el universo de tesis doctorales defendidas en comunicación entre 2007 y 2013 para las CC. AA de Extremadura, Andalucía y Canarias.

El relato del discurso normativo en torno a todo el SECTI, y específicamente sobre el Sistema de Investigación y Evaluación con relación al

área de la comunicación (SIEC), se ha realizado combinando la investigación jurídica con el análisis de prácticas discursivas, siguiendo los planteamientos de Foucault.

El método jurídico de investigación es un proceso inductivo e interpretativo. Se observa la norma particular para interpretarla y extraer conclusiones sobre la práctica discursiva institucional.

Según Kant, la norma habla de lo que se debe y no se debe hacer, mientras que el análisis crítico del discurso (Van Dijk, 1988; Fairclough, 1989; Wodak, 1989) ofrece un espacio crítico de interpretación muy rico, capaz de detectar la intencionalidad del texto, que a su vez es entendido como un relato discursivo del poder, en términos foucaultianos.

En el marco de la estancia en el Centre for Higher Education Research and Evaluation (Universidad de Lancaster, Reino Unido), se ha realizado una observación de naturaleza no participante sobre las prácticas, así como breves entrevistas sobre la percepción de los investigadores sobre el Sistema de Evaluación y su influencia.

En la última fase de la investigación, se ha integrado una dimensión cualitativa en el análisis de los datos obtenidos a partir de un cuestionario de percepción que abarcaba todas las dimensiones descritas en el apartado de hipótesis.

Las técnicas de investigación utilizadas han sido:



- Análisis dogmático de la norma: se basa en la interpretación de los principios jurídicos
- Análisis exegético de la norma: se basa en el sentido literal de la palabra
- Análisis iusfilosófico de la norma: se basa en la relación entre la norma y la búsqueda del sentido último de justicia
- Observación no participante
- Entrevistas
- Cuestionario
- Análisis de contenido de naturaleza cuantitativa
- Análisis crítico del discurso

En conclusión, se han trabajado con datos procedentes de diversas fuentes:

- Datos de naturaleza cuantitativa: procedentes de los repositorios creados *ad hoc* de tesis doctorales en comunicación.
- Datos de naturaleza cualitativa: procedentes del cuestionario, de la observación no participante, de las entrevistas realizadas en el Reino Unido y del Análisis



Crítico del Discurso y el método jurídico aplicado sobre las
normas reguladores del SECTI.

Capítulo 2 CONTEXTO

2.1. APROXIMACIÓN AL SISTEMA ESPAÑOL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

2.1.1. *Introducción*

El Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI) está configurado como un enorme y complejo aparato que abarca diferentes dimensiones de actuación. Incluye al conjunto de actores, públicos o privados, que participan, directa o indirectamente, en la financiación, desarrollo y ejecución de la ciencia en España, así como todas las normas y políticas públicas que se encargan de desarrollar este sistema.

El marco normativo esencial que regula todo el SECTI está caracterizado fundamentalmente por la cesión de competencias sobre investigación a la Unión Europea (UE) a partir del Acta Única Europea de 1986, que tuvo su desarrollo en España a través de la Ley 13/1986, de 14 de abril, de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Tecnológica, derogada por la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, conocida como la Ley de la Ciencia de 2011, y referida en este texto como la LCTI.

Hasta la primera Ley de la Ciencia, Ley 13/ 1986 de 14 de abril, el Sistema I+D español funcionaba más por inercia administrativa y nepotismo que por

planificación política. Es decir, se fundamentaba más en un esquema basado en un «conjunto restringido de hombres sabios» (Fernández Caleyá, 2001, p.21), que en un marco administrativo sólido basado en políticas públicas. En este sentido, la propia Exposición de Motivos de la referida norma remarcaba que:

«La investigación científica y el desarrollo tecnológico se han desenvuelto tradicionalmente en España en un clima de atonía y falta de estímulos sociales, de ausencia de instrumentos que garantizasen la eficaz intervención de los poderes públicos en orden a la programación y coordinación de los escasos medios con que se contaba, falta de conexión entre los objetivos de la investigación y las políticas de los sectores relacionados con ella, así como, en general, entre los centros de investigadores y los sectores productivos». (Exp. de Motivos, Ley 13/1986 de 14 de abril)

Desde su origen, la principal característica del Sistema Español en I+D+i es la pluralidad orgánica, ya que forman parte de este sistema actores tanto públicos como privados, instituciones, empresas, la comunidad investigadora y, de forma transversal, todas las políticas públicas dirigidas a contribuir al I+D+i en línea con el Espacio de homogeneización de políticas y competencias en I+D+i de la Unión Europea. Según la LCTI, el Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación se puede definir como:

«el conjunto de agentes públicos y privados que desarrollan funciones de financiación, de ejecución o de coordinación, así como el conjunto de relaciones, estructuras, medidas y acciones que se implementan para promover, desarrollar y apoyar la política de investigación, el desarrollo y la innovación en todos los campos de la economía y la sociedad. Dicho sistema está integrado por las políticas públicas desarrolladas por la Administración General del Estado y por las desarrolladas, en su propio ámbito, por las comunidades autónomas» (Ley 14/2011 de 1 de junio).

Independientemente de la diversidad de elementos que integran el SECTI, todos comparten el mismo marco normativo esencial en el contexto de la convergencia de políticas y competencias de la Unión Europea, que, en líneas generales, manifiesta un claro interés teleológico respecto al desarrollo y la promoción de la economía basada en la innovación, competitividad y la sociedad del conocimiento.

2.1.2. Contexto económico

Los efectos de la Gran Recesión originada en 2008 están siendo especialmente catastróficos para España por la ausencia de interés político por paliarlo, así como por la falta de estrategias comprometidas con el sistema de I+D+i como vamos a ver a continuación a partir de las estadísticas oficiales.



Según la oficina europea de estadística, el instituto Eurostat⁹, España ha invertido en I+D+i en 2017 el 1,20% del PIB, aún menos que en el año 2007, en el que invirtió 1,23%. Esta cifra se sitúa muy por debajo de la media de la zona euro para el 2017, que está en un 2,07% del PIB, y a una distancia inalcanzable para el objetivo 2020 del 3% del PIB en inversión en I+D+i.

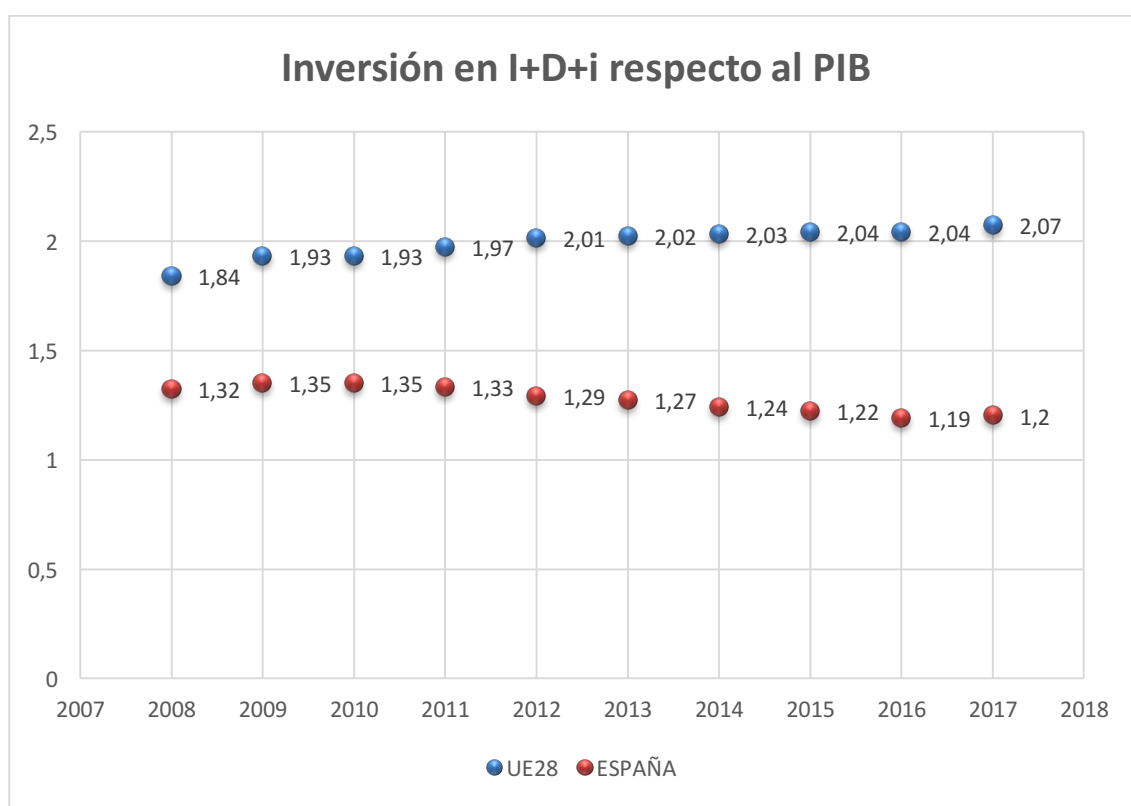


Tabla 3. Fuente: Eurostat. Elaboración propia.

⁹http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=t2020_20&plugin=1

Estos datos ofrecen un marco comparado a nivel europeo de la inversión general en I+D+i. No obstante, conviene seguir matizando respecto a la tasa de presupuesto ejecutado, es decir, ponerlos en consideración respecto al peso real que representan en los Presupuestos Generales del Estado. En este sentido, la realidad del peso real de la inversión y gasto en I+D+i ofrece un panorama ciertamente desolador. Según el Consejo Económico y Social de España¹⁰, la política española ha sufrido un recorte histórico desde 2009, situando a España en una situación muy comprometida de cara al Horizonte 2020. En este sentido,

«Estos recortes tan abultados del gasto del Estado en la política de I+D+i han sido, además, mucho más pronunciados que el ajuste del gasto total del Estado, de manera que esta política ha perdido mucho peso relativo en el total, evidenciando un preocupante cambio de prioridades políticas. Concretamente, el peso de la política de I+D+i en el presupuesto del Estado ha pasado del 3,3% en 2009 al 1,5 en 2013. En términos de gasto realizado, la pérdida de peso de esta política es aún más acusada, pasando del 2,8% en 2009 a tan solo 0,9% en 2013» (CES, 02/15, p. 108).

Los datos indican que a pesar de que los números relativos al presupuesto general del estado no siempre se cumplen, y en el caso del I+D+i los recortes reales sobre gastos realizados han sido más evidentes, según este organismo

¹⁰ La situación de I+D en España y su incidencia en la competitividad y empleo. Informe 02/15. Consejo Económico y Social de España, p. 109.

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

público cuya función es asesorar a la Administración General del Estado. No existen datos más actualizados que calibren esta realidad a fecha de 2019, ni el CES ha vuelto a publicar un informe en ese sentido.

Este organismo, en el informe citado, CES 02/2015, apuntaba a un posible cambio de prioridades políticas al respecto que pudiera explicar tan abrupto descenso. Sin embargo, y pese a que el color político ha cambiado en la presidencia del Gobierno, no se ha vuelto a recuperar la anterior senda, y la agenda política no ha variado un ápice. Las cifras globales hablan de más de una década perdida en términos de inversión en I+D+i, y de una situación de colapso estructural. Números que sirven para soportar estructuras, pero no para avanzar, ni en la línea propuesta por la CE en términos de H2020, ni en ninguna otra. Existe un desmantelamiento progresivo del SECTI por ausencia de planeamiento político. En este sentido, Ramón Xifré¹¹ (2018, p. 23), analista de Políticas Públicas y Economía, señala los factores que han determinado esta situación:

- Volatilidad de la inversión en I+D+i en España: se refiere a invertir mucho en tiempo de bonanza y nada en tiempo de crisis. Falta de estabilidad.
- Alta de recuperación de la inversión en términos comparados con otros países que también han sufrido la Gran Recesión de 2008, como

¹¹ <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/492919>



Grecia o Irlanda, que, para 2016, ya habían recuperado los niveles de 2008.

- Disminución mantenida y constante de empresas con base en las tecnológicas desde 2008.
- Tasa muy baja de ejecución presupuestaria. En torno al 30%.

Hasta la fecha, la Ley de la Ciencia de 2011 ha supuesto un hito modernizador histórico en términos de política científica en España. Sin embargo, la voluntad del legislador no ha estado acompañada de la voluntad del ejecutivo ni del panorama económico internacional.

2.1.3. *La convergencia europea en materia de I+D+i*

La cesión de competencias de España sobre investigación a la UE en 1986 supone el primer paso en el proceso de convergencia europea en esta materia. Así, comienza a consolidarse un espacio común para la toma de decisiones, con dos hitos fundamentales en este proceso: la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), en 1999, y del Espacio Único Europeo de la Investigación (ERA) en el año 2000.

Para facilitar la cohesión interna y homogeneización de políticas, se ponen en marcha planes estratégicos de desarrollo supranacionales que se denominan «Programas Marco» (PM) y funcionan como herramientas de coordinación entre los diferentes Estados miembros. A su vez, estos PM se encuadran en estrategias decenales de desarrollo económico más amplias.

Actualmente, nos encontramos en la estrategia decenal de crecimiento económico denominada «Europa 2020»¹² y, respecto a la investigación e innovación, en el PM denominado «Horizonte 2020».

Con relación a la estrategia decenal de crecimiento económico «Europa 2020», se pretende llegar a la inversión del 3% en I+D+i de todo el producto interior bruto (PIB) del conjunto de países de la UE para el año 2020. Este coeficiente fluctúa en relación con el estado económico de cada país. En el caso español, el objetivo formal se sitúa en un 2% de inversión privada y en un 1% de inversión pública. La estrategia marca como principal objetivo comunitario lograr un crecimiento inteligente, a través de inversiones más eficaces en educación, investigación e innovación sostenible, gracias al impulso decidido a una economía baja en carbono, e integrador, que ponga el acento en la creación de empleo y la reducción de la pobreza. La estrategia se centra en cinco ambiciosos objetivos en las áreas de empleo, innovación, educación, reducción de la pobreza y cambio climático / energía (Comisión Europea, 2010)

Las estrategias actúan como instrumentos de gobernanza común a través de toda una arquitectura de financiación focalizada y trasvase progresivo de competencias que, en el área de investigación e innovación, se concretan cada 6 años a partir de los denominados Programas Marco.

¹² Cfr.: <https://portal.cor.europa.eu/europe2020/Profiles/Pages/welcome.aspx>

Estos PM serán las herramientas concretas de financiación por las cuales se lleva a cabo la convergencia europea en el ámbito de las políticas I+D+i. De esta manera, se establecen las líneas prioritarias y los objetivos concretos en consonancia con la estrategia «Europa 2020». Actualmente, estamos en el VII PM, denominado «Horizonte 2020¹³», que establece tres áreas preferentes de financiación: ciencia excelente, retos de la sociedad y liderazgo industrial¹⁴.

El instrumento normativo que la LCTI prevé para trasladar a España el Horizonte 2020 es la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación, que puede ser definida como «un marco de referencia plurianual para alcanzar un conjunto de objetivos generales y de prioridades, al tiempo que deben establecer los mecanismos y criterios de articulación de todos los actores y de ambas Estrategias» (Díaz Bueso, 2013, p. 27).

La clave de este instrumento es articular un marco de cohesión entre los intereses del Horizonte 2020 y el Sistema I+D+i en España. Según el Ministerio de Industria, Economía y Competitividad (MINECO), que era el Ministerio que ostentaba las competencias en este campo a la fecha en que se impulsó este plan:

«La Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación es el instrumento marco en el que quedan establecidos los

¹³ Cfr.: <https://eshorizonte2020.es/> *Horizonte 2020 en breve*, el programa marco de Investigación e Innovación en la Unión Europea, Dirección General de Investigación e Innovación, Comisión Europea, 2014.

objetivos generales a alcanzar durante el período 2013-2020 ligados al fomento y desarrollo de las actividades de I+D+i en España. Estos objetivos se alinean con los que marca la Unión Europea dentro del nuevo programa marco para la financiación de las actividades de I+D+i «Horizonte 2020» para el período 2014-2020, contribuyendo a incentivar la participación activa de los agentes del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación en el espacio europeo». ¹⁵

En lo que respecta al sistema de gobernanza, el objetivo de la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación es replicar el modelo de gestión de la UE para acompasar su actividad al sistema de financiación supranacional. La Estrategia Española traspone, no solo las líneas prioritarias y los objetivos principales respecto a la ciencia, tecnología e innovación de la UE, sino todo un sistema de gestión de las ayudas a la investigación basado en los métodos y calendarios de la UE. De esta manera, se asegura que los actores que integran el SECTI puedan beneficiarse de los diferentes programas de financiación encauzados a través de los organismos del aparato administrativo español.

Al igual que en los PM de la UE, como instrumentos más concretos de financiación, en España se establecen los Planes Estatales de Investigación

¹⁵<http://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.26172fcf4eb029fa6ec7da6901432ea0/?vgnextoid=1387571a3db06610VgnVCM1000001d04140aRCRD>

Científica, Técnica y de Innovación¹⁶ (en adelante Plan Estatal) que, con una duración de tres años, marca los objetivos, las políticas, las líneas de financiación y las herramientas para coordinar e incentivar todo el Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación. En este sentido, se constituyen como «el marco de referencia plurianual de las actuaciones de la Administración General del Estado destinadas a la consecución de los objetivos de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación» (MINECO, 2017).

Para que este enorme aparato funcione y lo haga eficazmente en la dirección prediseñada por la UE, es necesario que la interrelación de todos los agentes sea lo más organizada, jerárquica y pacífica posible. En este sentido, el siguiente diagrama pretende explicar gráficamente el sistema de gobernanza en el ámbito interno del caso español, a tenor de la Ley de la Ciencia, Tecnología e Innovación.

¹⁶Antes conocidos como Planes Nacionales de I+D+i. Cfr.: <http://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.29451c2ac1391f1febebed1001432ea0/?vgnextoid=bcd9c5e1876f5610VgnVCM1000001d04140aRCRD>



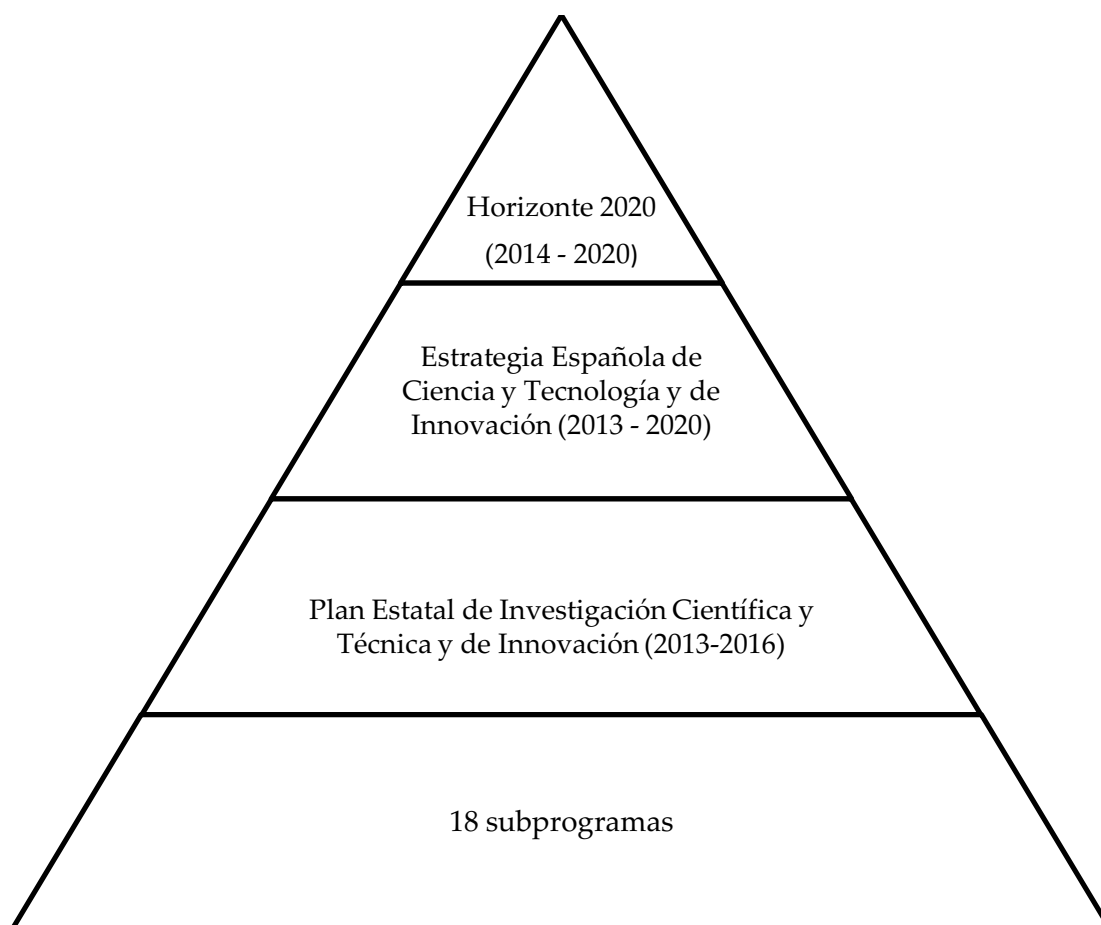


Diagrama 3. Instrumentos del Sistema de Gobernanza del Sistema I+D+i en España. Fuente: LCTI. Elaboración propia.

Se aprecia cómo el PM de la UE, Horizonte 2020, se encuentra en un lugar preeminente del sistema de gobernanza, marcando los objetivos prioritarios e incentivando líneas concretas de actuación. Este programa general de actuación se traduce al ámbito interno en la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación (2013 – 2020). Para dotar de mayor operatividad a esta estrategia interna, se conciben los Planes Estatales que, con una duración de 3 años,

marcan el calendario de la investigación e innovación en España. Por último, encontramos los subprogramas, que gestionan anualmente las convocatorias de proyectos de investigación, así como cualquier otra acción material, dirigida a la incentivación, organización y coordinación de la ciencia en España.

2.2. ESTRUCTURA DEL SISTEMA I+D+I

2.2.1. *El sistema de gobernanza de I+D+i en España¹⁷: agentes del SECTI según la LCTI*

La Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (LCTI), es la norma fundamental que regula el diseño, las estrategias y el funcionamiento de todo el SECTI. Esta ley tiene una importancia crucial, pues sirve como marco de cohesión para todo el sistema I+D+i. La norma distingue tres tipos de agentes con relación a las funciones básicas que desempeñan:

- Diseño y coordinación

¹⁷ Cuando este capítulo se redactó, las competencias sobre Ciencia, Tecnología e Innovación las ostentaba el Ministerio de Industria, Economía y Competitividad (MINECO). Actualmente, todo lo relativo a este campo depende del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MICIIN). Hay que resaltar que, desde el punto de vista del sistema de gobernanza, la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación sigue estando en vigor íntegramente al responder a unas directrices de la UE. Otro factor muy relevante que ha influido en que no se haya cambiado en nada el sistema de gobernanza en I+D+i en España ha sido la crisis política que viene padeciendo el país desde hace cuatro años. Por todo ello, se ha considerado más preciso dejar los nombres originales de los organismos que elaboraron los documentos analizados, respetando el nombre y filiación original en cada caso, aunque se ha intentado en todo momento actualizar los enlaces directos a los documentos originales. En todos los casos, se ha respetado el contenido de la información consultada. Se ha comprobado cómo en muchos casos los enlaces, nombres y etiquetas han cambiado, pero los contenidos son literalmente los mismos.

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

- Financiación
- Ejecución

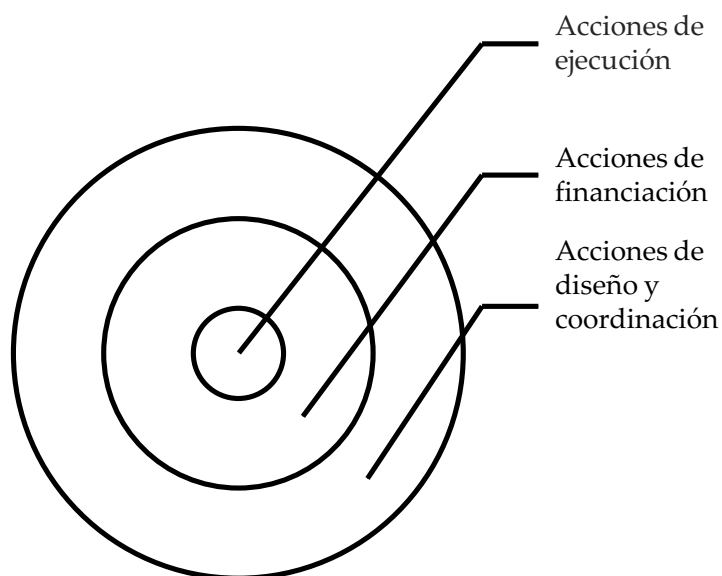


Diagrama 4. Funciones del SECTI según la LCTI. Elaboración propia.

La clave del sistema de gobernanza es entender la actividad del estado en I+D+i como una unidad orgánica jerarquizada. Según el diagrama anterior, en el núcleo del sistema I+D+i, están aquellas acciones dirigidas a la ejecución de la ciencia, entendida como la creación, desarrollo y aplicación del progreso científico. En la parte externa del círculo, la más alejada del núcleo, se encuentran las acciones de diseño y coordinación del sistema, que a su vez informan a todo el sistema de los principios generales de actuación.

En conclusión, los agentes de diseño y coordinación crean las políticas I+D+i, que ponen en marcha los planes específicos que aportan recursos

económicos. Estos recursos son gestionados por los agentes de financiación, que los ponen a disposición de los agentes de ejecución, cerrando así el ciclo de I+D+i.

2.2.2. *Diseño y coordinación*

El máximo órgano responsable que gestiona, coordina, diseña y desarrolla el Sistema de Ciencia y Tecnología es la Secretaría de Estado de Universidades, Investigación, Desarrollo e Innovación de España del Ministerio de Investigación, Ciencia y Universidades (MICIIN) que, desde junio de 2018, viene a sustituir a la anterior Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO).

Según el artículo 18 del Real Decreto 355/2018, de 6 de junio, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales:

- «1. Corresponde al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en materia de Universidades, investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación en todos los sectores.
2. Este Ministerio dispone, como órgano superior, de la Secretaría de Estado de Universidades, Investigación, Desarrollo e Innovación».

En un rango inmediatamente inferior a esta Secretaría de Estado, tenemos la Secretaría General de Coordinación de Política Científica, con rango



de Subsecretaría, y la Subsecretaría de Ciencia, Innovación y Universidades. Estos tres organismos públicos son los principales agentes de diseño y coordinación del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación.

En relación con el anterior MINECO, han quedado suprimidos la Secretaría General de Ciencia e Innovación y la Dirección General de Política de Investigación, Desarrollo e Innovación, según el artículo 17.2 del Real Decreto 595/2018, de 22 de junio.

La norma que estructura y organiza la actividad del MICIIN es el Real Decreto 865/2018, de 13 de julio. En su disposición adicional segunda, dice así:

«Las referencias del ordenamiento jurídico a los órganos suprimidos por este real decreto, se entenderán realizadas a los que por esta misma norma se crean, los sustituyen o asumen sus competencias o, en su defecto, al órgano del que dependieran».
(Disp. Adic. 2.^a del RD 865/2018 de 13 de julio)

Con esta fórmula jurídica, el Ministerio intenta paliar los espacios de inseguridad jurídica que puedan producirse con motivo del vaivén de competencias, órganos, atribuciones y jerarquías derivado de la inestabilidad política, que, como hemos referido anteriormente, ha afectado con mucha intensidad a todo el tejido I+D+i.

2.2.3. Financiación

Los Planes Estatales de Investigación Científica, Técnica y de Innovación, antes denominados Planes Nacionales de I+D+i, son los instrumentos de planificación económica básica del Estado en cuanto a la promoción y desarrollo de la ciencia.

Actualmente, nos encontramos en el VIII plan rector de las políticas de I+D+i de España, correspondiente al trienio 2017-2020. El primero de ellos, el Plan Nacional de I+D 1988-1991, se crea tras la aprobación de la primera Ley de la Ciencia, la Ley 13/1986 de 14 de abril de Fomento y Coordinación General de la Investigación, Científica y Técnica¹⁸. El principal objetivo de este plan fue armonizar y coordinar a todas las actuaciones que se realizaban en el Sistema I+D español que, hasta ese momento, carecía de régimen normativo, planificación administrativa y dirección estratégica. En este sentido, el propio Plan Estatal lo expresaba así en el preámbulo:

«Es, por lo tanto, necesaria en España una política que ponga en marcha los distintos elementos del sistema científico-técnico, con especial acento en una adecuada selección de objetivos y prioridades, una coordinación que asegure la participación de todos los elementos del sistema, y una movilización del sector

¹⁸ Cfr.: <https://www.boe.es/buscar/pdf/1986/BOE-A-1986-9479-consolidado.pdf>

privado para que realice investigación». (Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, 1988, p.11)

Desde que en 1988 se aprobara el primer Plan Estatal, motivado por la ausencia de un marco administrativo y normativo en el campo de la ciencia y la investigación, así como impulsado por el Acta Única Europea (1986) que establecía por primera vez en Europa un protoespacio común de la investigación, se han sucedido siete planes nacionales hasta llegar al actual.

Como antecedentes del actual plan, tenemos:

- Plan Nacional de I+D 1988-1991¹⁹
- Plan Nacional de I+D 1992-1995²⁰
- Plan Nacional de I+D 1996-1999²¹
- Plan Nacional de I+D+i 2000-2003²²
- Plan Nacional de I+D+i 2004-2007²³

¹⁹Cfr.: <http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/PlanNacional91.pdf>

²⁰ Cfr.: <http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/PNIDI.pdf>

²¹Cfr.: <http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/PlanNacional1996-1999.pdf>

²²

Cfr.:<http://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.7eeac5cd345b4f34f09dfd1001432ea0/?vgnextoid=100cec05f2a7d210VgnVCM1000001d04140aRCRD>

²³

Cfr.:http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/ResumenPlan_Espanol.pdf

- Plan Nacional de I+D+i 2008-2011²⁴
- Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016²⁵

Finalmente, nos encontramos en el VIII Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020, aprobado en Consejo de Ministros de 29 de diciembre de 2017²⁶:

«El Plan Estatal 2017-2020, al igual que el correspondiente al período 2013-2016, está integrado por cuatro programas estatales que corresponden a los objetivos generales establecidos en la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020: promoción del talento y su empleabilidad, generación de conocimiento y fortalecimiento del sistema, liderazgo empresarial en I+D+i e I+D+i orientada a los retos de la sociedad.

24

Cfr.: http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/PLAN_NACIONAL_CONSEJO_DE_MINISTROS.pdf

25

Cfr.: http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/Plan_Estatal_Investigacion_Cientifica_y_Tecnica_y_de_Innovacion.pdf

26Cfr.: <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeminstros/referencias/Paginas/2017/refc20171229.aspx#Ciencia>



Entre los objetivos, se incluye favorecer la incorporación y formación de los recursos humanos en I+D+i; fortalecer el liderazgo científico y las capacidades del sistema de I+D+i; activar la inversión privada en I+D+i y las capacidades tecnológicas del tejido productivo; impulsar el potencial e impacto de la I+D+i en beneficio de los retos de la sociedad; promover un modelo de I+D+i abierto y responsable apoyado en la participación de la sociedad, o coordinar de forma eficaz las políticas de I+D+i y la financiación a nivel regional, estatal y europeo». (Consejo de Ministros de 29 de diciembre de 2017)

Los programas estatales se despliegan en un total de doce subprogramas de carácter plurianual que se desarrollarán principalmente mediante convocatorias en concurrencia competitiva en las que se detallarán las modalidades de participación y financiación. Suponen la principal herramienta de financiación para todos los actores que integran el SECTI, especialmente la Universidad Pública. Se elaboran siguiendo las pautas establecidas por la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación.



Diagrama 5. Estrategia estatal 2017-2020. Elaboración propia.

Según la propia web de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación²⁷, está diseñada con dos claros objetivos prioritarios:

²⁷ Recuperado en noviembre de 2016 de <http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.7eeac5cd345b4f34f09dfd1001432ea0/?vgnnextoid=7e7e3febdda8c310VgnVCM1000001d04140aRCRD>.

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

- El cambio de modelo económico basado en el liderazgo empresarial en el terreno del I+D+i, la creación de empresas con base en la tecnología y la búsqueda de inversores en I+D+i.
- Aumento de la productividad de todos los agentes del SECTI.

Como observación crítica, y tras haber analizado los planes que hasta ahora se han aprobado, en la redacción de la norma y desde un punto de vista del semántico, llama la atención que existe una especie de *deuda original* con términos como el «humanismo aplicado a la investigación», la «justicia social», «bienestar social», «redistribución de la riqueza» y, por el contrario, abunda la terminología orientada a campos semánticos relacionados con la productividad, el mercado o la competitividad. Sería interesante realizar un análisis crítico del discurso con una dimensión semántica aplicada a todo el conjunto de políticas científicas en España, y concretamente a los planes nacionales y estatales, que en definitiva son la columna vertebral de todo el sistema científico español.

En concreto, el VIII Plan, actualmente en vigor, no aporta prácticamente ninguna novedad operativa respecto al Plan anterior (2013–2016). Cabría suponer que un cambio de color político en la gestión de la ciencia hubiese significado novedades a todos los niveles, y sobre todo más inversión. Más allá del cambio de etiquetas, el plan actual viene a dar continuidad a la línea política marcada en anteriores gobiernos.

En lo que respecta al contexto, factores como la convergencia de políticas públicas y competencias en el ámbito de la UE, la crisis política que padece el sistema político español desde 2015, o el enorme peso del aparato administrativo (caracterizado por la diferente convivencia), cuando no duplicidad o multiplicidad de órganos y regímenes administrativos (centrales y autonómicos), y la enorme burocracia en el ámbito de las políticas científicas pueden ayudar a explicar esta parálisis respecto al I+D+i.

La Agencia Estatal de Investigación (AEI)

La creación de la Agencia Estatal de la Investigación (AEI) es el principal hito modernizador del sistema científico español. Se crea con la Ley de la Ciencia de 2011, aunque el comienzo de su implantación no se produjo hasta 2015 y los primeros presupuestos autónomos los obtuvo en junio de 2017, mediante la Ley 3/2017, de 27 de junio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2017²⁸. Presupuestos que, a noviembre de 2019, siguen prorrogados por ausencia de gobierno. El lento proceso de instauración jurídica del órgano que viene a modernizar todo el sistema I+D+i es fiel reflejo de la crisis política y de la ausencia real de interés administrativo en este sentido.

A nivel jurídico, la AEI se crea *de iure* mediante el Real Decreto 1067/2015, de 27 de noviembre, y se constituye el 20 de junio de 2016. En su Exposición de Motivos, se explican las razones de su creación. En este sentido,

²⁸ Cfr.: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2017-7387>

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

«La financiación pública de la investigación científica y técnica a través de convocatorias competitivas ha estado vinculada a las actuaciones contenidas en los sucesivos planes nacionales de I+D+i, que han tratado de dar respuesta, no sin dificultades, a la realidad de un sistema de mayor tamaño y crecientemente heterogéneo y complejo desde el punto de vista de los agentes de ejecución y de los objetivos perseguidos. A esta complejidad, derivada de la madurez del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, hay que sumar los retos asociados a la internacionalización de la investigación científica y la innovación y la creciente competencia a nivel global que caracteriza a la generación de conocimientos, sus posteriores aplicaciones y la puesta en valor de los resultados obtenidos» (Exp. de Motivos del RD 1067/2015 de 27 de noviembre).

Tal y como está diseñada, la AEI aspira a ser el instrumento para la modernización de la gestión pública de las políticas estatales de I+D+i en España, encargándose de la financiación, evaluación, concesión y seguimiento de las actuaciones de investigación científica y técnica. Para ello, pasa a subrogarse en todas las competencias que desempeñaban los diferentes órganos que dependían del MINECO, y que, de forma directa o indirecta, participaban en la gestión de la financiación pública de I+D.

Por lo tanto, la AEI pasa a ser el principal agente financiador y evaluador de la actividad científica con relación a las políticas públicas de I+D+i y, aunque funciona como órgano independiente, se encuentra adscrito al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MICIIN).

Hasta ahora, la actividad del MINECO en este campo se ha caracterizado por su fragmentación y falta de unidad administrativa. Estos órganos dependían de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, que a su vez estaba adscrita al MINECO. Con la entrada en vigor del RD 1067/2015, de 27 de noviembre, quedan suprimidos los siguientes órganos:

- La Secretaría General de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- La Dirección General de Investigación Científica y Técnica.
- La Dirección General de Innovación y Competitividad.
- La Subdirección General de Proyectos de Investigación.
- La Subdirección General de Recursos Humanos para la Investigación.
- La Subdirección General de Fondos Europeos para la Investigación.
- La Subdirección General de Proyectos Internacionales.
- La Subdirección General de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva.



- La Subdirección General de Gestión Económica y Ayudas a la Investigación.
- La Subdirección General de Transferencia de Tecnología.
- La Subdirección General de Planificación de Infraestructuras Científicas y Tecnológicas.
- La Subdirección General de Competitividad y Desarrollo Empresarial.
- La Subdirección General de Gestión Económica y Ayudas de Innovación.
- La Subdirección General de Fomento de la Innovación Empresarial.
- La Subdirección General de Relaciones Institucionales.
- La Subdirección General de Relaciones Internacionales y con Europa.
- La Subdirección General de Planificación y Seguimiento.
- El Gabinete Técnico de la Secretaría General de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Todas las competencias serán absorbidas por la AEI. En este sentido,

«La Agencia quedará subrogada en la totalidad de los derechos y obligaciones de los órganos suprimidos cuyas competencias



asume y de los que fuese titular el Ministerio de Economía y Competitividad, y le sucederá a este en todas aquellas competencias y funciones, de acuerdo con lo establecido en el artículo único de este real decreto, con el fin de garantizar el mantenimiento y la conclusión de los contratos y relaciones jurídicas de toda índole». (Disp. Adic. 2.ª del RD 1067/2015, de 27 de septiembre).

A la luz de todo el aparataje administrativo descrito, la centralización de la gestión en la AEI es un gran reto pendiente. Aún está por ver cómo se materializa completamente, pues aunque a partir de mediados de 2017 ya tenga presupuestos propios, sigue vinculado al ministerio, primero MINECO y posteriormente MICIIN, tanto a nivel organizativo como administrativo. Para no contravenir la autonomía propugnada anteriormente, se establece dicha vinculación en el Real Decreto 932/2017 de 27 de octubre.

Sobre las razones que impulsaron su nacimiento hay que tener en cuenta la presión por la Comisión Europea de consolidar el Espacio Europeo de la Investigación (EEI) o, en inglés ERA, (European Research Area), que nace en el año 2000 con el objetivo de establecer un espacio común de la investigación para el año 2020 en el marco del programa Horizonte 2020.

Ante los acuciantes problemas administrativos y económicos que ha padecido España con motivo de la Gran Depresión de 2008 y que, como se ha analizado anteriormente afectaron con especial intensidad a todo el tejido



I+D+i, se celebró en 2014 un panel de expertos conocido como *ERAC Peer Review of the Spanish Research and Innovation System*²⁹.

El objetivo era analizar el SECTI y elaborar una serie de recomendaciones para optimizar el sistema y que venga a solucionar en parte el maremágnum de instituciones financiadoras y evaluativas, aportando una unidad organizativa y mayor efectividad. Aunque matiza:

«la eficiencia en la gestión de la financiación pública no va a cambiar simplemente por la designación o re-etiquetado de las unidades administrativas existentes bajo la denominación de “agencia”. Es necesario que la Agencia tenga asignadas las funciones y competencias adecuadas y disponga de un nuevo modelo de funcionamiento, para que la misma sea una oportunidad real que permita solucionar las muchas deficiencias detectadas, entre las que se incluyen:

a. Estabilidad en términos de financiación y procedimientos. Es importante adoptar rápidamente una situación donde las comunidades científica y empresarial sean capaces de planificar a

²⁹ Este informe realiza recomendaciones prácticas a las autoridades españolas sobre el SECTI. Recuperado en diciembre de 2016 de <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/erac-peer-review-spanish-research-and-innovation-system>

Versión traducida de la conclusiones:

http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Prensa/FICHEROS/2014/Version_traducida_mensajes_clave_peer_review.pdf

futuro su actividad en función de los recursos e instrumentos políticos disponibles.

b. Un número reducido de instrumentos, frente a la plétora de instrumentos existentes en la actualidad, muchos de los cuales únicamente existen “en papel” mientras que otros sólo existen con niveles de financiación sub-óptimos. Los instrumentos de la Agencia han de ser de amplio espectro y estar dotados de una flexibilidad que permita adaptarlos en función de resultados y experiencias adquiridas». (2014, p. 6)

El criterio de los expertos consultados es bastante claro. La implantación de la AEI es una exigencia organizativa de la Comisión Europea para todo el Sistema I+D+i prevista desde 2011 con la Ley de la Ciencia. Paralizada hasta su creación *de iure* en el año 2015, aunque vaciada de contenido hasta el año 2017, en el que se desarrolla su estatuto y se le otorgan los primeros presupuestos autónomos. A nivel jerárquico y organizativo, sigue vinculada aún en el 2019 al MICIIN.

La Ley de la Ciencia de 2011 defendía la creación de la AEI como un paso necesario hacia un esquema «más eficiente y flexible pero igualmente transparente, que garantice un marco estable de financiación, y que permita la incorporación de las mejores prácticas internacionales en materia de fomento y evaluación de la investigación científica y técnica» (Preámbulo, Ley 14/2011 de 1 de junio).

Del análisis jurídico y del contexto político, muy cambiante entre el año 2011 y 2015, se desprende que las aspiraciones de la AEI se orientan hacia intereses muy concretos:

«es imprescindible definir un modelo de gestión y financiación que: garantice la rendición de cuentas de las subvenciones otorgadas; mejore y extienda el seguimiento ex post de las actuaciones subvencionadas con objeto de incrementar el impacto de los resultados ligados a la inversión de la Administración General del Estado en materia de fomento de la I+D; racionalice la gestión de los fondos disponibles incluyendo los Fondos Estructurales dedicados a la promoción de la I+D+i y reduzca las cargas administrativas soportadas por los ciudadanos y al mismo tiempo simplifique y estandarice los procedimientos utilizados dentro de la propia Administración General del Estado».

(Preámbulo del RD 1067/2015 de 27 de noviembre)

En línea con los argumentos expuestos, la Comisión Europea establece que los cambios producidos con esta ley se ajustan a los intereses del Horizonte 2020 y son de vital trascendencia:

«La ley de 2011 simplifica la asignación de fondos competitivos para I+D+i al otorgar la responsabilidad de la asignación de fondos a dos organismos principales: la nueva agencia nacional de investigación (AEI) y la agencia existente para la innovación



(CDTI). (...) Además de estas reformas legales, acordadas por todas las partes, se está poniendo un fuerte enfoque político en la transferencia de tecnología al mercado y en instrumentos para estimular la I+D privada)». (Comisión Europea, Directorate-General for Research and Innovation³⁰, 2013, p. 274)

Por lo tanto, la AEI nace con una vocación mercantilista muy definida recogida en sus principios fundacionales. Para conseguir estos objetivos, se articula como el principal instrumento «para la modernización de la gestión pública de las políticas estatales de I+D en España, encargándose de la financiación, evaluación, concesión y seguimiento de las actuaciones de investigación científica y técnica. (RD 1067/2015 de 27 de noviembre).

La consolidación de la AEI es un elemento fundamental para apuntalar la implantación de la cultura de rendición de cuentas por parte de los agentes intervinientes en el SECTI, la evaluación *ex post* como principio informador del sistema y la optimización de recursos en pro de la competitividad, léase recortes sistémicos y estructurales. En concreto, este último aspecto tendrá una especial relevancia en los organismos que se dedican a la investigación que dependen de la financiación pública, principalmente la Universidad Pública.

Existen también otros organismos en el ámbito de la financiación del sistema I+D+i, pero que no van a ser relevantes para mi trabajo de investigación.

³⁰Cfr.: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/state-of-the-union/2014/iuc_progress_report_2014.pdf

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación



No obstante, al objeto de perfilar correctamente la estructura del sistema I+D+i en España, es necesario indicar cuáles son y qué competencias tienen en función de la normativa vigente.

El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)

Se define como una entidad pública empresarial (EPE). El régimen normativo se encuentra en la Ley 40/2015, de 1 de octubre; la Ley 14/2011, de 1 de junio; y el Real Decreto 1406/1986, de 6 de junio; por el que se aprueba su Reglamento.

En su web³¹, se define como «una Entidad Pública Empresarial, dependiente del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, que promueve la innovación y el desarrollo tecnológico de las empresas españolas. Es la entidad que canaliza las solicitudes de ayuda y apoyo a los proyectos de I+D+i de empresas españolas en los ámbitos estatal e internacional».

En el artículo 3 de su reglamento, se establecen las funciones que realiza. Además de las relacionadas con la promoción de innovación tecnológica, la explotación industrial de tecnologías novedosas o las relaciones entre industria e instituciones, nos interesa destacar, por su función como agente financiador del SECTI, las propugnadas en el apartado 8.º del artículo referido:

«En relación con el Plan nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, ejercerá las funciones siguientes:

³¹Recuperado en noviembre de 2016 de <https://www.cdti.es/index.asp?MP=6&MS=5&MN=1>

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

- a) Evaluar el contenido tecnológico y económico-financiero de los proyectos en los que intervengan Empresas.
- b) Contratar con las Universidades, Organismos públicos de investigación y Empresas la promoción de la explotación comercial de las tecnologías desarrolladas por ellas.
- c) Colaborar con la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología en la obtención de los adecuados retornos científicos, tecnológicos e industriales de los Programas Internacionales con participación española y gestionar los que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 8 de la Ley 13/1986, de 14 de abril, aquélla le encomiende». (Artículo 3.8º del RD 1406/1986, de 6 de junio)

Hay que destacar que se rige por el derecho privado. De esta manera, se le otorga al ente flexibilidad en sus relaciones jurídicas.

El sector privado

El sector privado es el principal agente financiador del SECTI. Según el Plan Nacional 2017-2020, es un elemento determinante y esencial para el óptimo funcionamiento del sistema. En este sentido, establece como objetivo principal número tres, activar la inversión privada en I+D+i y la capacitación tecnológica del tejido productivo, debido principalmente a la falta de convergencia y



disparidad de tendencias respecto a la media con los países de la Unión Europea.

Según los últimos datos publicados procedentes del Eurostat, para el año 2017, el sector privado invirtió el 0,66% del total invertido en I+D+i respecto al PIB, que se situaba en el 1,22%. Esta cifra lo sitúa muy lejos de la media europea (1,33%).

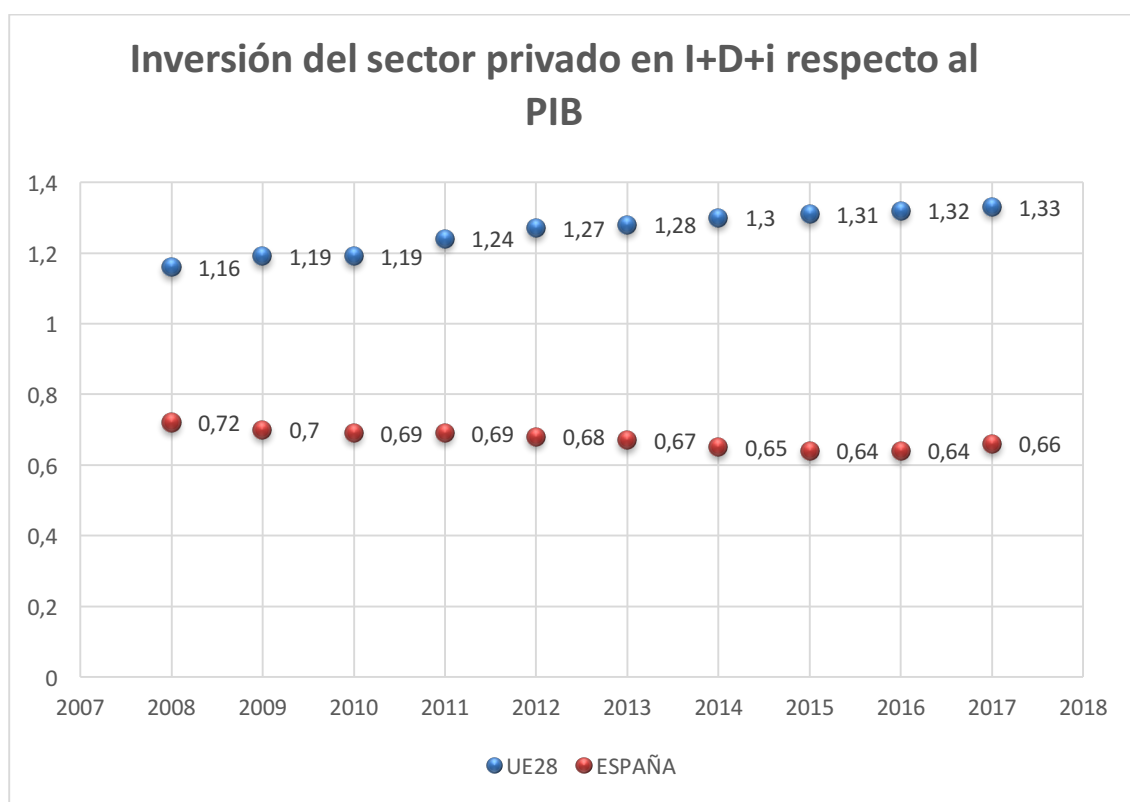


Tabla 4. Fuente: Eurostat. Elaboración propia.

Según el gráfico referido, existe una clara tendencia hacia la disparidad que provoca una divergencia de resultados, afectando de lleno al funcionamiento del SECTI. Para paliar esta contracción de la inversión en I+D+i, el Plan Nacional aborda la cuestión de múltiples maneras. Principalmente, proveyendo líneas de financiación, estableciendo un régimen de ventajas fiscales y realizando una apuesta firme por el crecimiento de las empresas con base tecnológica. En cualquier caso, entre los factores que determinan esta situación, describe el propio plan:

«el reducido tamaño empresarial, el predominio de empresas de servicios, la escasa internacionalización de las empresas o el retraso en la digitalización de los procesos productivos; todo ello sin olvidar las barreras derivadas de la complejidad administrativa y regulatoria existente a nivel regional, estatal y europeo, o el escaso desarrollo de fuentes de financiación adecuadas, particularmente capital-riesgo, que cubran las distintas fases del proceso innovador» (MINECO, 2017, p. 36)

No es lugar para el análisis pormenorizado de estos datos, pero hablan de una situación muy complicada del tejido productivo en I+D+i que caracterizan un entorno de colapso estructural, más que de brecha, en relación con otros estados de la Unión Europea.

Los centros tecnológicos y centros de apoyo a la innovación tecnológica

Según su marco normativo, los centros tecnológicos (CT) se caracterizan por realizar primordialmente actividades de generación de conocimientos tecnológicos y de I+D+i y desarrollo de su aplicación, mientras que los centros de apoyo a la innovación tecnológica (CAIT) se caracterizan por facilitar la aplicación del conocimiento generado en los diversos organismos y entidades de investigación, mediante su intermediación entre estos y las empresas, proporcionando servicios de apoyo a la innovación tecnológica. (Preámbulo, RD 2093/2008, de 19 de diciembre).

El MINECO los define así:

«Se consideran Centros Tecnológicos de ámbito estatal a aquellas entidades sin ánimo de lucro, legalmente constituidas y residentes en España, que sean creadas con el objeto de contribuir al beneficio general de la sociedad y a la mejora de la competitividad de las empresas mediante la generación de conocimiento tecnológico, realizando actividades de I+D+i y desarrollando su aplicación. La actividad de los centros se ha mostrado esencial para el desarrollo tecnológico e industrial de las PYME españolas»³².

³²Recuperado en noviembre de 2016 de <http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.7eeac5cd345b4f34f09dfd1001432ea0/?vgnnextoid=967227bba0d90210VgnVCM1000001034e20aRCRD>

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

2.2.4. Ejecución

La definición que realiza la Ley de la Ciencia sobre «agente de ejecución» es bastante escueta. En este sentido, el artículo 46 dice lo siguiente:

«Son agentes de ejecución de la Administración General del Estado los Organismos Públicos de Investigación, así como otros Organismos de investigación públicos dependientes, creados o participados mayoritariamente por la Administración General del Estado». (Ley 14/2011, de 1 de junio de Ciencia, Tecnología e Innovación)

Respecto a los organismos públicos de investigación y otros organismos de similar régimen jurídico, enumera más adelante a todos los agentes:

- universidades, públicas o privadas
- organismos públicos de investigación (de ámbito general como el CSIC o específico como Instituto Geológico y Minero de España, el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, el Instituto de Salud Carlos III, el Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas, el Instituto Español de Oceanografía, o el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria)
- centros e instituciones del Sistema Nacional de Salud



- organismos públicos de investigación dependientes de las Comunidades Autónomas
- sector privado, ya sea de forma individual o colectiva (asociaciones, cámaras de comercio, etc.)
- parques científicos y tecnológicos adscritos a las universidades
- Oficinas de Transferencia del Resultados de las Investigaciones (OTRIs)
- centros tecnológicos y centros de apoyo a la innovación tecnológica

Por su importancia en cuanto al volumen económico, el peso de sus recursos humanos y el valor que aporta a la sociedad, la universidad pública es el principal agente de ejecución del SECTI. Pese a que la Estrategia Estatal de Investigación, en consonancia con los intereses de la Comisión Europea, se orienta a la incentivación de lo privado en detrimento de lo público, la universidad pública sigue siendo la piedra angular de la investigación y del desarrollo del saber.



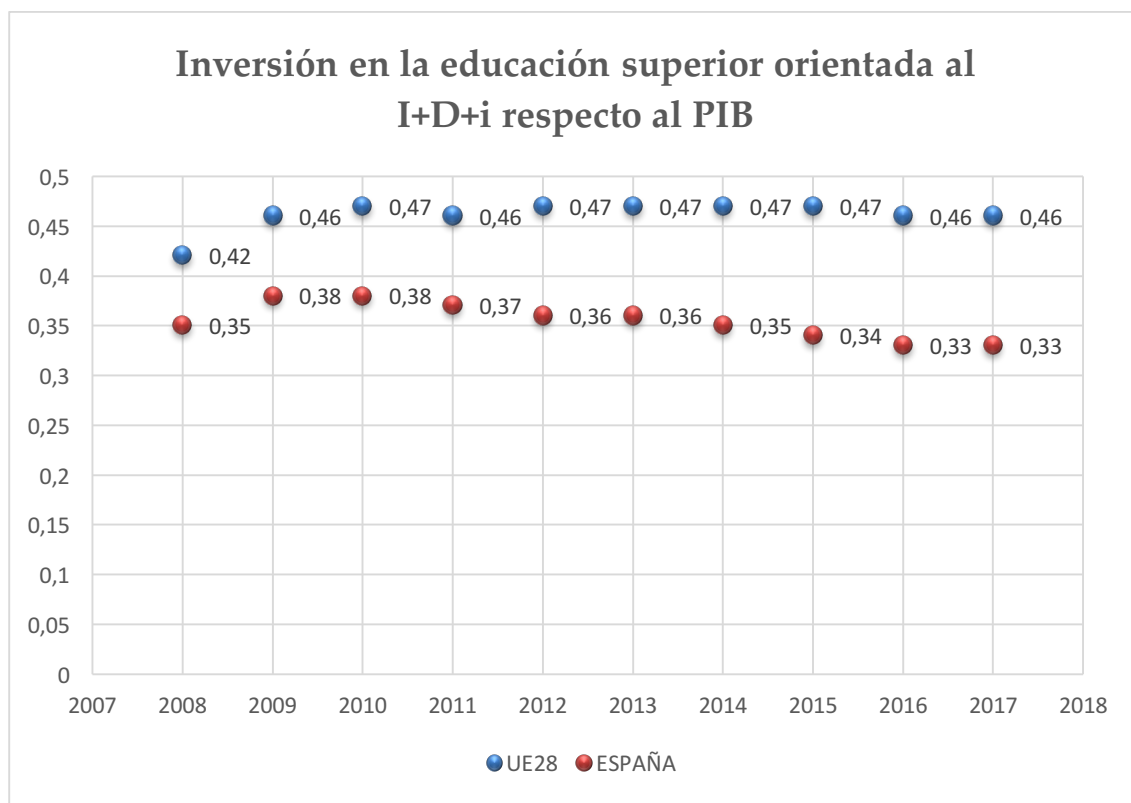


Tabla 5. Fuente Eurostat. Elaboración propia.

En este punto, hay que aclarar que estas cifras se refieren a la inversión específica en I+D+i en la Universidad. Podrían ser incluidas en esta categoría, por ejemplo, los contratos posdoctorales, predoctorales, proyectos de investigación, programas de excelencia, ayudas para estancias internacionales. Por ello, se habla de financiación específica. No tiene que ver con el gasto total directo relativo a la educación superior, que en España se sitúa, según los últimos datos disponibles, en el 0,91% del PIB. Ese gasto se refiere a las infraestructuras, costes laborales, personal, etc. No puede ser entendido como I+D+i, al ser está una categoría más específica. Se ha considerado necesario

introducir esta aclaración, pues se ha comprobado, en el transcurso de esta investigación, que no son pocos los informes, artículos y documentos que han confundido ambas categorías, provocando un baile de cifras y contribuyendo a la confusión. Para contrastar la información trabajada en ese epígrafe, se han utilizado exclusivamente estadísticas procedentes de instituciones oficiales tanto internacionales como nacionales. Especialmente útil ha sido la información procedente del Eurostat, la UNESCO, el Banco Mundial³³, el Consejo Económico y Social de España y el Instituto Nacional de Estadística.

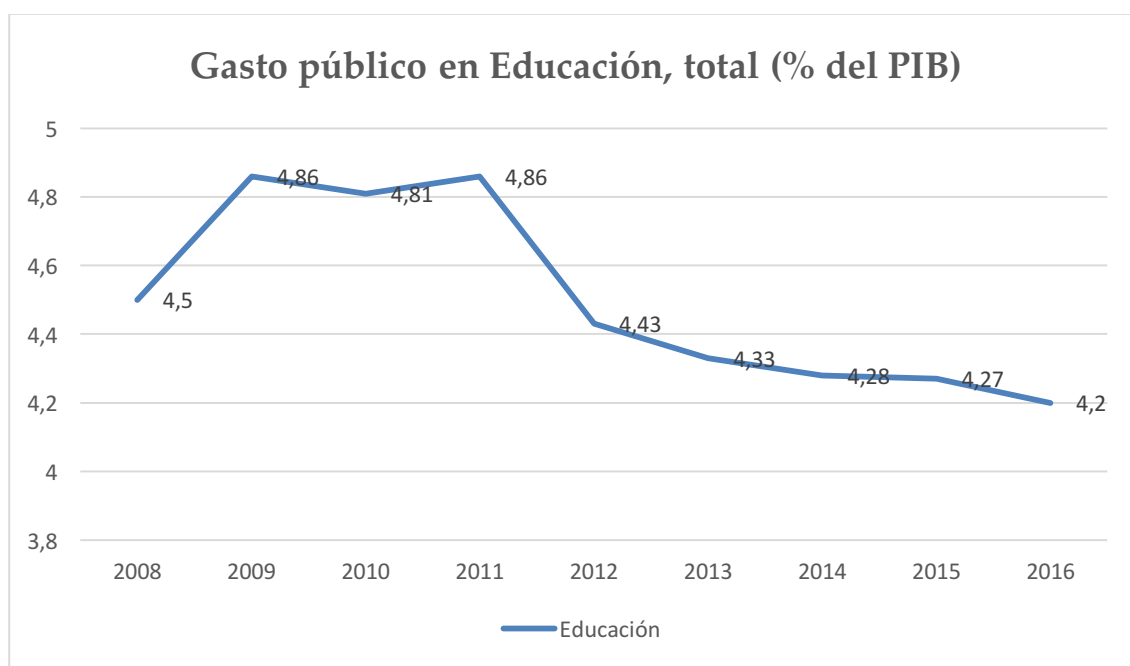


Tabla 6. Fuente: Instituto de Estadística de la Unesco. Elaboración propia.

³³<https://datos.bancomundial.org/indicador/SE.XPD.TERT.ZS?end=2016&locations=ES&start=2008&view=chart>

En términos generales, el peso de la inversión en educación superior en relación con la educación respecto al PIB también va en descenso mantenido en los últimos diez años.

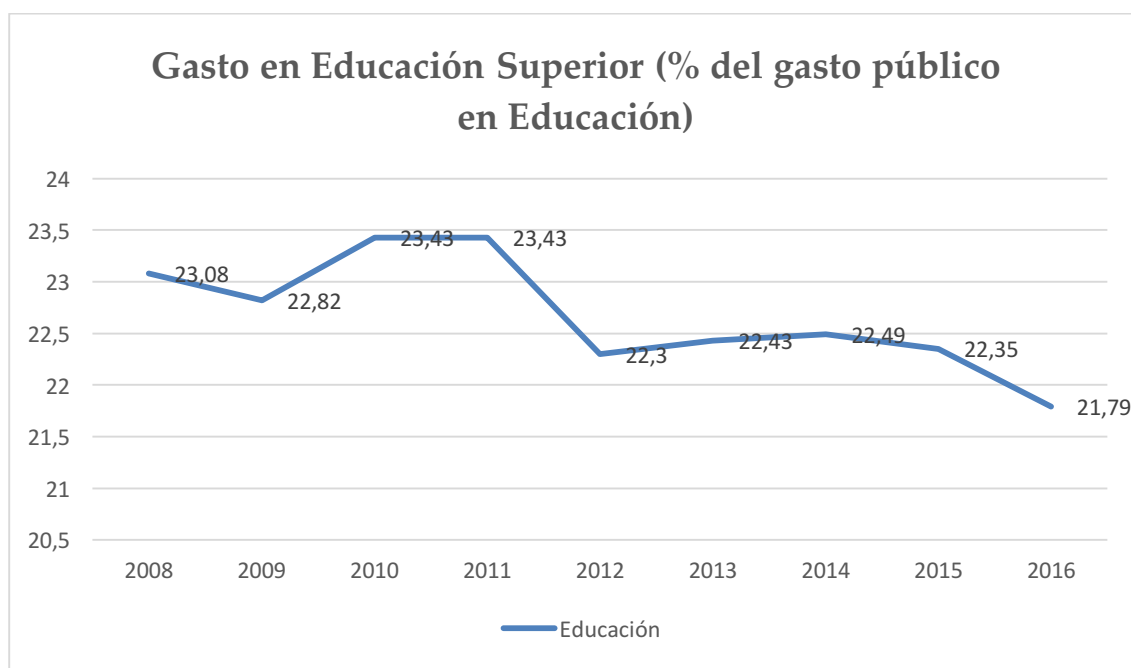


Tabla 7. Fuente: Instituto de Estadística de la Unesco. Elaboración propia.

En cuanto a recursos humanos, representa, según los últimos datos disponibles, el 46,6% de todos los trabajadores dedicados al I+D+i (INE, 2017).

Sobre la producción científica, señalaba el Consejo Económico y Social de España que la universidad pública es responsable del 91% de la producción científica (CES 02/2015, p. 20). En este sentido, hay que destacar el fuerte crecimiento de la producción científica, pues, según la CRUE, se ha

incrementado en «un 87% la producción de artículos científicos y un 13% la proporción de los mismos que se publican en revistas científicas del primer cuartil» (CRUE, 2017, p. 83)³⁴ Si se comparan estos datos con los datos económicos referidos con anterioridad en relación a la inversión de I+D+i para los últimos diez años, así como los datos específicos sobre el peso de los recursos humanos y la disminución del peso de los factores que intervienen en la innovación de la economía, podemos observar cómo hay un incremento sobredimensionado de la producción científica. Este crecimiento no tiene un trasvase directo en la sociedad o la económica. Más bien, pasa a ser una característica específica del propio sistema de investigación, y rasgo interno de inflación de la producción científica.

Está regulada por la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, a partir de ahora denominada LOU, que fue modificada por la LO 4/2007, de 12 de abril, fundamentalmente para la adaptación al Espacio Europeo de Estudios Superiores (EEES). De igual manera, teniendo en cuenta el peso de su producción científica, la Universidad Pública es también la principal institución del Sistema de Investigación.

³⁴ <https://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Publicaciones/Universidad%20Española%20en%20cifras/2018.12.12-Informe%20La%20Universidad%20Española%20en%20Cifras.pdf>

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

2.3. DEL SISTEMA I+D+i AL SISTEMA DE EVALUACIÓN CIENTÍFICO

El Sistema de Investigación y Evaluación (SIE) puede ser entendido como un subsistema dentro del SECTI. Está formado por todas las instituciones, tanto públicas como privadas, cuyo objeto fundamental es crear, desarrollar, aplicar y evaluar la investigación en España. Por una parte, engloba tanto a los agentes de ejecución del I+D+i como a las entidades e instituciones que desarrollan la evaluación de la actividad científica, pero no están catalogados como agentes específicos del sistema I+D+i en la Ley de la Ciencia de forma expresa.

Esta clasificación entre sistema y subsistema puede ser también justificada, porque no todos los agentes que pertenecen a la dimensión de la ejecución del SECTI pertenecen al Sistema de Investigación, en el sentido que tengan un papel activo en la generación de conocimiento a través de la investigación; por ejemplo, las cámaras de comercio o asociaciones de empresarios.

Por lo tanto, el Sistema de Investigación (SI) puede ser definido como el conjunto de instituciones cuyo objeto principal sea la generación de conocimiento científico a través de la investigación, siendo la Universidad Pública la principal institución del Sistema de Investigación.

En ese trabajo doctoral, se ha conceptualizado el sistema de evaluación de la investigación (SEI) desde una doble dimensión: por una parte puede ser definido como el conjunto de prácticas institucionales orientadas a asegurar el

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación



rendimiento de los recursos públicos asignados en relación con la actividad científico-técnica. Por otra parte, a nivel interno de la comunidad científica, se refiere a la *praxis* tradicional de controlar y evaluar la actividad investigadora entre la propia comunidad académica.

La evaluación funciona, por tanto, a dos niveles muy diferentes. A nivel externo de la comunidad académica o investigadora, las instituciones evalúan a los investigadores para controlar su trabajo. Y, a un nivel interno de la comunidad científica, los pares se evalúan como práctica discursiva tradicional y característica de esta comunidad desde su origen. En este epígrafe, se va a poner el foco en la evaluación desde una dimensión externa de análisis, orientada hacia la práctica concreta de las instituciones y el análisis interpretativo de su régimen jurídico.

2.3.1. *Antecedentes*

Como se ha descrito en el epígrafe uno de este trabajo, hasta 1986 no existía en España una estructura política sólida de ordenamiento de la investigación y de la evaluación de la investigación. Así lo expresaba la primera Ley de la Ciencia de 1986:

«La necesidad de corregir los apuntados males tradicionales de nuestra producción científica y técnica, básicamente centrados en la insuficiente dotación de recursos y desordenada coordinación y gestión de los programas investigadores, así como la de



asegurar que España participe plenamente en el proceso en que están inmersos los países industrializados de nuestro entorno, justifican ampliamente la promulgación de una normativa que, dentro de los objetivos ya marcados por la Constitución, establezca los necesarios instrumentos para definir las líneas prioritarias de actuación en materia de investigación científica y desarrollo tecnológico, programar los recursos y coordinar las actuaciones entre los sectores productivos, centros de investigación y Universidades». (Exposición de Motivos de la Ley13/1986, de 14 de abril, de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica)

Hasta ese momento, el organismo que promovía la investigación científica y, por tanto su evaluación, fue la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica (CAICYT), que ejerció esa actividad en calidad de organismo público desde su creación en 1958 hasta su extinción en 1987. Aunque, cuando se creó este organismo, ya existían otras instituciones como el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) u otras varias de naturaleza más específica, el CAICYT nace con la clara vocación de impulsar el SECTI desde un punto de vista más moderno. Sobre todo a partir de 1976, cuando adquiere las competencias de financiación externa de la investigación científica (Romero, 2008, p. 342). Competencia que tradicionalmente ostentaba el CSIC, organismo de investigación, al que por su trayectoria e



instrumentalización política se le ha vinculado a posiciones conservadoras. En cualquier caso, lo que a este trabajo interesa es mencionar la existencia de este organismo, y el testimonio de uno de sus directores con relación a la evaluación de la investigación.

En este sentido, Roberto Fernández Caleyá que desempeñó funciones de dirección en la CAICYT, y posteriormente fue el primer director de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP), afirmaba que la evaluación científica en España se basaba principalmente en «un esquema de conjuntos restringidos de hombres sabios que, a pesar de su buena voluntad manifiesta, pecaban a veces de exceso de cercanía a la hora de elaborar sus informes y tropezaban muchas otras con decisiones políticas prácticamente incompatibles con el respeto debido al proceso evaluador». (2001, p. 21)³⁵

³⁵ Continúa el autor poniendo en contexto los antecedentes del actual Sistema I+D+i:

«La reestructuración de la CAICYT en 1983 consolidó el sistema de evaluación por pares» (*peer review*) y, además, los responsables políticos del momento confiaron bastante en ella ya que, en gran medida, en la toma de decisiones tuvieron muy en cuenta los informes técnicos emitidos por el Gabinete de Estudios de la Comisión. En 1985, la situación había variado algo; a efectos operativos, la ciencia y la tecnología se habían dividido en doce áreas del saber a las que se denominó ponencias; como secretario de cada una había un coordinador que tenía la responsabilidad de seleccionar los pares y debía dar cuenta de las evaluaciones efectuadas por ellos a un conjunto de expertos, el presidente y los vocales de dicha ponencia. Estos pequeños órganos colegiados, sobre la base de los informes de los evaluadores, hacían propuestas que, tamizadas por el Gabinete de Estudios, eran, o no, sancionadas por un Comité Interministerial de Programación. Esta experiencia sirvió para hacer una apuesta importante cuando en 1986 se estableció un nuevo marco normativo para la definición de la política científica y tecnológica en España. La Ley de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica (Ley de la Ciencia), además de regular otros aspectos, fue innovadora al crear la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva» (Fernández Caleyá, 2001, pp. 22-23).

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

Sin embargo, el autor señala cómo la reestructuración de la CAICYT en 1983 consolidó el sistema de revisión por pares, así como que el principal aporte de la CAICYT fue sentar las bases sobre las que se asentó la estructura I+D+i, que más adelante, en 1986, se promulgó con la primera Ley de la Ciencia.

2.3.2. *Características*

El legislador ha interpretado que el sistema de evaluación de la investigación (SEI) debe integrarse en las estructuras de los agentes de diseño y coordinación o financiación del SECTI. No obstante, y dado el carácter fundamental que ejerce la actividad evaluadora en España en cuanto a la investigación, en línea con Osuna López (2010), estimo oportuno considerarlo un agente más con entidad propia dentro de la estructura del Sistema I+D. Existe una estrecha relación entre el crecimiento del SEI y la importancia de la «cultura de la rendición de cuentas», que se ha convertido en una pieza fundamental del discurso político respecto a la financiación de I+D.

El discurso político de la rendición de cuentas se ha materializado en la proliferación de instituciones evaluadoras y ejercicios periódicos de evaluación sobre todo los aspectos del SECTI, relacionado con el fuerte desarrollo de la importancia de la «cultura de la calidad» (Caride Gómez, 2011). El objetivo final es legitimar las decisiones que sirven para conformar la trayectoria científica y curricular de los investigadores. (Osuna López, 2010, p. 2). Al fin y al cabo, se configura como un elemento de control sobre el rendimiento de la actividad científica, amparados en el discurso del bien público (Weingart, 2005).

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación



Como principal actor de la investigación, la Universidad Pública no ha salido indemne de los efectos de este discurso. La «cultura de la calidad y la rendición de cuentas» ha pasado a formar parte de su agenda cotidiana y, por extensión, también de la masa social de investigadores que la integran. La evaluación se ha convertido en el *leitmotiv* de los agentes que participan en la actividad investigadora. Por una parte, «los gobiernos esperan mejoras en la actividad investigadora y cambios en las prácticas de publicación de científicos y académicos como resultado de la introducción de controles e incentivos y de la competición y rivalidad entre ellos» (Osuna López, 2010, p. 222), pero no tienen en cuenta ni han sabido calcular los posibles efectos no esperados, con el riesgo de que sean negativos, que se puede ocasionar a nivel individual (Moed, 2007).

Por el profuso desarrollo mencionado y el impacto que ha generado en la comunidad científica el modelo evaluativo actual, he creído oportuno considerar a los agentes de evaluación como una dimensión independiente dentro de la estructura del Sistema de I+D en España.

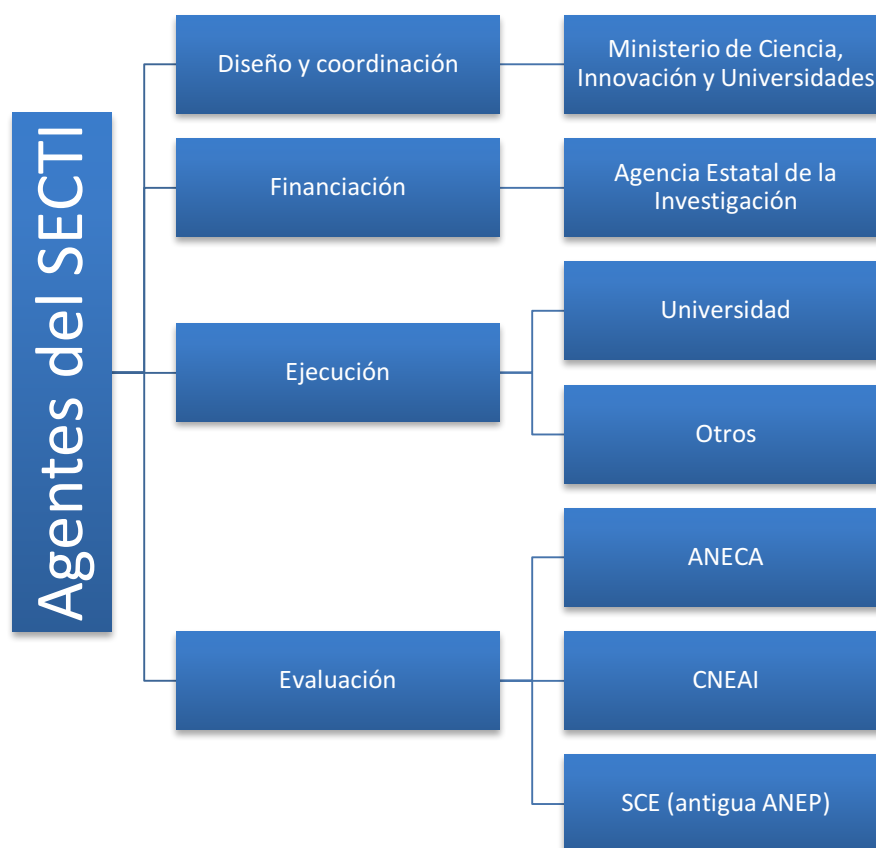


Tabla 8. Agentes del SECTI. Elaboración propia.

En este epígrafe, se pretende realizar una descripción de las principales instituciones evaluativas que concentran la mayor actividad dentro del sistema español. Hemos considerado oportuno distinguir entre la evaluación que recae la investigación sujeta a financiación pública por parte de las diferentes instituciones competentes, como los proyectos de investigación o contratos derivados del Plan Nacional, y por otro lado la evaluación que recae sobre la investigación del individuo de cara al progreso curricular para el acceso a la

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

carrera académica y que viene fundamentalmente desarrollado por la ANECA. En ambos casos, nos referimos a la *praxis* institucional frente al sujeto.

Una de las principales características del SEI es su fragmentación administrativa. La implantación de la AEI como máximo órgano impulsor de la investigación y la evaluación aspira a ir solucionando este problema que afecta al SECTI desde siempre. En este sentido, señalaba el panel *ERAC Peer Review of the Spanish Research and Innovation System*, celebrado a instancias de la Comisión Europea:

«Considerando el Sistema en su conjunto, al margen de las «islas de excelencia» identificadas, su funcionamiento se ve condicionado por la existencia de un modelo de gobernanza fragmentado, tanto vertical como horizontal. El Sistema está sujeto a rigideces institucionales que dificultan la circulación efectiva del conocimiento y de las personas. Se constata, además, la ausencia de un sistema efectivo de evaluación de las políticas de I+D+i, de las instituciones y de los niveles de calidad de la investigación y por la existencia sólo parcial de un sistema para la toma de decisiones políticas o estratégicas» (2014, p. 1).

Por lo tanto, aunque en España no haya un verdadero sistema efectivo de evaluación, sí que ha habido un conjunto de instituciones con competencias en evaluación y cuyas prácticas evaluadoras se han dejado notar en el funcionamiento del sistema.

En línea con lo apuntado en el panel, la finalidad del SEI ha sido facilitar la toma de decisiones políticas o estratégicas que en ningún caso está dirigida a asegurar el óptimo progreso del conocimiento. Es decir, el SEI está configurado como un conjunto cambiante e inestable de instituciones dedicadas a la evaluación cuya *praxis* se orienta al control del rendimiento de la financiación pública, ya sea sobre proyectos propuestos (evaluación *ex ante*) sobre la trayectoria curricular de los individuos vinculada a un sistema laboral de acreditaciones o a un mecanismo de incentivos económicos (evaluación *ex post*).

Debido al carácter fragmentado de nuestro sistema de evaluación resulta muy complejo el análisis del régimen jurídico particular de cada una de las instituciones que hasta ahora han convivido en el SEI. No obstante, detrás del amplio marco orgánico construido, las prácticas discursivas que ejercen las instituciones son muy similares, ya que en muchos casos se solapan unas con otras. Algunas nunca han llegado a actuar como tal, aunque sí estuviera previsto en la norma; y otras cambian de denominación, pero repiten actividad y criterios basados en las anteriores.

Tras la consolidación de la AEI en 2017, los organismos que desempeñan estas competencias son la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), adscrita al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad



Investigadora (CNEAI), recientemente integrada a nivel estructural en la ANECA, y la Subdivisión de Coordinación y Evaluación (SCE³⁶).

2.3.3. *La evaluación ex ante de la financiación pública*

Según el panel de expertos *ERAC Peer Review of the Spanish Research and Innovation System*, celebrado en 2014, la AEI viene a solucionar en parte el maremágnum de instituciones evaluativas, aportando una unidad organizativa y mayor efectividad. En este sentido, mencionaba que era necesaria la optimización de instrumentos «frente a la plétora de instrumentos existentes en la actualidad, muchos de los cuales únicamente existen en papel mientras que otros sólo existen con niveles de financiación sub-óptimos». (2014, p. 3)

Respecto a la plétora de órganos existentes, según nuestra propia investigación del marco jurídico, podemos citar las siguientes:

- La Secretaría General de Ciencia, Tecnología e Innovación
- La Dirección General de Investigación Científica y Técnica
- La Dirección General de Innovación y Competitividad
- La Subdirección General de Proyectos de Investigación

³⁶Cfr.:

<http://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.8ce192e94ba842bea3bc811001432ea0/?vgnextoid=16047014b8daa510VgnVCM1000001d04140aRCRD&vgnnextchannel=b93f7014b8daa510VgnVCM1000001d04140aRCRD>

- La Subdirección General de Recursos Humanos para la Investigación
- La Subdirección General de Fondos Europeos para la Investigación
- La Subdirección General de Proyectos Internacionales
- La Subdirección General de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva
- La Subdirección General de Gestión Económica y Ayudas a la Investigación
- La Subdirección General de Transferencia de Tecnología
- La Subdirección General de Planificación de Infraestructuras Científicas y Tecnológicas
- La Subdirección General de Competitividad y Desarrollo Empresarial.
- La Subdirección General de Gestión Económica y Ayudas de Innovación
- La Subdirección General de Fomento de la Innovación Empresarial
- La Subdirección General de Relaciones Institucionales
- La Subdirección General de Relaciones Internacionales y con Europa
- La Subdirección General de Planificación y Seguimiento
- El Gabinete Técnico de la Secretaría General de Ciencia, Tecnología e Innovación



Es plausible que ante esta situación de confusión administrativa, el panel de expertos anteriormente referido urgiera al SECTI la implantación de la Agencia, con el fin de aportar «estabilidad en términos de financiación y procedimientos. Es importante adoptar rápidamente una situación donde las comunidades científica y empresarial sean capaces de planificar a futuro su actividad en función de los recursos e instrumentos políticos disponibles» (ERAC, 2014, p.4).

Las recomendaciones hacen especial énfasis en que uno de los retos más grandes es conseguir implantar en la agenda del Gobierno la idea que «la investigación y la innovación se consideren parte de la agenda económica y liderar las reformas propuestas facilitando el desarrollo legislativo necesario» (p. 5). Sin embargo, recuerda que «la eficiencia en la gestión de la financiación pública no va a cambiar simplemente por la designación o re-etiquetado de las unidades administrativas existentes bajo la denominación de agencia» (ERAC, 2014, p. 5).

A pesar de las advertencias, el reetiquetado se ha aplicado con el principal órgano evaluador del SECTI. Nos referimos a la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP), y sustituida en todas sus competencias por la Subdivisión de Coordinación y Evaluación (SCE³⁷). En el transcurso de esta

³⁷Cfr.:

<http://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.8ce192e94ba842bea3bc811001432ea0/?vgnextoid=16047014b8daa510VgnVCM1000001d04140aRCRD&vgnnextchannel=b93f7014b8daa510VgnVCM1000001d04140aRCRD>

investigación, durante el periodo que va desde 2015 a 2019, se ha asistido a este fenómeno con cierto asombro. En muchos casos, el Ministerio ni siquiera ha modificado una coma en los contenidos que describen las competencias, procesos y funciones de los organismos mencionados. Este es el caso de la SCE. La aportación competencial de esta subdivisión administrativa se reduce a la sustitución en el texto de ANEP por SCE. Esta situación, lejos de dificultar el análisis del régimen jurídico, ha venido a facilitar esta tarea, pues poco o nada ha cambiado en el lustro mencionado.

Las principales instituciones que desempeñan la evaluación de la financiación pública son la SCE y la CNEAI. Por las últimas modificaciones normativas, la CNEAI se integra en la ANECA, y la AEI pasa a subrogarse en todas las competencias que antes desempeñaba la Dirección General de Investigación Científica y Técnica (DGICT). Esta subrogación de competencias es general y abarca todas las unidades dependientes de este. En este sentido,

«Todas las menciones que cualquier disposición contenga sobre el Ministerio de Economía y Competitividad, la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, la Dirección General de Investigación Científica y Técnica y la Dirección General de Innovación y Competitividad referidas a las competencias que el Estatuto que se aprueba por este real decreto atribuye a la Agencia, se entenderán realizadas a la misma. Se exceptúan de lo anterior las competencias atribuidas directamente al ministro de



Economía y Competitividad». (RD 1067, de 27 de noviembre de 2015, por el se crea la Agencia Estatal de Investigación y su estatuto)

Según anunciaba en su portal el MINECO, en una noticia publicada el 25 de noviembre de 2015³⁸, la AEI se crea a coste cero y manteniendo los mismos recursos humanos y materiales que tenía la DGICT.

La Subdivisión de Coordinación y Evaluación (antigua ANEP)

El sistema de evaluación de la SCE se basa en la evaluación por pares. Es el principal órgano evaluador de las políticas públicas de I+D en España.

Con la sustitución de la ANEP por la SCE se pasa de 26 áreas temáticas a 18. La Comunicación, como objeto de estudio, es una subárea específica integrada en el área de Ciencias Sociales.

La extinta ANEP se regulaba por el Real Decreto 345/2012, de 10 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Economía y Competitividad y se modifica el Real Decreto 1887/2011, de 30 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales. Su principal tarea consistía en «la evaluación

³⁸Cfr.:

<http://www.mineco.gob.es/portal/site/mineco/menuitem.ac30f9268750bd56a0b0240e026041a0/?vgnextoid=7fa5215434441510VgnVCM1000001d04140aRCRD&vgnnextchannel=864e154527515310VgnVCM1000001d04140aRCRD>

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

científico-técnica anterior y posterior de las acciones del Plan Nacional de I+D+i y del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica, y de otras actuaciones de política científica y tecnológica, con objetividad e independencia» (Artículo 12.1.i del RD. 345/2012 de 10 de febrero).

Esta norma quedó derogada por el Real Decreto 531/2017, de 26 de mayo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad; se modifica el Real Decreto 424/2016, de 11 de noviembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales; y se modifican los Estatutos de entidades del Departamento que tienen la condición de medio propio para adaptar su denominación a lo dispuesto en la Ley 40/2015, de 1 de octubre.

Pese a la derogación referida que se ha considerado oportuno mencionar por razones de rigurosidad documental, la actual SCE sigue desempeñando la misma tarea. Conviene recordar en este punto que la AEI empezó a manejar presupuesto propio muy recientemente en el año 2018. No se han encontrado informes o dossiers que expresen la precisión requerida las competencias y forma de proceder del SCE. La web del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, dedicada a esta unidad, replica los contenidos que anteriormente describían a la ANEP.

Según expresaba su propia página web, recuperado en noviembre de 2016:



«En la ANEP se evalúan anualmente unas 25.000 solicitudes de actividades relacionadas con la investigación científico-técnica, de las que aproximadamente el 48% corresponden a acciones del MINECO y del Plan Nacional, y el resto de otras convocatorias de otros departamentos ministeriales, CCAA, Fundaciones, Universidades, etc. En cuanto a los tipos de solicitud, el 45% corresponden a proyectos de I+D y el 42% a contratos y becas».

Al visitar en la actualidad la web oficial de la SCE, se dice que:

«Se evalúan anualmente unas 25.000 solicitudes de actividades relacionadas con la I+D+i, de las que aproximadamente el 80% corresponden a acciones de este Ministerio y el resto a otros departamentos ministeriales, CCAA, OPIS, Universidades, Fundaciones, etc.».

A continuación, expone un cuadro descriptivo con los números totales dedicados a cada categoría de evaluación, cuyos porcentajes son exactamente los mismos que los referidos en la anterior web. Aunque esta exposición de hechos carezca de valor y peso en la actual investigación, sí que es relevante para describir la forma en que se reetiquetan las nuevas unidades administrativas, como se ha expresado en el epígrafe anterior.

En total, la División de Coordinación, Evaluación y Seguimiento Científico y Técnico (DCES) y la Subdivisión de Coordinación y Evaluación

realizan la tarea de la evaluación y seguimiento de todos programas de financiación de I+D+i de España. Para ello, además de con los funcionarios adscritos a esas unidades administrativas, cuentan con la participación de expertos académicos constituidos en panel de expertos y diferentes áreas temáticas, dieciocho en total. En este sentido,

«Las gestiones de la evaluación y el seguimiento científico-técnico las realizan los funcionarios de la CDES con la necesaria participación de los 270 colaboradores externos. Estos colaboradores son expertos científicos o tecnólogos de reconocido prestigio que desarrollan diversas tareas científico- técnicas: análisis de las solicitudes, evaluación, labores de prospectiva científica, evaluación de los resultados de las ayudas, entre otros. Además, para las tareas de evaluación en remoto se cuenta a su vez con un panel de más de 35.000 expertos nacionales e internacionales, cuyos informes se gestionan a través de las aplicaciones electrónicas de la DCES». (AEI, 2018, p.2³⁹)

Sobre el valor de las evaluaciones emitido por la AEI, la Ley de la Ciencia es clara y precisa al respecto, otorgándole un valor vinculante. En este sentido,

³⁹ <https://contrataciondelestado.es/wps/wcm/connect/68f67277-42c4-42d4-bb80-50a15ed3eba3/DOC20180813095146MEMORIA+JUSTIFICATIVA+2018C-20+contrato+DCE+fda.pdf?MOD=AJPERES>

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación



«1. En el marco de los procedimientos de concesión de ayudas del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica, serán preceptivos y vinculantes, con los efectos previstos en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, los informes del Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI), o de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) o del órgano equivalente que se determine en el seno de la Agencia Estatal de Investigación». (Disposición adicional décima, Ley 14/2011, de 1 de junio)

Conviene recordar que esta importante ley ya tenía como uno de los objetivos más importantes crear la AEI. De ahí que quisiera consagrar el valor preceptivo y vinculante de las evaluaciones emitidas por el órgano que viniera a sustituir en esa tarea a la ANEP.



Con relación al proceso de evaluación, en la web de la SCE⁴⁰ se exponen una serie de indicaciones generales sobre el proceso que se lleva a cabo. En este sentido,

«para cada solicitud se realizan dos o más evaluaciones anónimas por pares (*peer review*), a partir de las cuales el equipo de coordinación elabora un informe final. Cuando las evaluaciones han de ser comparativas, se necesita hacer una priorización y homogeneizar criterios, por lo que las solicitudes se evalúan en comisiones de expertos»

Concretamente para el área de las Ciencias Sociales, el panel está formado por diez integrantes, de los cuales solo dos son del campo de la Comunicación⁴¹: Andreu Casero Ripollés y Manuel Martínez Nicolás.

⁴⁰<http://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.26172fcf4eb029fa6ec7da6901432ea0/?vgnextoid=b93f7014b8daa510VgnVCM1000001d04140aRCRDhttps://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2019-13288>

⁴¹ La lista del panel es visitable en <http://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.8ce192e94ba842bea3bc811001432ea0/?vgnextoid=fa347440163e5310VgnVCM1000001d04140aRCRD&vgnextfmt=default>



2.3.4. La evaluación ex post de la investigación: la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) y la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI)

La Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) es el principal organismo evaluativo de la carrera investigadora de los académicos. El resultado de sus evaluaciones es crucial para el desarrollo profesional de este colectivo, suponiendo un requisito *sine qua non* para el acceso a la carrera académica.

Puede ser definido como un organismo de control muy complejo, con numerosas áreas de evaluación sobre la educación superior: enseñanzas e instituciones, profesorado y servicios. (F. Michavila, F. y S. Zamorano, 2008). En este trabajo, nos hemos centrado en la dimensión que recae sobre la comunidad investigadora: el individuo.

Este tipo de evaluación puede ser categorizada como *ex post*, porque se basa en la cuantificación de los *outputs* resultados de la investigación como forma de medir la calidad, a diferencia de la evaluación *ex ante*, que principalmente se basa en un *output* no realizado. Por lo tanto, la evaluación *ex post* que realiza la ANECA recae sobre la trayectoria curricular y la producción científica de los aspirantes. Los resultados se vinculan al acceso y consolidación de la función docente e investigadora integrada en centros de educación

superior, o cualesquiera otros, de tal manera que la actividad de la ANECA es profundamente estratégica e importante para el conjunto del SECTI.

Por otro lado, la ANECA también desempeña labores de evaluación institucional respecto a los centros y las titulaciones.

La ANECA inicia su actividad en 2002 como fundación pública, aunque recientemente ha sido reformulada su naturaleza jurídica, transformándose en un organismo autónomo a partir de la entrada en vigor de la Ley 15/2014, de 16 de septiembre, de racionalización del Sector Público, y otras medidas de reforma administrativa. En este sentido, el artículo 8 establece sus principios de funcionamiento:

«El Organismo autónomo ANECA desarrollará su actividad de acuerdo con los principios de competencia técnica y científica, legalidad y seguridad jurídica, independencia y transparencia, atendiendo a los criterios de actuación usuales de estas instituciones en el ámbito internacional. Los estatutos del Organismo autónomo ANECA, que se aprobarán mediante Real Decreto del Consejo de Ministros, y tendrán el contenido previsto en el artículo 62 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, garantizarán su independencia funcional». (Art. 8.3 de la Ley 15/2014, de 14 de septiembre)



En cuanto a su régimen jurídico esencial, queda establecido por la Ley de la Ciencia de 2011, la LOU, y por su propio estatuto, recientemente creado a través del RD 1112/2015, de 11 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Organismo Autónomo Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, vigente desde el 1 de enero de 2016. Se encuentra adscrito al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte a través de la Secretaría General de Universidades; sus funciones están definidas en los artículos 32, 50, 52, 69, 72 y 86 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

Principalmente, «realiza actividades de evaluación, certificación y acreditación de nuestro sistema universitario con el fin de su mejora continua y adaptación al desarrollo del Espacio Europeo de Educación Superior; tiene programas de evaluación de enseñanzas, instituciones y profesorado universitario, y dispone de programas de acreditación nacional de profesorado universitario» (Preámbulo, Real Decreto 1112/2015, de 11 de diciembre).

La evaluación de la investigación en la ANECA se basa en la «tradición académica de la evaluación por pares» constituidas en torno a paneles de expertos para cada ámbito de conocimiento (RD 415/2015 de 29 de mayo). La evaluación de la investigación se estructura en dos programas: diferenciados. Por una parte, el programa PEP se dirige a la acreditación de los méritos necesarios para el acceso a la función docente e investigadora en la universidad, mientras que el programa Academia se refiere a la consolidación de esa actividad mediante la funcionarización, de tal manera que sirve para acreditar



las posiciones de profesores titulares y catedráticos. Finalmente, el programa CNEAI, recientemente integrado en la ANECA, se refiere a un sistema de incentivos económicos por productividad.

Tanto para el acceso a la función docente (Programa PEP) como para el acceso a los cuerpos universitarios (Programa Academia) se establecen comisiones específicas de evaluación que aseguren el cumplimiento de los principios generales establecidos para la evaluación científica establecidos en la Ley de la Ciencia de 2011 (autonomía, neutralidad y especialización) y que será objeto de análisis jurídico en el siguiente epígrafe. Además de estos principios generales, existen unos criterios orientadores aplicables a las comisiones respecto a cada área de conocimiento, y una serie de requisitos mínimos tasados para cada programa.

Respecto a la distribución de áreas temáticas, para el programa Academia están constituidos veintiún campos de conocimiento; y el panel de expertos, responsable de la evaluación en ciencias sociales, está formado por doce componentes y seis suplentes⁴².

⁴² La composición de las comisiones evaluadoras es pública y se puede consultar en la web de la ANECA. Cfr.: <http://www.aneca.es/Programas-de-evaluacion/Evaluacion-de-profesorado/ACADEMIA/Comisiones-de-acreditacion2/D.-Ciencias-sociales-y-juridicas>



Respecto al programa PEP, se distribuye en cinco áreas de conocimientos. En relación a las ciencias sociales existen dos comités formados por diez y once integrantes⁴³.

Los principios de autonomía, neutralidad y especialización quedan en entredicho mediante la estructura constituida de los comités de evaluación, tanto por número como por especialización.

La Comisión Nacional de Evaluación de la Actividad Investigadora (CNEAI) funcionaba como un organismo independiente antes de integrarse en la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad (ANECA), por el artículo 7 de la Ley 15/2014, de 16 de septiembre, que modificaba el artículo 32 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Su actividad consiste en realizar «la evaluación de la actividad investigadora de los profesores universitarios y del personal de las escalas científicas, a través de sus comités asesores formados por expertos» (RD 1112/2015, de 11 de diciembre).

Su evaluación está vinculada a un sistema de incentivos económicos por productividad científica e investigadora distribuidos en intervalos temporales denominados sexenios o tramos.

⁴³ La composición de los comités se puede ver en <http://www.aneca.es/Programas-de-evaluacion/Evaluacion-de-profesorado/PEP/Comites-composicion>



2.4. LA REVISIÓN POR PARES

La revisión por pares ha sido el mecanismo de evaluación tradicional desde la aparición de las primeras revistas científicas en el siglo XVII. Aunque el sistema de revisión por pares es la piedra angular del sistema de evaluación científica, las prácticas evaluativas se apoyan cada vez más en factores externos que sirven para complementar el juicio de los pares académicos. A este tipo de evaluación, se le denomina «revisión por pares informada».

La revisión por pares informada⁴⁴ se refiere al uso de las métricas como herramienta complementaria. Tanto los textos legales como los diferentes documentos que se refieren a la forma de proceder de las instituciones evaluadoras del SECTI denotan que, aunque propugnen como única forma de evaluación la revisión por pares, el uso de las métricas es esencial en las prácticas habituales de la evaluación española. Las métricas funcionan como

⁴⁴ A mi juicio, esta denominación no es precisa ni justa, en el sentido de que el punto de partida de la misma es considerar la revisión por pares como *no informada*, en contraposición a la *informada*, por incluir una perspectiva bibliométrica. Cabe argüir en contra de esta definición que la información previa de los expertos puede considerarse también como elemento complementario, a modo de bagaje y experiencia, de cara a los juicios de valor que realicen. Sin perjuicio de las posibles deficiencias que intrínsecamente puedan observarse en la revisión por pares y que la literatura especializada continúa investigando.



elemento de juicio fundamental para medir la calidad esperada de las aportaciones científicas y, al mismo tiempo, están siendo usadas por los diferentes organismos para enjuiciar a la trayectoria de los académicos. En epígrafes posteriores a este trabajo doctoral, se tendrá ocasión de incidir en estos aspectos con mayor profundidad.

Según Prado Arreaza *et al.*, la revisión por pares se puede definir como:

«El proceso consiste básicamente en que, habitualmente, dos o más revisores o expertos, frecuentemente independientes y anónimos, leen y analizan los artículos, por separado, para determinar tanto la validez de las ideas como de los resultados, así como su potencial impacto en el mundo de la ciencia». (2002, p. 1).

A lo largo del tiempo, se han llevado a cabo múltiples experimentos para demostrar los posibles errores derivados de su uso. Son muchos los autores que coinciden en señalar el sesgo implícito en la evaluación por pares por múltiples razones: principalmente, sexo del investigador, orientación epistemológica, tema o afiliación institucional.

Entre los primeros experimentos realizados para demostrar la falta de fiabilidad de este sistema, destacan los llevados a cabo por Peters y Ceci en 1982. Básicamente, consistió en volver a mandar artículos ya publicados en una misma revista, con diferentes nombres y filiación institucional (menos

prestigiosas) al objeto de evaluar las nuevas (re)evaluaciones. Los resultados fueron sorprendentes: más del 90% de los artículos fueron rechazados por «deficiencias metodológicas graves»⁴⁵. En la misma línea, Cichetti (1990) o Fisker (1991) se demostraba (Cichetti, 1990; o Fisker, 1991) cómo el mismo trabajo científico era evaluado de forma muy distinta según qué evaluador, arrojando diferentes resultados (Campanario, 2002).

Sobre el sesgo intrínseco que un evaluador puede tener al nivel de las creencias o trayectorias personales, otros autores destacan que los expertos normalmente tienden a evaluar positivamente aquellos trabajos que reafirman sus convicciones científicas, y a rechazar aquellos que aportan innovación a la ciencia (Shatz, 2004). Además, desde hace ya mucho tiempo, se viene demostrando cómo influyen los aspectos no académicos en la evaluación. Ya en

⁴⁵ Según los propios autores (Peters y Ceci, 1982): «the present investigation was an attempt to study the peer-review process directly, in the natural setting of actual journal referee evaluations of submitted manuscripts. As test materials we selected 12 already published research articles by investigators from prestigious and highly productive American psychology departments, one article from each of 12 highly regarded and widely read American psychology journals with high rejection rates (80%) and nonblind refereeing practices. With fictitious names and institutions substituted for the original ones (e.g., Tri-Valley Center for Human Potential), the altered manuscripts were formally resubmitted to the journals that had originally refereed and published them 18 to 32 months earlier. Of the sample of 38 editors and reviewers, only three (8%) detected the resubmissions. This result allowed nine of the 12 articles to continue through the review process to receive an actual evaluation: eight of the nine were rejected. Sixteen of the 18 referees (89%) recommended against publication and the editors concurred. The grounds for rejection were in many cases described as "serious methodological flaws." A number of possible interpretations of these data are reviewed and evaluated.»

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

1967, Diane Crane llega a la conclusión de que hay factores estrictamente no académicos que influyen en la evaluación científica:

«It appears that the evaluation of scientific articles is affected to some degree by non-scientific factors. At least two interpretations of the role of the latter are possible: (1) As a result of academic training, editorial readers respond to certain aspects of methodology, theoretical orientation and mode of expression in the writings of those who have received similar training; (2) Doctoral training and academic affiliations influence personal ties between scientists which in turn influence their evaluation of scientific work. Since most scientific writing is terse, knowledge of details not usually included in journal presentations may influence the reader's response to an article. Professional age affects the reader's evaluations in both of these ways.» (1967, p. 200).

Este trabajo supone un antecedente a su teoría sobre los colegios invisibles en el ámbito académico, posteriormente desarrollada (1969, 1972) y defendida públicamente en un libro titulado *Invisible College: Diffusion of Knowledge in Scientific Communities*. Para Chaomai Chen (2003), una de las consecuencias directas de la hipótesis de los colegios invisibles es que favorece la endogamia académica, dificultando la interrelación entre diferentes disciplinas y, por lo tanto, la creación de nuevos conocimientos a través de lo que él denomina «ciencia de frontera».

Capítulo 3 ANÁLISIS DE LA PRAXIS JURÍDICA EN TORNO A LA EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. EL DISCURSO INSTITUCIONAL DE LA EXCELENCIA, CALIDAD, TRANSFERENCIA E IMPACTO

Una vez identificados los principales actores del Sistema de Investigación y Evaluación en España, en este epígrafe vamos a centrarnos en el análisis crítico de cuatro conceptos que han pasado al discurso cotidiano de instituciones e investigadores: excelencia, calidad, transferencia e impacto.

En el marco del desarrollo de la cultura de la calidad y de rendición de cuentas, estos cuatro conceptos han adquirido una importancia crucial y estratégica, tanto en la práctica discursiva de las instituciones como en las acciones del colectivo investigador.

A pesar del profundo desarrollo normativo que han tenido estos elementos y de no pasar desapercibido para la literatura académica, no existe una definición clara, normativa o teórica, que ofrezca solidez conceptual a estos pilares sobre los que basculan tanto la investigación como la evaluación de la actividad científica. En la mayoría de textos, se pasa por encima de estos conceptos estratégicos sin ofrecer una conceptualización explícita para delimitar el tema, dando por hecho en el discurso que el significado es pacífico. Se hace necesaria una revisión que exprese, a partir del análisis de la praxis

discursiva, los elementos que integran los tan manidos conceptos de excelencia, calidad, transferencia e impacto.

En este apartado, pretendemos perfilar, a modo de contexto, las características de estos conceptos a partir de la comparación entre el marco normativo esencial, los criterios específicos de evaluación que publican regularmente las instancias evaluadoras, y lo que la literatura académica entiende al respecto. Los textos legales seleccionados se refieren al marco normativo esencial de los principales actores del sistema de investigación y evaluación: la Universidad y las instituciones evaluadoras.

El marco normativo de referencia será la LOU, la Ley de la Ciencia, el Real Decreto 1067/2015, de 27 de noviembre, por el que se crea la Agencia Estatal de Investigación y se aprueba su estatuto y el propio estatuto de la ANECA. La norma es el punto de partida idóneo para materializar este análisis crítico, ya que es el instrumento a través del cual el sistema conforma sus instituciones. El discurso normativo es, a su vez, el punto de partida inspirador y delimitador de las prácticas discursivas en torno a la evaluación.

La razón que justifica este análisis contextual es destacar la importancia que han adquirido estos conceptos en las prácticas discursivas de las principales instituciones, e investigar cuál es el significado real de estos términos y cómo se transmite a la práctica de la investigación.



3.1.1. *Sobre la excelencia y la calidad: sinónimos de control y homogeneización*

Calidad y excelencia son dos conceptos estrechamente relacionados en el discurso normativo. A partir de la Declaración de Bolonia en 1999⁴⁶, que inaugura el espacio Europeo de Educación Superior (EEES), estos conceptos han ido adquiriendo importancia progresivamente en el marco europeo de la homogenización de políticas sobre educación superior e investigación. Así lo manifiestan Michavila y Zamorano en relación al interés de la UE por la armonización de los sistemas de calidad dentro del EEES:

«La implementación de los procesos de garantía de la calidad (...) han generado algunos problemas y complicaciones derivados del difícil acuerdo en las interpretaciones que poseen los países sobre el concepto de calidad y las funciones propias de las entidades responsables de su garantía (unas evalúan programas, otras acreditan solo instituciones, existen agencias cuyos modelos internos de evaluación y acreditación responden a elementos específicos del sistema o modelos sistémicos en los que todas las variables son evaluadas, etc.)». (2008, p. 240)

⁴⁶ Cfr.: <http://ees.umh.es/contenidos/Documentos/DeclaracionBolonia.pdf>

En el ámbito universitario, la LOU, en su exposición de motivos, reconoce como uno de los valores fundamentales de la universidad «una docencia de calidad y una investigación de excelencia».

En la misma línea, prosigue diciendo que para conseguir y fomentar la excelencia se crea la ANECA, que «establece nuevos mecanismos para el fomento de la excelencia: mejorar la calidad de la docencia y la investigación a través de un nuevo sistema objetivo y transparente, que garantice el mérito y la capacidad en la selección y el acceso del profesorado».

La instauración de la ANECA es prevista por la norma como un mecanismo de control de la autonomía universitaria más que de contribuir a la mejora y búsqueda la calidad y excelencia. La norma es clara al afirmar que:

«Es una Ley de la sociedad para la Universidad, en la que ambas dispondrán de los mecanismos adecuados para intensificar su necesaria y fructífera colaboración.

Constituye así el marco adecuado para vincular la autonomía universitaria con la rendición de cuentas a la sociedad que la impulsa y la financia. Y es el escenario normativo idóneo para que la Universidad responda a la sociedad, potenciando la formación e investigación de excelencia, tan necesarias en un espacio universitario español y europeo que confía en su capital humano como motor de su desarrollo cultural, político, económico y

social». (Exposición de motivos, Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades)

De la redacción expuesta, podría verse que la *excelencia* es vista como un contrapeso a la autonomía universitaria, ya que a través de la ANECA y la instauración de la cultura de rendición de cuentas la Universidad estará en disposición de potenciar la investigación de *excelencia*.

Excelencia y calidad son sinónimos de control para el legislador. En este sentido, en el título V de la LOU se establecen los objetivos generales de la política universitaria para garantizar la calidad vinculados a la creación de la ANECA. El artículo 31 establece que:

«1. La promoción y la garantía de la calidad de las Universidades españolas, en el ámbito nacional e internacional, es un fin esencial de la política universitaria y tiene como objetivos:

- a) La medición del rendimiento del servicio público de la educación superior universitaria y la rendición de cuentas a la sociedad.
- b) La transparencia, la comparación, la cooperación y la competitividad de las Universidades en el ámbito nacional e internacional.
- c) La mejora de la actividad docente e investigadora y de la gestión de las Universidades.



- d) La información a las Administraciones públicas para la toma de decisiones en el ámbito de sus competencias.
- e) La información a la sociedad para fomentar la excelencia y movilidad de estudiantes y profesores» (Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades)

En términos de metodología de análisis jurídico, la práctica nos muestra que nada en la redacción de la norma es casual. Todo responde a un sentido, ya sea el orden de las palabras, la estructuración de las premisas o la preeminencia de unos conceptos sobre otros. Es importante resaltar como el primer objetivo marcado para garantizar la calidad de todo el sistema «la medición del rendimiento del servicio público de la educación superior universitaria y la rendición de cuentas a la sociedad». Una vez más, excelencia y calidad son sinónimos de control exógeno frente a la autonomía universitaria.

La redacción de la norma vincula la capacidad de cumplimiento de los objetivos generales para garantizar la calidad en las universidades españolas con la actividad evaluativa y de control de la ANECA. Por una parte, este organismo realiza, como hemos visto en su descripción orgánica en el epígrafe anterior, una actividad de control institucional completa sobre las universidades, pero también asume, a través del artículo 32, la competencia de evaluar la actividad investigadora. Para ello, lejos de instaurar un programa específico que atienda a las particularidades de la cultura científica española, o que exprese un código de funcionamiento fruto del consenso entre los agentes



del sistema I+D+i, «la ANECA desarrollará su actividad de acuerdo con los principios de competencia técnica y científica, legalidad y seguridad jurídica, independencia y transparencia, atendiendo a los criterios de actuación usuales de estas instituciones en el ámbito internacional» (artículo 32, Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades).

¿Cuáles son «los criterios de actuación usuales de estas instituciones en el ámbito internacional»? ¿Qué instituciones son las que se han tomado como ejemplos paradigmáticos? ¿En qué medida la asunción de esta *verdad* es fruto de la negociación colectiva de los agentes intervinientes? ¿Cuál es el papel de las universidades españolas en la aplicación de esta praxis? Y la propia comunidad investigadora, ¿ha asumido estos criterios usuales? ¿Qué papel desempeña en la instauración de la cultura de rendición de cuentas?

Existe una clara inseguridad jurídica fruto de la inconcreción de la norma, que es rellenada por una amalgama de instrucciones y documentos menores derivados de las diferentes instituciones evaluadoras, que sitúa a los agentes del SECTI, y muy especialmente a los miembros de la comunidad investigadora en una situación de debilidad frente a la Administración, que actúa como una *potentior personae* que hace valer su poder de *imperium*. Conceptos del derecho administrativo que vienen a explicar los privilegios de la Administración Pública frente a los particulares (Romero Pérez, 199, p. 22).

Con la instauración de la Ley de la Ciencia de 2011, una década después de la LOU, el binomio calidad-excelencia viene expresado de una forma más

concreta y pragmática en relación a los intereses de la norma en el Título III, dedicado al «impulso de la investigación científica y técnica, la innovación, la transferencia del conocimiento, la difusión y la cultura científica, tecnológica e innovadora».

El artículo 33 de la norma se dedica a las diferentes medidas que han de tomar los agentes de financiación para impulsar

«la participación activa de los agentes públicos de ejecución en el desarrollo de la investigación y en la implantación de la innovación para estimular la investigación de calidad y la generación del conocimiento y su transferencia, así como para mejorar la productividad y la competitividad, la sociedad del conocimiento y el bienestar social a partir de la creación de una cultura empresarial de la innovación». (Artículo 33.1 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación)

Para impulsar la «investigación de calidad», se establecen una serie de medidas concretas. En relación con la dimensión de la *excelencia*, el apartado 1.1 del artículo dice así:

«33.1.1) Medidas para la promoción de unidades de excelencia. La consideración como unidad de excelencia podrá ser acreditada por el Ministerio de Ciencia e Innovación con el objetivo de reconocer y reforzar las unidades de investigación de excelencia,



que contribuyen a situar a la investigación en España en una posición de competitividad internacional tanto en el sector público como en el privado, bajo la forma de centros, institutos, fundaciones, consorcios u otras».

Pero ¿en qué consiste ser declarado unidad de *excelencia* y cuál es el proceso para transformarse en *excelente*?

La disposición adicional decimoquinta de la ley es clara al respecto:

«Las leyes anuales de Presupuestos Generales del Estado que declaren prioritarias de mecenazgo las referidas actividades de investigación, desarrollo e innovación, podrán declarar como beneficiarias del mecenazgo a las Instituciones de Excelencia, a los efectos previstos en los artículos 16 a 24, ambos inclusive, de la Ley 49/2002».

Las universidades españolas, como agentes de ejecución del sistema I+D+i, que sean declaradas unidades de excelencia se encuentran en una posición muy ventajosa y prioritaria respecto al mecenazgo público previsto en los presupuestos generales del Estado.

Uno de los objetivos que persiguen las instituciones para ser acreditadas como centros o unidades de excelencia es recibir importantes ayudas monetarias por el MICIIN. Entre los principales distintivos más prestigiosos, es

el distintivo «Centros de Excelencia Severo Ochoa y Unidades de Excelencia María de Maeztu».

En relación a los requisitos, la institución requirente puede aportar, como garantía de producción científica basada en la *excelencia*, a investigadores de referencia, denominados investigadores garantes, que deben cumplir una serie de requisitos tasados respecto a la forma y categoría de su producción investigadora. En este sentido, se establece que:

«Las publicaciones para el cálculo de la producción científica, en el caso de los centros, se extraerán de una única base de datos internacional -*Web of Science o Scopus*- pudiendo, en este caso, seleccionarse una base de datos diferente a la seleccionada para el cálculo del impacto normalizado de las publicaciones científicas de los investigadores. En el caso de las unidades, las publicaciones para el cálculo de su producción científica se extraerán de una única base de datos internacional y será la misma que la utilizada para el cálculo del impacto normalizado de las publicaciones científicas de los investigadores». (Ministerios de Ciencia, Innovación y Universidades, 2018)

La *excelencia* de los investigadores garante va a depender de la producción científica de estos investigadores en relación al *índice de impacto*, coeficiente extraído a partir de las revistas científicas integradas en bases de datos referidas

(*Web of Science o Scopus*). Estas bases de datos pertenecen a las multinacionales Thomson Reuters⁴⁷ y Elsevier⁴⁸.

Como se seguirá analizando, la equiparación del término *excelencia* con publicación en determinadas bases de datos específicas no es exclusiva de una determinada norma muy concreta y localizada. La CNEAI parte del mismo principio en su actividad evaluadora. En este sentido, establece en la Resolución de 14 de noviembre de 2018 de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora, por la que se publican los criterios específicos aprobados para cada uno de los campos de evaluación, que:

«En los distintos ámbitos del saber científico, técnico, social y humanístico, existen índices internacionales que ordenan, por grado de difusión, las publicaciones de reconocido prestigio. La

⁴⁷Se autodefine como la empresa informativa más importante del mundo: «Thomson Reuters provides professionals with the intelligence, technology and human expertise they need to find trusted answers. We enable professionals in the financial and risk, legal, tax and accounting, and media markets to make the decisions that matter most, all powered by the world's most trusted news organization.»

Recuperado el 18/11/2016 de <http://thomsonreuters.com/en/about-us.html>

⁴⁸ Según su propia página web, «Elsevier is a global business, headquartered in Amsterdam, The Netherlands and has [offices](#) worldwide. (...) Elsevier is part of [RELX Group](#), a world-leading provider of information and analytics for professional and business customers across industries. It helps scientists make new discoveries, lawyers win cases, doctors save lives, and executives forge commercial relationships with their clients. It helps insurance groups offer customers lower prices by assessing risk better, and saves taxpayers and consumers money by enabling governments and financial groups to detect fraud. RELX Group is owned by two parent companies. RELX PLC is the London Stock Exchange listed vehicle for holding shares in RELX Group. RELX NV is the Amsterdam Stock Exchange listed vehicle for holding shares in RELX Group.»

Recuperado el 18/11/2016 de <https://www.elsevier.com/about>

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

CNEAI asume que la inclusión en posiciones destacadas de dichos índices es garantía de que los contenidos publicados en una determinada revista habrán de tener suficiente calidad» (CNEAI, Resolución de 14 de noviembre de 2018).

Esta asunción queda establecida a nivel general como principio informador de la actividad evaluadora. Respecto al campo de conocimiento concreto de las Ciencias Sociales, explicita lo siguiente:

«Los artículos publicados en revistas de reconocida valía, aceptándose como tales las incluidas en los listados por ámbitos científicos del *Journal Citation Reports (Social Sciences Edition)* y *Journal Citation Reports (Science Edition)*» (Subcampo 7.1 de la resolución citada *ut supra*).

En esta línea, la ANECA, tanto en los criterios específicos de valoración del mérito para el acceso a la función docente (programa PEP) como para el acceso al cuerpo universitarios (programa Academia), regulados por RD 415/2015, toma como referencia expresa e indicio indiscutible de calidad que las contribuciones científicas hayan sido publicadas en el marco de los índices bibliométricos ya referidos: *Web of Science* y *Scopus*. Estos criterios de evaluación aparecen a lo largo de todo el relato normativo de la ANECA en relación al acceso de la docencia universitaria, desde la escala más baja (profesor/a ayudante doctor/a) hasta la más alta (catedrático/a).



A diferencia de los otros organismos, que en su relato normativo dejan entreabierto la posibilidad de la interpretación del evaluador sobre la calidad fuera de los límites establecidos de los índices bibliométricos, para la ANECA es *conditio sine qua non* que la investigación propuesta para la evaluación pertenezca a las bases de datos referidas. Sin embargo, deja de aparecer el concepto *excelencia* para incorporar el término *impacto*.

En el epígrafe dedicado al impacto, se realizará un análisis más exhaustivo de estos criterios en las diferentes etapas de acceso a la función docente. A modo de ejemplo, cabe decir que recientemente se han publicado los criterios específicos de valoración del mérito académico para el acceso a los cuerpos docentes. En relación a las contribuciones científicas publicadas, exige, en el campo de Ciencias Sociales, para el acceso a la funcionarización de la labor docente e investigadora a través del programa Academia, en la categoría de titular de universidad, lo siguiente:

«Se considerarán 3 niveles de revista: nivel 1 (Q1, Q2 y Q3 del JCR y Q1 y Q2 del SJR, Scopus), nivel 2 (Q4 del JCR y Q3 del SJR, Scopus, FECYT o SCI), nivel 3 (Q4 del SJR, Scopus). Se deberán aportar un mínimo de 10 artículos en revistas del nivel 1 y 2. Se tendrá en cuenta la posición de la revista en los ránking, así como su ubicación en el correspondiente cuartil y el número de citas recibido. Se tendrá en cuenta el índice de impacto JCR del año de

publicación o inmediato con una ventana de cinco años». (ANECA, 2017, p.44⁴⁹)

Tras el análisis jurídico aplicado sobre el relato normativo respecto a la *excelencia y calidad*, la respuesta a las preguntas planteadas al inicio de este epígrafe obtiene una respuesta clara. Cuando la LOU expresa que hay que asumir «los criterios de actuación usuales de estas instituciones en el ámbito internacional» se refiere claramente a los criterios establecidos por las bases de datos *Web Of Science o Scopus*. En este sentido, se plantea la cuestión de que para poder convertirse en un investigador *excelente* el único camino es publicar en dichas bases de datos. Para la ANECA, el valor otorgado a esta asunción es aún más contundente, publicar en la *Web Of Science o Scopus* es un requisito de acceso y consolidación a la función docente e investigadora.

Por tanto, una de las conclusiones derivadas de este análisis jurídico del binomio calidad-excelencia es que mientras el discurso normativo sobre calidad se orienta al control de la actividad universitaria, el concepto *excelencia* equivale a la homogeneización de la producción científica a partir de la asimilación de los criterios internacionales hegemónicos, o aquellos criterios que las instituciones entiendan que son hegemónicos, aun sin serlos. En el apartado dedicado al factor de impacto y su historia, se analizará cuáles son las

⁴⁹<http://www.aneca.es/Programas-de-evaluacion/Evaluacion-de-profesorado/ACADEMIA/Criterios-de-evaluacion-noviembre-2017>

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación



posiciones más actuales en relación con la validez de estos sistemas de evaluación de la investigación.

3.1.2. *Sobre la transferencia y el impacto*

Para ubicar la transferencia e impacto en el discurso normativo del SECTI, conviene realizar una aproximación a la conceptualización de estos dos términos en el marco de la educación superior.

Ambos conceptos hablan de los efectos producidos por llevar algo de un lugar a otro. Si bien «impacto» tiene una connotación de un efecto más intenso o inmediato⁵⁰ (DRAE, 2001), en el contexto de la educación superior hace referencia a la traslación del conocimiento y sus efectos.

La relectura de la sociedad posindustrial (Bell, 1973) en términos de sociedad del conocimiento⁵¹ (Drucker, 1993) o sociedad de la información (Castell, 2003) ha impulsado la idea general en el ámbito de la educación superior de que a mayor grado de formación, mayor posibilidad de inserción laboral (Enrique Alonso *et al.*, 2009). Esta perspectiva ha calado hondo en el discurso normativo e institucional, y permeabiliza muchas de las acciones

⁵⁰ Etimología del término «impacto»: choque con penetración, como el de la bala en el blanco, s. XIX (como adj. y solo como término médico, 1734). Tomado del latín tardío *impactus, -us*, «acción de chocar», derivó de *impingere*: empujar, lanzar (Corominas, 1990).

⁵¹ Ya en 1959, Peter F. Drucker nos habla sobre la aparición de una nueva clase social de trabajadores de conocimiento. Para Drucker (1994), la sociedad del conocimiento se caracteriza por una estructura económica y social en la que el conocimiento ha sustituido al trabajo, a las materias primas y al capital como fuente más importante de la productividad, crecimiento y desigualdades sociales.

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

políticas desarrolladas. En este sentido, la educación superior y el conocimiento⁵² que genera se irán focalizando progresivamente, desde el exterior y con más nitidez, hacia el discurso de las competencias en el marco del turbocapitalismo (Luttwak, 2000).

Según este paradigma, la competitividad del sistema es tanto un imperativo como un signo de salud externa, y se fundamenta en la relación entre economía, conocimiento y tecnología. Es decir, a más conocimiento, mayor competitividad e innovación, lo que dará como resultado una economía más fuerte.

En este modelo de sociedad, la transferencia del conocimiento es considerada fundamentalmente como algo material que ha de ser rentable económicamente.

En el marco normativo esencial del SECTI, el término «transferencia» aparece mayormente vinculado al progreso científico en relación con el sistema productivo, y en menor medida al desarrollo social. El legislador distingue desde un primer momento entre dos tipos de transferencia: de resultados y de conocimientos.

El término «impacto» solo aparece una vez en la redacción de la LOU (2001). Ubicado en el preámbulo de la norma, se reconoce el valor de la

⁵² En este punto, surge la pregunta existencial en torno a la naturaleza de la universidad en el s. XXI: ¿Debe ser la universidad un espacio de creación de profesionales o de intelectuales? ¿Se puede superar esa clásica dicotomía y ser las dos cosas al mismo tiempo?

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

investigación como «factor diferenciador y de calidad en el desarrollo competitivo de la Universidad; y reconoce, al mismo tiempo, el positivo impacto de la actividad científica en la sociedad, en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y en la creación de riqueza».

El texto normativo se preocupa de vincular calidad de vida con creación de riqueza de forma expresa. En este sentido, a la hora de enumerar las funciones esenciales de la Universidad, dice en su artículo 1.2:

«Son funciones de la Universidad al servicio de la sociedad:

- a) La creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica y de la cultura.
- b) La preparación para el ejercicio de actividades profesionales que exijan la aplicación de conocimientos y métodos científicos y para la creación artística.
- c) La difusión, la valorización y la transferencia del conocimiento al servicio de la cultura, de la calidad de la vida, y del desarrollo económico.
- d) La difusión del conocimiento y la cultura a través de la extensión universitaria y la formación a lo largo de toda la vida».

Con esta ubicación en el primer artículo de la narración normativa, el legislador ha querido remarcar su especial importancia, ya que tradicionalmente este espacio se dedica a los principios generales de actuación.

La transferencia del conocimiento al servicio de la cultura, la calidad de vida y el desarrollo económico se configura como una de las funciones esenciales de Universidad.

Por otra parte, dedica un título VII a la transferencia en general, incidiendo en el papel que desempeñan tanto la Administración General del Estado como las Comunidades Autónomas, como agentes potenciadores de la transferencia de resultados. Concretamente el art. 41.2.g dice que:

«El fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico corresponderá en el ámbito universitario a la Administración General del Estado y a las Comunidades Autónomas, de acuerdo con la legislación aplicable, sin perjuicio del desarrollo de programas propios de las Universidades y con la finalidad, entre otros objetivos, de asegurar:

g. La vinculación entre la investigación universitaria y el sistema productivo, como vía para articular la transferencia de los conocimientos generados y la presencia de la universidad en el proceso de innovación del sistema productivo y de las empresas, prestando especial».

Y aclara en el punto 3:

«La transferencia del conocimiento es una función de las universidades. Estas determinarán y establecerán los medios e

instrumentos necesarios para facilitar la prestación de este servicio social por parte del personal docente e investigador. El ejercicio de dicha actividad dará derecho a la evaluación de sus resultados y al reconocimiento de los méritos alcanzados como criterio relevante para determinar su eficiencia en el desarrollo de su actividad profesional».

El legislador de 2001 quiso remarcar una diferencia básica entre dos tipos de transferencia. Es importante destacar la contraposición de los conceptos *transferencia de resultados* y *transferencia de conocimientos*, por el valor simbólico que tiene tal diferenciación.

Por una parte, la *transferencia de resultados* es responsabilidad de la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas, ya que según esta norma tienen la responsabilidad de impulsar la investigación con el propósito concreto de vincular su actividad al sistema productivo, mientras que la *transferencia de conocimiento* es considerada como una función esencial de la Universidad, reconociendo su autonomía, así como el valor de servicio social que desempeña.

Una década después, con la Ley de la Ciencia (2011), el legislador deja claras sus intenciones con un discurso más directo, remarcando el valor de la ciencia de cara a la ansiada competitividad del sistema:

«El esfuerzo realizado por España en las dos últimas décadas por situar su ciencia a nivel internacional debe complementarse ahora con un mayor énfasis en la investigación técnica y el desarrollo tecnológico y en la transferencia de los resultados de investigación hacia el tejido productivo. No obstante, aunque necesario, este impulso a la llamada valorización del conocimiento no es suficiente para lograr el objetivo de una economía más innovadora; se precisa un enfoque más amplio». (Ley de la Ciencia, preámbulo, 2011)

No obstante, sigue la estela de la LOU, al expresar como objeto general de la ciencia en el lugar privilegiado de la narración normativa la *transferencia del conocimiento* al servicio de la sociedad. En este sentido:

«Esta ley establece el marco para el fomento de la investigación científica y técnica y sus instrumentos de coordinación general, con el fin de contribuir a la generación, difusión y transferencia del conocimiento para resolver los problemas esenciales de la sociedad» (Artículo 1 Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación)

A lo largo del texto normativo, la *transferencia de resultados* va adquiriendo un lugar preeminente frente a la *transferencia de conocimientos*. La norma establece claramente que es obligación de los agentes financiadores contribuir a que los agentes de ejecución, mayormente universidades, como ya hemos descrito en

anteriores apartados, participen de la cultura empresarial de la innovación y competitividad. Es decir, más *transferencia de resultados* y menos *transferencia de conocimientos*. Para ello, prevé una serie de medidas específicas enumeradas en el artículo 33.1. En este sentido, los agentes de financiación impulsarán especialmente

«Medidas para la valorización del conocimiento, que incluirán la potenciación de la actividad de transferencia desde los agentes públicos de ejecución a través de las oficinas de transferencia de resultados de investigación, y desde los parques científicos y tecnológicos, los centros tecnológicos y otras estructuras dinamizadoras de la innovación, así como el fomento de la cooperación de los agentes públicos de ejecución con el sector privado a través de los instrumentos que establece el ordenamiento jurídico y, en particular, mediante la participación en sociedades mercantiles en los términos previstos en la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, con el objeto de favorecer la diversificación empresarial y la transformación de los resultados de la investigación científica y técnica en desarrollo económico y social sostenible. **También se impulsarán medidas de transferencia del conocimiento no orientadas a la**

comercialización o a la explotación mercantilizada, como la creación de espacios públicos comunes»⁵³.

Destaca esta última aclaración conceptual, que de forma complementaria al discurso principal, da un contrapunto bastante singular y responde a las enmiendas legislativas realizadas en el momento de redacción y elaboración de la norma por la formación política Bloque Nacionalista Galego (BNG). Así lo expresa la formación política en el diario de sesiones del congreso con motivo del proyecto de Ley de la Ciencia de 2011 en relación a la configuración de la Ciencia con exclusiva vocación mercantilista y a la preeminencia de la investigación aplicada sobre la investigación básica⁵⁴

Esta dicotomía entre transferencia no orientada a la comercialización, normalmente fundamentada en la investigación básica, y la transferencia

⁵³ Negrita del autor.

⁵⁴ El último párrafo del artículo 31.1 viene modificado por las enmiendas presentadas por el BNG con motivo del proyecto de Ley de la ciencia de 2011. En este sentido, «por lo que respecta al otro aspecto que centró nuestras preocupaciones en el trámite de este proyecto de ley, la protección de la investigación básica, evitando una apuesta por el conocimiento desde una perspectiva únicamente mercantilista, creemos que las transacciones a nuestras enmiendas 18 y 19 introducen mejoras sensibles al incluir entre las medidas de impulso de la investigación científica y técnica y la innovación la transferencia de conocimiento no orientado a la comercialización o a la explotación mercantilizada, como la creación de espacios públicos comunes, la promoción en el conjunto de la sociedad de la cultura científica, tecnológica y de la innovación y la inclusión de la perspectiva de género como categoría transversal de la ciencia».

Recuperado el 21/11/2016 de [http://www.congreso.es/portal/page/portal/Congreso/PopUpCGI?CMD=VERLST&BASE=puw9&DOCS=1-1&QUERY=\(CDC201103160730.CODI.\)](http://www.congreso.es/portal/page/portal/Congreso/PopUpCGI?CMD=VERLST&BASE=puw9&DOCS=1-1&QUERY=(CDC201103160730.CODI.))

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación
124

orientada a la explotación mercantil es muy enunciativa de la voluntad finalista del legislador de monetizar a toda costa el conocimiento.

Por otra parte, también se habla de *transferencia inversa*, que es aquella que proviene del sector privado hacia los agentes de ejecución con el objeto de crear un espacio de convergencia entre el sector privado y la educación superior. En este sentido, continúa el artículo 33.1:

«d) Medidas para el desarrollo de la transferencia inversa de conocimiento, que incluirán la puesta de manifiesto por los agentes del sector productivo de sus necesidades con el fin de contribuir a orientar las líneas y objetivos de investigación de los centros de investigación, de cara a alcanzar un mayor impacto socio-económico»

Todo esto viene a confirmar la hipótesis planteada por Enrique Alonso *et al.*, con relación a la voluntad política de transformar la educación superior en una mera herramienta de capacitación técnica orientada en exclusiva al mercado laboral, dejando de lado cualquier tipo de aspiración intelectual. En este sentido:

«El énfasis se hará así en una política educativa que sea capaz de preparar, de forma adecuada, a los diferentes segmentos de trabajadores ante los exigentes requerimientos de la economía mundial –en la que Europa, además, no puede competir vía costes



laborales, sino a partir de la inversión en un conocimiento que tenga impacto sobre la productividad y la mejora de la competitividad, dentro del marco de una sociedad de la información asumida como paradigma de la época». (Enrique Alonso *et al.*, 2009: 31)

Siguiendo esta visión sobre la política en la educación superior, se implementan los Doctorados Industriales a través del RD 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. Es llamativo cómo la empresa privada se va integrando en la vida organizativa de la universidad. Sirva al respecto el ejemplo de la estructura organizativa de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Málaga, en cuyo comité de dirección se integran una serie de empresas privadas, todas del ámbito de los conocimientos técnicos, pero cuyas decisiones en el seno del comité de dirección al que pertenecen pueden afectar a todos los doctorados, incluidos aquellos de ramas artísticas, humanísticas o provenientes de las ciencias sociales⁵⁵.

3.2. DEL IMPACTO DE LA CIENCIA AL FACTOR DE IMPACTO

Tanto «transferencia» como «impacto» hacen referencia a mover algo de un lugar a otro. Sin embargo, «impacto» tiene un sentido de inmediatez que

⁵⁵ Cfr.: Recuperado el 22/11/2016 de

<http://www.uma.es/ed-uma/info/12400/estructura-y-organizacion/>

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

«transferencia» no tiene. La palabra «impacto» hace referencia a un choque, una huella o una repercusión (Seco, 1999).

A nivel de frecuencia semántica y a diferencia de la palabra «transferencia», el término «impacto» no es muy frecuente en el relato normativo. Sin embargo, se ha convertido en uno de los ejes discursivos principales de las prácticas evaluadoras a través de la exigencia del factor de impacto, que nada tiene que ver con el sustantivo «impacto», y que es un coeficiente numérico que sirve como indicador bibliométrico.

En el preámbulo de la LOU (2001), se habla del «positivo impacto de la actividad científica en la sociedad, en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y en la creación de riqueza». En la misma línea de argumentos, queda establecida una de las funciones principales de la AEI, que es «promover el intercambio de conocimiento y asegurar el impacto y contribuciones de la investigación en la economía». (Preámbulo, RD 1067/2015 de 27 de noviembre)

En el texto de la LOU (2001), el término «impacto» aparece cuatro veces: dos vinculado al impacto socioeconómico, impacto internacional de la innovación e impacto científico-técnico.

En el RD 1067/2015 de 27 de noviembre por el que se crean la AEI y su estatuto, se mencionan nueve veces. Todas las menciones se refieren a cuestiones económicas. Se habla de «impacto de las actividades financiadas», «impacto socio-económico», «impacto de los resultados ligados a la inversión»,

«impacto de la investigación en la economía» y «a la generación de conocimientos de alto impacto científico y técnico, económico y social». Ni una sola mención a «impacto social», «impacto en la sociedad», «impacto en el conocimiento» o acepciones similares.

A diferencia de los textos legales que son la base jurídica al desarrollo de las políticas científicas, el término impacto sí que es habitualmente usado en los documentos internos de las instituciones evaluadoras, aunque se le otorga un significado diferente. De hecho, desde la óptica de las prácticas evaluativas, se le ha dado al término «impacto» un sentido bastante más uniforme, ya que en el discurso de las instituciones evaluadoras se asemeja impacto a un sentido estrictamente bibliométrico, y más concretamente con el factor de impacto.

Esta concepción exclusivista de «impacto» invisibiliza otras concepciones alternativas, pero igualmente válidas, que enriquecen el concepto y ponen el foco en otras dimensiones que podrían complementar las prácticas evaluativas. Por ejemplo, «la idea de impacto social se centra en la dimensión social de la producción y la aplicación del conocimiento» (Albornoz *et al.*, 2005, p. 78). Esta exclusión no solo tiene efectos en el relato del discurso normativo, sino también en el diseño estratégico de todo el SECTI, por lo que entender «impacto» como factor de impacto e invisibilizar, por tanto, otras concepciones más próximas de hecho al significado real de la palabra priva al sistema en general de la función social de la investigación.

En línea con los argumentos planteados, para la ANECA, el término «impacto» hace referencia exclusivamente al indicador contenido en las principales bases de datos *Web of Science (WOS)* y *Scopus*. A partir de la información contenida en estas bases de datos, elaboran un ránking de revistas mediante la aplicación de un coeficiente numérico. El resultado es un número que marcará la importancia de la revista en cuestión comparada con otras revistas similares. A ese coeficiente se le denomina «factor de impacto», pues deriva de la traducción directa del inglés *Impact factor* o *Journal Impact Factor*. Este coeficiente se puede consultar en las listas o índices de revistas *Journal Citation Reports (JCR)* y el *Scimago Journal Rank (SJR)*. En el siguiente bloque temático, se tendrá oportunidad de realizar un análisis pormenorizado del significado de estos elementos, así como su historia y las implicaciones que tiene para todo el sistema que la evaluación de la investigación bascule sobre estos productos comerciales.

Las contribuciones científicas publicadas en revistas posicionadas en estas listas son consideradas por las instituciones evaluadoras como un exponente claro e indiscutible de la calidad científica. En este sentido, remito al lector al subepígrafe anterior, donde se exponen brevemente, a modo de ejemplo, algunos criterios específicos de valoración para el acceso a los cuerpos universitarios (programa Academia), regulados por RD 415/2015. Ocurre lo mismo cuando se examinan los criterios específicos de valoración del mérito para el acceso a la función docente (programa PEP), contenidos en su normativa



particular, la Resolución de 18 de febrero de 2005, de la Dirección General de Universidades, por la que se modifican determinados aspectos del procedimiento de presentación de solicitudes y los criterios de evaluación establecidos en la Resolución de 17 de octubre de 2002 y de 24 de junio de 2003. En el Anexo IV, que es aplicable las categorías de Ayudante Doctor y Contratado Doctor, se establece que:

«Se valoran preferentemente las aportaciones que sean artículos en revistas de prestigio reconocido, aceptándose como tales las que ocupen posiciones relevantes en los listados por ámbitos científicos en el «Subject Category Listing» del Journal Citation Reports del Science Citation Index, del Social Sciences Citation Index y del Arts and Humanities Citation Index (Institute of Scientific Information, -ISI- Philadelphia, PA, USA), en el Philosopher's Index, en el Répertoire Bibliographique de Louvain o similares. Las revistas incluidas en otras bases de datos internacionales, propias de determinados campos del saber, se consideran como una referencia de calidad. Las revistas electrónicas se valoran cuando aparezcan en los listados del ISI. Si ninguno de los ámbitos de estos listados se adecuara a la especialidad del solicitante, el Comité podrá utilizar otros que deberá hacer público» (Anexo IV, Resolución de 18 de febrero de 2005 de la Dirección General de Universidades).



Es importante destacar que la publicación científica es el principal *output* de la actividad investigadora, y la aportación de un determinado número de artículos supone el requisito más importante de acceso a la actividad universitaria.

Además de declarar la prevalencia del elemento JCR para el acceso a la actividad investigadora, la normativa es clara en establecer que «las revistas electrónicas se valoran cuando aparezcan en los listados del *Institute of Scientific Information* ISI».

3.3. LOS PRINCIPIOS NORMATIVOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN CIENTÍFICA

La ley de la Ciencia de 2011 ha supuesto el hito modernizante más importante para el Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI). La creación *ex lege* de la Agencia Estatal de Investigación en 2011, pero prácticamente paralizada hasta 2017, responde a una necesidad remarcada por la Comisión Europea para agilizar el enorme caos que caracterizaba al sistema de gobernanza I+D+i español.

Entre los principales logros de la Ley de la Ciencia, también se encuentra dotar a todo el sistema de evaluación de unos principios generales de actuación. Según el artículo 5.2:

«La evaluación será realizada por órganos específicos (que incluirán evaluadores internacionales en su caso) bajo los



principios de autonomía, neutralidad y especialización, y partirá del análisis de los conocimientos científicos y técnicos disponibles y de su aplicabilidad. Los criterios orientadores de este análisis serán públicos, se establecerán en función de los objetivos perseguidos y de la naturaleza de la acción evaluada, e incluirán aspectos científicos, técnicos, sociales, de aplicabilidad industrial, de oportunidad de mercado y de capacidad de transferencia del conocimiento, o cualquier otro considerado estratégico. En todo caso, se respetaran los preceptos de igualdad de trato recogidos en la Directiva Europea 2000/78/CE del Consejo de 27 de noviembre de 2000, y los principios recogidos en la Carta Europea del Investigador y Código de Conducta para la contratación de investigadores (2005/251/CE)».

Desde un plano jurídico de análisis, los principios tienen el objetivo de dotar de coherencia final a todo un texto legal. Son máximas inspiradoras que velan por el sentido último del sistema.

Respecto al sistema de evaluación de la ciencia en España, estos principios han de inspirar e informar todas las actuaciones de las diferentes instituciones que participan del SECTI. No solo de aquellas que practican materialmente la evaluación, sino también de todas las que financian y diseñan las políticas I+D+i. De ahí que el texto legal haya querido consagrar el valor de los principios de autonomía, neutralidad y especialización, con el fin de que



puedan ser extrapolables a cualquier actuación del sistema de investigación y evaluación.

Ahora bien, desde un punto de vista estrictamente jurídico, la interpretación de estos principios en la práctica evaluativa solo encuentra sentido si se realiza desde la interrelación de todos ellos, posibilitando la creación de un espacio armónico de evaluación. Es decir, la eficacia de la pretendida objetividad en la evaluación está supeditada al respeto de estos tres principios interpretados en su conjunto.

Por lo tanto, no habrá evaluación objetiva y, por ende, justa, sino se asegura la especialización, neutralidad y autonomía del evaluador. De lo contrario, la fiabilidad de esta evaluación se vería seriamente comprometida, y se podría interpretar que no es ajustada a la norma, dejando un claro camino libre hacia el litigio frente a la Administración.

Entre los principios básicos de la AEI respecto a la evaluación, mantener la objetividad en la actividad evaluadora es el objetivo fundamental de la AEI. El artículo 6.c. de su estatuto establece lo siguiente:

«Objetividad en la evaluación del mérito científico, técnico e innovador en todas sus actuaciones, que se efectuará utilizando criterios previamente establecidos, conocidos por todos y basados en estándares, internacionales y comúnmente aceptados, como la evaluación por pares nacionales e internacionales o por paneles

de científicos y tecnólogos de reconocido prestigio» (Real Decreto 1067/2015 de 27 de septiembre)

Las técnicas evaluativas reconocidas por la AEI para llevar a cabo las evaluaciones con el mayor grado de objetividad posible son la evaluación por pares, nacionales e internacionales y/o los paneles de expertos.

Para garantizar el cumplimiento de los principios de autonomía, neutralidad y especialización en la evaluación, es fundamental que los procesos de selección de los evaluadores sean lo más garante y transparentes posible. En este sentido, argumenta Caride Gómez que:

«El proceso de selección de los evaluadores, la transparencia de los procedimientos que lo fundamentan y la exposición pública de los méritos que determinan su idoneidad, son algunos de los aspectos que deberán cuidarse al máximo. Al fin y al cabo, los pilares en los que se sustenta la evaluación-acreditación son las evidencias y los criterios de los que hacen uso personas, sobre los que emiten juicios y toman decisiones. Elegir a quien o quienes es/son más adecuado/s para evaluar deviene en una cuestión fundamental, puede que incluso decisiva». (2011, p. 177)

Otro elemento que conviene tener en cuenta en la evaluación de la investigación en Comunicación es la naturaleza transdisciplinar de este objeto

de estudio. Esta particularidad de campo científico la sitúa en el plano de vulnerabilidad jurídica, ya que asegurar la especialización del evaluador será harto difícil, sobre todo las evaluaciones que se refieren a sujetos que han demostrado una sólida carrera investigadora especializada mantenida en el tiempo. Es el caso del programa Academia de la ANECA, donde investigadores consolidados aspiran a la funcionarización de su actividad a través de la categoría de titular de universidad o titulares a la máxima categoría de catedrático/a. Para Buela-Casal, se puede dar la situación de que «los revisores puedan no ser más cualificados que los autores» (2003, p. 28).

Otro problema añadido es el sesgo de los revisores. La literatura que estudia los efectos de los sistemas de evaluación de la investigación lleva décadas identificando múltiples problemas al respecto. En los artículos propuestos en este trabajo doctoral, se entrará en profundidad en esta materia. No obstante, interesa remarcar a nivel general que según Campanario:

«Existen indicios adicionales que sugieren que los referees evalúan los trabajos según sus resultados, por ejemplo, dependiendo de que apoyen o contradigan sus propias creencias» (2002, p. 272).

En esta misma línea de argumentos, la investigadora María Ángeles Durán Heras (2016) señala expresamente *la imposibilidad de la neutralidad de la ciencia* en un manuscrito que, con el mismo nombre señalado en cursiva, desarrolla todo un conjunto de argumentos que ponen en entredicho la



reclamada neutralidad como principio en la evaluación de investigaciones con enfoque de género.

A la luz de lo expuesto, y teniendo en cuenta la formación de la estructura de las comisiones de evaluación, así como los procesos de selección y las prácticas concretas de la AEI y la SCE, la ANECA o el CNEAI, se puede objetar el incumplimiento de los principios de especiación, autonomía y neutralidad, sobre todo en materias científicas de *frontera*, como es el caso de la Comunicación.



Capítulo 4 EL FACTOR DE IMPACTO COMO ELEMENTO DETERMINANTE DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA: APROXIMACIÓN HISTÓRICA⁵⁶

4.1.INTRODUCCIÓN

El presente capítulo analiza una herramienta que nació hace cien años para facilitar el trabajo de las bibliotecas norteamericanas: el factor de impacto (FI), examinando como esta acaba convirtiéndose en un elemento determinante de la comunicación de la ciencia.

El punto de partida es la consideración de la actividad científica como actividad social y, por lo tanto, institucionalizada, con medios concretos para garantizar su supervivencia a través de su representación, reproductividad y funcionalidad social.

Los mecanismos esenciales de comunicación de la comunidad académica hoy en día son las revistas y publicaciones científicas. El análisis de estos mecanismos puede desvelar todo un sistema de reproducción discursiva que incluye o excluye determinadas formas o contenidos y que, por lo tanto,

⁵⁶ Este capítulo es fruto de un artículo ya aceptado para su publicación en la revista *Razón y Palabra*. Por razones de plazos, no se ha podido incorporar en el compendio como una contribución más, ya que pese a que había pasado con anterioridad el proceso de revisión por pares ciegos satisfactoriamente, desde la dirección de la revista no han podido acreditar ese extremo a tiempo en relación con los plazos requeridos para la presentación de esta tesis doctoral. Se incluye, no obstante, el documento acreditativo de su aceptación, recibido el 15-11-2019.

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

afectará al núcleo esencial de la diseminación del conocimiento científico y, por consiguiente, está en posición de condicionar a la ciencia misma, ya que como indicaba Paisley, «la comunicación es la esencia de la ciencia» (1984, p. 27).

La hipótesis principal de este trabajo es considerar el factor de impacto (FI) como un elemento determinante de la comunicación científica que incide directamente en los modos de producción del discurso científico. El objetivo es explicar la consolidación del FI como medida estandarizada de la calidad en la evaluación científica a partir del análisis de los elementos históricos que han caracterizado la comunicación de la ciencia, centrándose en la historia del FI y con especial relevancia del perfil biográfico de Eugene Garfield, considerado inventor del producto. La justificación viene dada por la necesidad de un replanteamiento crítico del sistema de investigación basado en un análisis histórico de los elementos que han hecho posible la actual situación de preeminencia de actores privados en la comunicación y diseminación científica. En este sentido,

«se encuentra una falta de comprensión detallada entre los académicos de las fuerzas históricas y económicas en juego en al ámbito de la publicación académica; y en el éxito con el que las grandes editoriales han aprendido a hacerse aparentemente indispensable para la economía de prestigio académico». (Fyfe, Coate, Curry, Lawson, Moxham & Rostvik, 2017, p. 17)

En la actualidad, los índices de calidad ocupan una posición central en la difusión científica a partir de su reconocimiento como herramientas para

medir la calidad de las revistas científicas. El índice de calidad más extendido es el FI, también conocido como Journal Impact Factor (JIF). Para calcularlo, se tiene en cuenta el número de citas recibidas en un tiempo determinado. Se puede consultar en la base de datos Journal Citation Reports (JCR), que recoge y clasifica las revistas más importantes de cada disciplina científica según esos criterios estadísticos. A su vez, estas herramientas se engloban en una plataforma privada de información, Web of Science (WoS), que según los últimos datos publicados, reúne más de 34.000 revistas y 159 millones de registros, entre los que se encuentran libros o actas de congresos recopilados desde el año 1800⁵⁷. Actualmente, hay más de 13.000 revistas activas en WoS (Mongeon & Paul-Hus, 2015, p. 228).

El FI es utilizado habitualmente por las instituciones evaluadoras y la comunidad científica en general como medida estandarizada de calidad para evaluar la producción de los investigadores. En línea con el principio académico de «publicar o morir» (*publish or perish*), esta forma de entender la ciencia ha dado lugar a un paradigma dominante caracterizado por la cultura de la cita (Wouters, 1999).

En el caso de España, este paradigma científico hay que complementarlo con el denominado «efecto ANECA» (Soriano, 2008), ya que las instituciones evaluadoras orientan expresamente el desempeño de los investigadores hacia la publicación situada en esos índices de impacto (ANECA, 2017). En áreas

⁵⁷ Cfr.: <https://clarivate.libguides.com/webofscienceplatform/coverage>

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

específicas, como la comunicación, ha dado lugar a «un contexto académico de altísima presión por publicar (...) orientado por estrictos criterios de rentabilidad curricular» (Martínez, Saperas & Carrasco, 2019, p. 65) y una sensación generalizada de fatiga y estrés por publicar motivados por la necesidad de «incrementar la reputación profesional y dejar huella en la especialidad» (Goyanes & Rodríguez, 2018, p. 555).

4.2. EXPLOSIÓN DE LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA Y CONTROL DE LA INDUSTRIA ACADÉMICA

Por diversas razones de naturaleza histórica, económica y social, la explosión de la actividad científica, a partir de la década de los sesenta del siglo pasado, es un hecho asumido por la comunidad académica. El prestigioso físico e historiador de la ciencia Derek John De Solla Price⁵⁸ intentó medir las fronteras del crecimiento científico a partir del análisis de la comunicación académica en forma de revistas y artículos. En uno de sus trabajos, *Science since babylon* (1961), optó por seleccionar las revistas científicas como principal indicador cuantitativo, mientras que en *Little Science, Big Science* (1963), se basó en el artículo como indicador de la producción científica. Siguiendo a Larsen & Von

⁵⁸ Considerado el creador de la cienciometría. Pionero en el análisis de las redes de citación. Fue uno de los primeros científicos en analizar la Anticitera, un artefacto de origen griego conocido como el primer ordenador de la humanidad (Price, 1974, Freeth *et al.*, 2006). Más información en su biografía publicada en la Association for Information Science & Technology (Asist&T). Cfr.: <https://www.asist.org/pioneers/derek-de-solla-price/>

Ins, que analizan el trabajo de Price, este describe una tasa de crecimiento exponencial de la ciencia de «un interés compuesto de aproximadamente un 7% anual, doblando su tamaño cada 10-15 años» (2010, p. 576).

Aunque los pronósticos de Price son reconocidos como aportes fundamentales para el estudio de la historia y sociología de la ciencia, resulta casi imposible captar de forma empírica y precisa el tamaño de la ciencia en un momento determinado, por el carácter dinámico de la misma y la diversidad de canales productivos. Se asume que existe una correlación necesaria entre el aumento de investigadores, revistas y artículos.

En este sentido,

«El número de artículos publicados cada año y el número de revistas han crecido de manera constante durante más de dos siglos, aproximadamente un 3% y un 3,5% por año, respectivamente. Sin embargo, el crecimiento se ha acelerado a 4% por año para artículos y más de 5% para revistas en los últimos años. La razón es el continuo crecimiento en términos reales del gasto en investigación y desarrollo, y el número creciente de investigadores, que ahora se sitúa entre 7 y 8 millones, dependiendo de la definición, aunque solo alrededor del 20% son autores repetidos» (Johnson, Watkinson & Mabe, 2018, p. 5).

Para el año 2010, «se estimó en 24.000 el número de revistas científicas que cubrían todos los campos» (Larsen & Von Ins, 2010, p. 594) señalando que «en 2006 se han estimado 1.350.000 artículos publicados en revistas con revisión por pares» (p. 591, citando a Björk *et al.*, 2008). Para el 2015, los pronósticos aumentaban el número de revistas activas contenidas en las dos principales bases de datos (WoS y Scopus) hasta alcanzar las 34.000 (Mongeon & Paul-Hus, 2015, p. 228). Según los últimos datos globales, «a mediados de 2018, había aproximadamente 33.100 revistas académicas en inglés revisadas por pares activas (además de otras 9.400 revistas en idiomas distintos del inglés), que publicaban colectivamente más de 3 millones de artículos al año» (Johnson *et al.*, 2018, p. 5)

Estos datos sirven para ilustrar la complejidad de captar una realidad social muy dinámica, y también hablan las dimensiones de un fenómeno económico muy potente: la gestión de la información y comunicación científica, que «se ha convertido en uno de los negocios más rentables del mundo, con unos márgenes de beneficio que exceden con frecuencia el 30%» (Shu *et al.*, 2018, p. 786). Solamente en inglés, y para las revistas provenientes de editoriales integradas en la asociación internacional de editores científicos, técnicos y médicos⁵⁹, «se estiman ingresos por valor de 10 mil millones de dólares en 2017,

⁵⁹ Esta asociación tiene presencia en más de 21 países, reúne casi 150 editoriales académicas. En total, abarcan el 66% de todas las publicaciones mundiales. Cfr.: <https://www.stm-assoc.org>

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

dentro de un mercado más amplio de publicación de información de STM⁶⁰, con un valor aproximado de 25.7 mil millones de dólares» (Johnson *et. al*, 2018, p. 5).

Según un estudio publicado en 2015 por los investigadores Larivière, Haustein & Mongeon, cinco compañías privadas⁶¹ controlan la mitad de todo el negocio editorial académico. Respecto a las ciencias sociales, ese porcentaje asciende al 70% de la difusión de toda la producción científica, estableciendo un oligopolio al respecto (2015, p. 1).

Esta situación de poder de la industria académica genera riesgos muy complejos de evaluar a corto, medio y largo plazo respecto a la esencia misma de la ciencia: la comunicación. Si una de las funciones simbólicas de la comunidad académica es publicar (o morir), los riesgos que supone que esta actividad esencial esté en mano de conglomerados empresariales internacionales quedan por desvelar. Sobre todo los que se refieren al diseño de políticas científicas de evaluación que pongan en valor la naturaleza pública de la investigación en contraposición a criterios estadísticos basados en productos de empresas privadas que controlan la difusión y la evaluación del conocimiento.

⁶⁰ En la terminología anglosajona, STM hace referencia a Science, Technology and Medicine. Hay una amplia literatura que estudia este término como unidad representativa del conocimiento científico básico de una sociedad en particular.

⁶¹ Reed Elsevier, Springer, Taylor & Francis, Wiley-Blackwell y la American Chemical Society.

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

4.3. APROXIMACIÓN A LA HISTORIA DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

Se considera la imprenta como uno de los hitos fundamentales que dan inicio a la modernidad⁶² en Europa durante el s. XV. Poco a poco, el desarrollo científico comienza a vincularse con la realidad socioeconómica, facilitando más adelante la revolución industrial. A partir de entonces, comienza una relación simbiótica entre conocimiento científico y progreso social e industrial que llegará a hasta nuestros días (Ardanuy, 2012, p. 3).

Hasta ese momento, la principal fuente de comunicación científica era la correspondencia entre académicos y los escasos libros publicados, que no suplían una demanda creciente motivada por «serie de causas concatenadas derivadas del desarrollo del Humanismo, el incremento de la bibliofilia, la crítica humanística y el método filológico entre otras» (Armillas, 2012, p. 2)

A partir del s. XVII, la divulgación científica experimenta un fuerte crecimiento. Por una parte, empiezan a generalizarse por toda Europa sociedades de carácter científico y, por otra, la edición de libros se multiplica,

⁶² Con el concepto «modernidad», se pretende tan solo esbozar la importancia de la imprenta al devenir social que se produce en Europa a partir del s. XV y que tiene como ejes históricos la Reforma, la imprenta, la revolución científica o la conquista de América. El concepto «modernidad» es extremadamente polisémico y ha sido objeto de profundos análisis, no exentos de crítica, desde perspectivas filosóficas o sociológicas. Para ampliar información, véase *El discurso de la modernidad*, de Jürgen Habermas (1985) o *Crítica a la modernidad*, de Alain Touraine (1992).

creando una especie de «sobrecarga informativa» desconocida hasta la época (Capurro, 2015, p. 8). En este contexto, surgen las primeras revistas científicas de la historia: la *Journal des Sçavans*⁶³ (París) y la *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*⁶⁴ (Londres), ambas en el año 1665, con dos meses de diferencia a favor de la primera, pero con intereses y estilos diferenciados.

La *Journal des Sçavans* tiene el mérito de ser reconocida como la primera revista científica del mundo. Fue fundada el 5 de enero de 1665 por Denis de Sallo (1626 – 1669), un abogado y miembro del parlamento, bajo la protección de Jean Baptiste Colbert (1619 – 1683), ministro de Economía del rey Luis XIV. Desde sus inicios, estuvo más centrada en el aspecto de la publicidad de los libros editados que en el aspecto puramente científico.

La historia de la *Philosophical Transactions* obedece a cuestiones más prácticas: la necesidad de sistematizar la correspondencia interna de los socios de la Royal Society of London. Esta tarea era responsabilidad de Henry (o Heinrich) Oldenburg (1619 – 1677), que fue un filósofo y teólogo alemán muy considerado en su época.

Según Spinak y Parker,

«Oldenburg tenía la tarea de mantener una red extensa de correspondencia científica. Los miembros de la Royal Society se

⁶³ Cfr.: <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/cb343488023/date.r=journal+des+scavans.langFR>

⁶⁴ Cfr.: <http://rstl.royalsocietypublishing.org/content/by/year>

reunían periódicamente para oír la lectura de estas cartas, y era responsabilidad de Oldenburg informar a los miembros que no podían asistir a las reuniones el contenido de las cartas. Entonces Oldenburg comenzó a imprimir esas cartas para diseminar la información a los socios y, buscando una forma de sistematizar la tarea (y ganarse algún dinero), se comenzaron a imprimir como un Boletín, que da inicio a la revista» (2015, p. 5).

Fue Oldenburg «quien inició la práctica de lo que luego se llamó revisión por pares (*peer review*), enviando los manuscritos a expertos antes de su publicación» (Capurro, 2015, p. 9). Según Marquina y Ridaura, puede ser que no tuviera la autoridad necesaria para distinguir si la correspondencia que recibía y quería publicar alcanzaba la suficiente calidad para su publicación, y buscaba consejo en su amplia y especializada red de contactos científicos (2013, p. 87). Para Spinak y Parker (2015) obedece al consenso de los investigadores en la necesidad de difundir y hacer públicos los progresos obtenidos de forma notoria, resultando para ello imprescindible la evaluación entre pares en abierto. En cualquier caso, las más de 3.000 cartas que dejó a su muerte, recopiladas por la fundación The Andrew W. Mellon⁶⁵, ilustran su intensísima labor de correspondencia con los científicos más importantes de su tiempo, y acreditan el papel imprescindible que desempeñó en la creación de una de las

⁶⁵ Recuperadas por la fundación The Andrew W. Mellon Foundation, en el proyecto Early Modern Letters Online — EMLO. Cfr.: <http://emlo.bodleian.ox.ac.uk/forms/advanced?people=oldenburg%2C+henry>



primeras revistas científicas de la historia, así como la puesta en práctica de la revisión por pares.

El autor David Banks realiza un exhaustivo estudio comparativo entre las dos revistas en sus primeros 35 años de vida: del 1665 a 1700. Entre las principales diferencias, destaca que la *Journal des Sçavans* se dedica fundamentalmente a reseñas de libros (86% de su contenido) mientras que la *Philosophical Transactions* presenta una estructura más diversa: 31% artículos, 23% cartas o extractos de cartas, y 18% reseñas de libros. Respecto a los temas, la *Journal des Sçavans* se centra en temas de religión, medicina, historia y literatura clásica. Por su parte, la *Philosophical Transactions* tiene un campo más restringido, centrado en las ciencias naturales: medicina, geología, tecnología y astronomía ocupan sus principales temas (2009, p. 13).

Las principales diferencias que muestran las revistas analizadas son de carácter estructural y temático. Atendiendo a las razones históricas que contextualizan su origen, parten de necesidades diferentes. *Journal des Sçavans* se centra en facilitar la publicidad y adquisición de libros ante un crecimiento de la industria editorial difícilmente abarcable por el lector de la época⁶⁶, sin apenas medios que recopilaran esa información, mientras que la *Royal Transactions* se centra en facilitar el seguimiento de las largas disquisiciones que

⁶⁶ Capurro, *ibid*: «El editor de Augsburgo Georg Willer imprimió desde 1564 hasta 1627 dos veces por año un catálogo de todos los libros que había comprado en la feria de Fráncfort, siendo así que el catálogo de la feria de Fráncfort se imprimió por primera vez en 1598 y perduró hasta 1750, y el de Leipzig desde 1594, este último se publicó hasta 1860».

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

se producían en las sociedades científicas, y en divulgar, al interno de esa comunidad, los progresos científicos, teorías y refutaciones, aunque ninguna de las dos excluía el otro aspecto.

4.4.SOPORTES DE LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA: PUBLICACIONES Y REVISTAS

Como hemos visto hasta ahora, la comunicación de la ciencia se basa desde hace más de tres siglos en las revistas y las publicaciones como soportes materiales de la misma.

Conviene establecer ciertos puntos comunes en lo que ha de entenderse por revista científica y publicación. Según Day (1998), «un artículo científico es un informe escrito y publicado que describe resultados originales de investigación» (p. 8), y matiza más adelante que «una publicación primaria es: a) la primera publicación de los resultados de una investigación original, b) en una forma tal que los colegas del autor puedan repetir los experimentos y verificar las conclusiones, c) en una revista u otra fuente documental fácilmente asequible dentro de la comunidad científica» (p. 10). Para Valencia, «el artículo científico es un informe que se escribe para ser publicado con el fin de comunicar los resultados originales de una investigación (...) deben ser revisados por pares científicos y publicados en una revista primaria» (2013, p. 25).

De esta definición, se pueden extraer dos requisitos: que la revisión sea realizada por pares académicos y que los resultados de la investigación sean compartidos por primera vez. De ahí, la denominación de literatura primaria, refiriéndose la literatura secundaria, a los libros y a las reseñas. Ornelas (2005, p. 4) pone el foco en la evaluación por pares de sus contenidos, mientras que Martínez y Saperas lo sitúan en las revistas.

Capítulo 5 CONTRIBUCIÓN NÚMERO UNO

5.1. PERFILES DE LA INVESTIGACIÓN EN PROYECTOS DE I+D Y TESIS DOCTORALES EN EL ÁREA III DE MAPCOM (ANDALUCÍA, EXTREMADURA Y CANARIAS)

5.1.1. *Antecedentes del Proyecto MapCom*

Los antecedentes inmediatos del proyecto de investigación «El sistema de investigación en España sobre prácticas sociales de Comunicación. Mapa de proyectos, grupos, líneas, objetos de estudio y métodos», cuyo acrónimo es MapCom, se encuentran en los trabajos realizados por el grupo de investigación Mediación Dialéctica de la Comunicación Social (MDCS), dirigido por el catedrático José Luis Piñuel, investigador principal y coordinador de este proyecto.

Una de las investigaciones realizadas por este grupo ha consistido en analizar y delimitar, a través de una encuesta dirigida a los profesores y los investigadores, los perfiles de la enseñanza de teoría de la comunicación/información, y las condiciones de los recursos, las rutinas y los enfoques de la investigación en torno a la Comunicación como objeto de estudio en las principales universidades latinoamericanas y europeas. Los resultados (cfr. Piñuel, 2011) ofrecieron un panorama en el que este objeto de estudio era abordado mediante una elevada interdisciplinariedad científica, y al mismo

tiempo por un débil desarrollo interdisciplinar en los métodos de investigación y un indefinido mapa de políticas de investigación en cuanto a proyectos.

5.1.2. *Objetivos*

El principal objetivo de esta primera fase del proyecto MapCom ha consistido en delimitar y establecer un mapa de tesis doctorales y proyectos de investigación I+D+i en el ámbito de la comunicación en toda España, identificando las principales líneas de investigación, así como los enfoques epistemológicos, los objetos de estudio, la metodología aplicada, los muestreos, los tipos de datos utilizados y las técnicas para la obtención de datos y triangulación dominantes. A nivel territorial, el área III de MapCom comprende las comunidades autónomas de Extremadura, Andalucía y Canarias.

Como culminación práctica a esta primera fase del proyecto, se ha elaborado un repositorio propio que permite cruzar información entre las diferentes áreas territoriales y ubicar de forma fehaciente el enlace descriptivo de cada una de las tesis registradas. Todo este volumen de información facilitará el trabajo de futuras líneas de investigación en torno al metadiscurso en las ciencias de la comunicación.

5.1.3. *Criterio de selección del universo*

Como cuestión previa a la consecución de los objetivos expresados, hubo que delimitar teóricamente el origen y la procedencia de las tesis doctorales que comprenden el universo. En este sentido, el equipo de investigación del



proyecto MapCom determinó, por razones meramente operativas, que, para incluir una tesis doctoral en el universo, debe haber sido defendida entre el 1 de octubre de 2007 y el 30 septiembre de 2013, tener un objeto de estudio comunicacional (con base en los estipulados para el proyecto MapCom) y haber sido efectuada en una facultad con estudios de grado en Comunicación. Por lo tanto, aquellas tesis cuyo objeto de estudio sea comunicacional pero que no procedan directamente de una facultad con estudios de grado en Comunicación quedan excluidas del estudio. Esta decisión viene dada por razones de aplicabilidad y viabilidad del mismo. En este sentido, dicha línea de investigación quedaría abierta para futuros trabajos, ya que en función de los objetivos generales perseguidos por el proyecto MapCom, cuyo horizonte es mucho más amplio, no se ha podido ampliar en esta primera fase de recopilación y análisis de datos a todas aquellas tesis doctorales producidas en España cuyo objeto de estudio sea comunicacional y no procedan de centros que impartan grados en Comunicación, pese a que aportan y desarrollan conocimiento científico de naturaleza interdisciplinar en este ámbito.

5.1.4. Metodología y resultados comentados

La estrategia metodológica para obtener estos resultados combinó la investigación documental y el análisis cuantitativo de contenido. En primer lugar, a los efectos de determinar el universo del área III, se procedió a la búsqueda e identificación de los principales archivos documentales de los depósitos o repositorios académicos de tesis doctorales defendidas al amparo



de programas de doctorado en las universidades españolas enmarcadas en las comunidades autónomas de Extremadura, Andalucía y Canarias, con titulaciones de posgrado del ámbito de la Comunicación (Periodismo, Comunicación Audiovisual y Publicidad y Relaciones Públicas).

En segundo lugar, conforme al doble criterio de exclusión/selección mencionado anteriormente, se aplicaron técnicas de recopilación, clasificación y catalogación de contenidos al objeto de determinar de forma cerrada el universo en cuestión.

Delimitado el universo, se procedió al análisis de datos a través de técnicas de análisis de contenido de naturaleza cuantitativa y descriptiva orientadas a medir frecuencias de aparición y de combinación de dimensiones epistemológicas y metodológicas, previamente diseñadas.

Objetivo general de la 1.^a fase MapCom: establecer un banco de datos de acceso abierto sobre tesis doctorales desde el 01-10-2007 hasta el 30-9-2013, identificando los objetos de estudio, los enfoques epistemológicos, la metodología, y las técnicas y líneas de investigación dominantes		
Identificación	Recopilación-archivo	Aplicación doble criterio de selección/exclusión
Búsqueda e identificación de los principales archivos y repositorios institucionales y públicos.	Agrupación, clasificación e identificación de las unidades de estudio	Delimitación del universo

Tabla 1. Resumen del trabajo realizado en la primera fase. Fuente: MapCom. Elaboración propia.

En la siguiente tabla, se observa la distribución por universidad.

Universidad	Proyectos I+D	Tesis doctorales
Granada	0	9
Málaga	8	57
Sevilla	3	49
Extremadura	2	15
La Laguna	0	28

Tabla 2. Distribución del universo. Se omiten aquellas facultades que no tienen unidades de estudio que analizar. Fuente: MapCom. Elaboración propia.

5.1.5. Evolución de tesis doctorales y proyectos de I+D+I por origen y años

Las siguientes tablas muestran claramente una evolución ascendente en la producción de tesis doctorales y un aumento de proyectos de investigación I+D+i. La delimitación temporal de nuestro análisis termina a finales de 2013, por lo tanto, quedan fuera de nuestro espectro la influencia de los cambios legislativos sobre los procesos doctorales.

Aunque una hipótesis de esa línea ascendente es que ha habido un crecimiento exponencial en la defensa de tesis doctorales producido por los cambios normativos que afectan a los procesos doctorales. Estos cambios

normativos, de profundo calado, se insertan en los programas doctorales a través del RD 99/2011 de 28 de enero. A través de esta norma, se establece un cronograma de extinción académico sobre los programas doctorales anteriores y sus procesos de defensa de tesis. Por lo tanto, es lógico que, al calor de esta modificación, haya aflorado de forma exponencial en los últimos años una gran cantidad de tesis doctorales. Sobre el cronograma de extinción, a nivel general, dice la norma en su disposición transitoria primera, apartado 2, que «en todo caso, quienes a la entrada en vigor de este real decreto se encuentren cursando estudios de doctorado disponen de cinco años para la presentación y defensa de la tesis doctoral. Transcurrido dicho plazo sin que se haya producido esta, el doctorando causará baja definitiva en el programa».

Otra hipótesis al respecto, que viene a ser una continuación de la primera, sería que en los próximos años el gran crecimiento de tesis doctorales se verá reducido radicalmente.

Por otro lado, estos cambios no afectan para nada a los proyectos de I+D+i, que sí vienen condicionados directamente por la inversión pública que es responsabilidad de las diferentes Administraciones Públicas. En España, la inversión en I+D+i ha decrecido sustancialmente a niveles de 2005. En este sentido, «la visión de la financiación de la I+D+i en los PGE, si se ve globalmente, sin profundizar en los detalles, no puede decirse que muestre un mensaje positivo y, si se contempla dentro del marco de los últimos diez años, este mensaje no resulta en absoluto esperanzador. La realidad es que, aunque



hay una pequeña mejora en la financiación de algunos aspectos de la ciencia respecto a los últimos años, no es perceptible en las cifras globales y aparentemente se consolida la reducción que se produce desde 2009, justificándolo con la crisis pero que se ha mantenido desde entonces» (COSCE, 2016, p. 33)⁶⁷

Habría que señalar que no solo el factor inversión condiciona los proyectos de I+D+i, sino que también se verán influidos por la madurez de la comunidad científica, la calidad de los proyectos presentados a concurso o el entorno extremadamente competitivo en el que nos movemos los investigadores. Y todo ello enmarcado de forma general en la precariedad laboral (temporalidad, salarios) que caracteriza nuestro sistema de investigación si lo comparamos con otros modelos. Es necesario un análisis profundo sobre este campo de condicionantes contextuales y coyunturales que delimitan la forma y la estructura de nuestro objeto de estudio: el sistema de investigación en Comunicación en España.

⁶⁷ <http://www.cosce.org/pdf/InformeCOSCEPGE2016Aprobados.pdf>

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

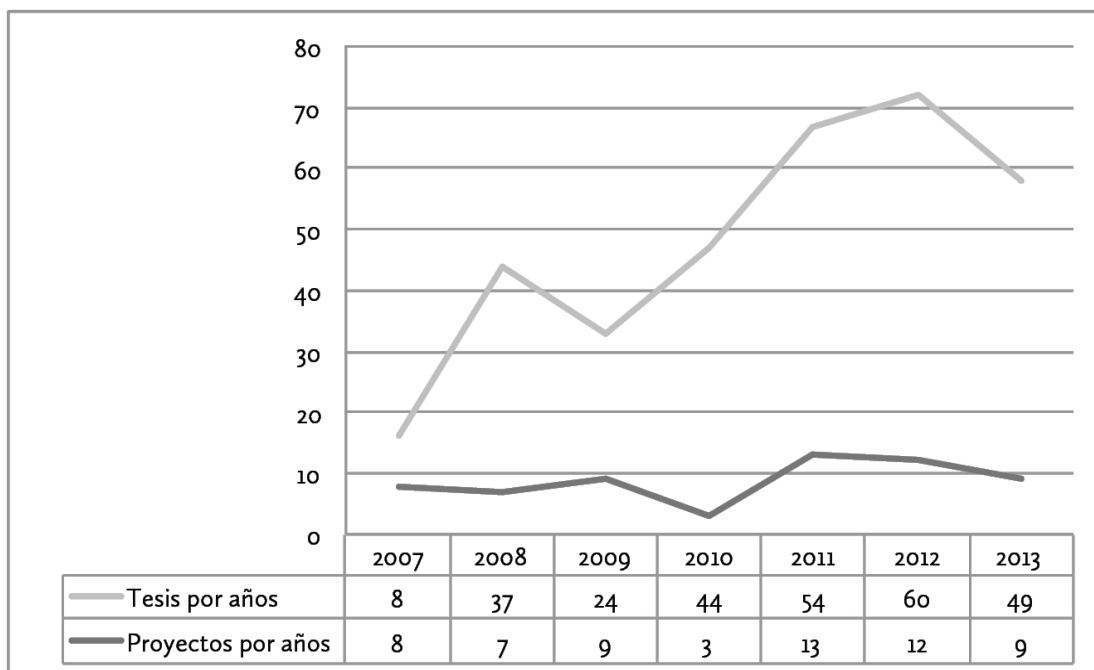


Gráfico 1. Evolución de tesis doctorales y proyectos de I+D+i. Fuente: MapCom. Elaboración propia.

5.1.6. Resultados del análisis

El análisis y el registro de documentos se han realizado a través de un cuestionario *online* que sirve como base para introducir los datos. El cuestionario comprende 27 apartados que vienen explicados en el Anexo 1 del presente libro.

5.1.7. Sobre los objetivos dominantes

Objetivo	Cantidad	Porcentaje
Describir	102	59,65
Explicar	51	29,83
Evaluar	11	6,43
Intervenir	7	4,09
Total	171	100,00

Tabla 3. Objetivos dominantes. Fuente: MapCom. Elaboración propia.

El 59,65% de los investigadores procedentes del área III privilegia los objetivos descriptivos, seguido por un 29,83% de objetivos explicativos. Confirma la tendencia ya defendida por el profesor Piñuel (2011, p. 30), quien describía cómo casi la mitad (45%) de los investigadores españoles se inclinaba por este tipo de objetivos dominantes. Aunque hay que especificar que esos resultados se refieren a la perspectiva de los investigadores consolidados. En esta encuesta, de las 171 unidades de estudio, 158 son tesis doctorales, por lo que es evidente la relación y la influencia que existe entre los investigadores consolidados y los investigadores noveles si relacionamos ambos resultados. Es decir, de forma mayoritaria el estilo descriptivo de los directores de tesis acaba influyendo en las propias tesis doctorales.

5.1.8. Campo predominante y contraste

Campo	Cantidad	Porcentaje
No programado / Natural	3	1,75
Programado / Experimental	64	37,43
Documental	102	59,65
Investigación / Acción	2	1,17
Total	171	100,00

Tabla 4. Campo predominante. Fuente: MapCom. Elaboración propia.

En este caso, se observa cómo la mayoría de las investigaciones (59,65%) desempeñan su trabajo sobre un campo documental. Esta tendencia claramente marcada tiene una estrecha relación con la naturaleza de los objetivos descriptivos que plantean la mayoría de las investigaciones. Solamente el 46% de las investigaciones tiene un campo de contraste secundario, por el 54% que no lo tiene. Y ese 46% que sí lo tiene veamos dónde pone su foco.

Campo	Cantidad	Porcentaje
No programado / Natural	0	0
Programado / Experimental	28	35
Documental	48	60
Investigación / Acción	4	5
Total	80	100,00

Tabla 5. Campo de contraste secundario. Fuente: MapCom. Elaboración propia.

Claramente, se observa una alternancia de campos dominantes entre los de naturaleza documental y programada/experimental, con predominancia en cualquier caso de los de naturaleza documental, ya sea a un primer nivel o a un segundo de contraste.

5.1.9. Objeto de estudio y entorno

Objeto de estudio	Cantidad	Porcentaje
Interpersonal presencial u <i>offline</i>	19	11,11
Interpersonal en línea	3	1,75
Grupal presencial u <i>offline</i>	24	14,03
Grupal en línea	1	0,58
Organizacional presencial u <i>offline</i>	35	20,47
Organización en línea	13	7,60
De masas convencional	61	35,67
De masas en línea	14	8,19
Total	171	100,00

Tabla 6. Fuente: MapCom. Elaboración propia.

Podemos comentar que existe una notable predominancia en las investigaciones de objetos de estudio centrados en la comunicación de masas de naturaleza convencional. El entorno donde se desarrolla, pese a tener

mínimas variantes, también se corresponde con el objeto de estudio planteado. Comparando estos resultados con los expuestos por Piñuel (2011, p. 33), que indicaban que el 75% de los investigadores españoles se decantaba por objetos de estudio centrados en la comunicación de masas, se observa cómo en cierta manera se han diversificado los objetos de estudio, aunque también hay que mencionar que aquella encuesta estaba elaborada en función de otras categorías e intereses. Es decir, la comparación de estos resultados solo ofrece una idea general.

Entorno del estudio	Cantidad	Porcentaje
Interpersonal presencial u <i>offline</i>	18	10,53
Interpersonal en línea	2	1,17
Grupal presencial u <i>offline</i>	20	11,70
Grupal en línea	0	0
Organizacional presencial u <i>offline</i>	36	21,05
Organización en línea	11	6,43
De masas convencional	65	38,01
De masas en línea	19	11,11
Total	171	100,00

Tabla 7. Fuente: MapCom. Elaboración propia.

5.1.10. Naturaleza de la muestra

Muestra	Cantidad	Porcentaje
Probabilísticas	5	2,93
Intencionales	69	40,35
Significativas de población	3	1,75
Estructurales	2	1,17
No hay muestra	33	19,30
No consta / No procede	59	34,50
Total	171	100,00

Tabla 8. Fuente: MapCom. Elaboración propia.

Además de que la mayoría de las investigaciones que precisan de muestra para la elaboración de sus resultados estadísticos opta por muestras intencionales (40,35%), conviene destacar que aquellas investigaciones que por su naturaleza precisarían de muestra no la diseñan ni la ponen en práctica. Esto resulta en un claro indicio de debilidad metodológica desde una perspectiva sociométrica. Por otra parte, son muchas las investigaciones en el ámbito de la comunicación (35%) que no precisan de estos parámetros e indicadores para la consecución de sus resultados y desarrollo de conclusiones.

5.1.11. Tipo de datos

Tipos de datos	Cantidad	Porcentaje
Cuantitativos	10	5,85
Cualitativos	11	6,43
Mezcla de cuantitativos y cualitativos	102	59,65
Lógicos	30	17,54
No consta / No procede	18	10,53
Total	171	100,00

Tabla 9. Fuente: MapCom. Elaboración propia.

La mayoría de los datos utilizados en las investigaciones son de naturaleza mixta. Es decir, no son exclusivamente cuantitativos ni cualitativos, sino que las conclusiones, como signo de fortaleza, están articuladas en torno a la combinación de ambos tipos de datos. En segundo lugar, y en estrecha conexión con la metodología del análisis del discurso, casi el 18% de los datos usados para la articulación de conclusiones son lo que la encuesta utilizada en MapCom ha denominado «lógicos». Es decir, datos procedentes de investigaciones centradas en el tratamiento del discurso.

5.1.12. Técnicas de análisis

En relación al tipo de técnica o metodología empleada para llevar a cabo la investigación, se observa que la gran mayoría de las tesis doctorales ha optado por técnicas documentales. En este sentido, se puede volver a observar

la correlación existente entre los resultados obtenidos por Piñuel (2011, p. 36) y los obtenidos en el marco del proyecto de investigación MapCom. Aquella encuesta se dirigía a conocer la predominancia de técnicas en las investigaciones desarrolladas por los docentes. En este caso, con una correspondencia casi exacta, se traslada la misma tendencia.

Técnicas de análisis	Cantidad	Porcentaje
Observaciones	14	8,19
Conversaciones	22	12,87
Encuestas	21	12,28
Experimentos	1	0,58
Documentos	113	66,08
Total	171	100,00

Tabla 10. Fuente: MapCom. Elaboración propia.

Técnicas de investigación	Porcentaje
Observación	7
Conversación con individuos o grupos	15
Encuesta	17
Experimentación	8
Documentales / Análisis del discurso	53

Tabla 11. Fuente: MapCom. Elaboración propia.

Así pues, se confirma que tanto en el ámbito docente como en el investigador novel o doctorandos existe una clara predilección por las técnicas documentales. En este sentido, sería necesaria una reflexión sobre esta tendencia. Es decir, ¿imperan las técnicas documentales por falta de conocimiento de otras técnicas? ¿Por qué se repite este modelo en ambos niveles de la investigación? ¿Se debe a causas prácticas o a otras relacionadas con la viabilidad de la investigación? Para responder a estas preguntas, habría que seguir ahondando en esta materia desde un plano de análisis contextual.

5.1.13. Variantes más frecuentes en las técnicas de análisis

Del apartado 21 al 24⁶⁸, se especifican las diferentes variantes de las técnicas de análisis y registro de datos usados en función de la técnica de análisis predominante.

⁶⁸ Al objeto de interpretar el cuestionario, hay que tener en cuenta que, por razones de operatividad y diseño del mismo, había que señalar «No consta» para todas aquellas otras investigaciones que no usaron las técnicas mencionadas. Es decir, en el primer ejemplo, no es que el 81% de las tesis que han usado técnicas de observación no la hayan delimitado, sino que el 81% de las tesis doctorales del universo no han utilizado técnicas de observación. Y las que sí las han utilizado lo han hecho en función de las proporciones mencionadas respecto a todo el universo.

Técnicas más utilizadas mediante observación:

Técnica de observación	Cantidad	Porcentaje
Autoobservación	0	0
Observación sistemática	17	9,94
Observación participante	12	7,02
Varias	1	0,58
No consta / No procede	141	82,46
Total	171	100,00

Tabla 12. Fuente: MapCom. Elaboración propia.

En cuanto al uso de técnicas de observación, el 10% de las investigaciones ha utilizado técnicas de análisis de observación sistemática, mientras que el 7% ha utilizado técnicas de observación participante.

Técnicas más utilizadas mediante entrevistas:

Técnica de entrevistas	Cantidad	Porcentaje
Personales	47	27,49
Discusión de grupo	4	2,34
Grupo de discusión: socioanálisis conversacional	2	1,17
Dinámica grupal de intervención	0	0
Phillips 66	1	0,58

Delphi	5	2,92
Varias	2	1,17
No consta / No procede	110	64,33
Total	171	100,00

Tabla 13. Fuente: MapCom. Elaboración propia.

Respecto a las técnicas de conversación predominantes, existe una clara predilección por el uso de técnicas de investigación basadas en las entrevistas personales (28%) y, en contraposición, las otras categorías tienen una representación muy inferior: 3% respecto al método Delphi y 2% respecto a la discusión de grupo.

Como conclusión, hay que señalar que aquellas investigaciones cuyo fundamento metodológico son las técnicas basadas en entrevistas personales tienen muchas menos complicaciones operativas que aquellas basadas en métodos como el Delphi, que requiere disponibilidad de los expertos en la materia que quieran y puedan participar en la investigación. Una vez más, la viabilidad operativa deja su huella en la elección de las estrategias metodológicas

Técnicas más utilizadas mediante encuestas:

Técnica de encuestas	Cantidad	Porcentaje
Opinión	14	8,19

Actitudes	1	0,58
Varias	29	16,96
No consta / No procede	127	74,27
Total	171	100,00

Tabla 14. Fuente: MapCom. Elaboración propia.

En cuanto al uso de encuestas, casi el 17% ha optado por las de naturaleza mixta, mientras que el 8,19% se ha centrado en las de opinión. No alcanzan el 1% las decantadas por las de actitudes.

Técnicas más utilizadas mediante experimento:

Técnica de experimento	Cantidad	Porcentaje
De sujeto	0	0
De grupo	3	1,75
De campo	1	0,58
Varias	1	0,58
No consta / No procede	166	97,09
Total	171	100,00

Tabla 15. Fuente: MapCom. Elaboración propia.

Respecto al uso de experimentos en las investigaciones analizadas, pese a ser una técnica minoritaria, las investigaciones que han optado por esta técnica se han decantado por los experimentos de grupo. Probablemente, la

operatividad vuelve a representarse como un factor clave en la elección de la técnica de análisis empleada.

Técnicas más utilizadas mediante documentos:

Técnica de análisis	Cantidad	Porcentaje
De contenido	87	50,88
Del discurso	16	9,36
Documental (histórico, jurídico)	27	15,78
Varias	25	14,62
No consta / No procede	16	9,36
Total	171	100,00

Tabla 16. Fuente: MapCom. Elaboración propia.

Esta tabla es especialmente significativa si ponemos sus resultados en relación a los que podemos observar respecto a la tabla número 11, relativa al campo predominante de las investigaciones analizadas, pues, como se señalaba anteriormente, el 60% ubicaba su campo de contraste en el plano documental. Y dentro de este ámbito, según la tabla que acabamos de ver, el 50,88% usa como técnica de análisis preferente el análisis de contenido. Por lo tanto, la mayoría de las investigaciones se despliegan sobre un campo documental con técnicas de análisis de contenido. El resto de las categorías previstas en la encuesta son minoritarias en comparación a la mencionada. El 15,78% se basa en análisis de documentación (histórica, jurídica del discurso). El 14,62% usa

varias técnicas simultáneamente y el 9,36% restante utiliza técnicas que podemos ubicar en el análisis del discurso. Destaca que en otro 9,36% de las investigaciones analizadas, pese a desplegar su objeto a través de un campo predominante documental, no consta la técnica utilizada

5.1.14 *Articulación de diferentes niveles de triangulación*

La triangulación metodológica, y aun con una mayor exigencia teórica la triangulación múltiple, en la que se combinan diversos tipos y niveles de triangulación (técnicas, datos e incluso conocimientos provenientes de diferentes disciplinas), es una estrategia muy legitimada en la actualidad para cosechar solvencia científica entre pares. En este sentido, sorprende que el 14% de las investigaciones analizadas expresamente no presente ningún grado de triangulación. Por otra parte, la mayoría de las investigaciones se apoya en datos procedentes de tres o más fuentes (33%). La triangulación metodológica, que abarca más de una técnica de investigación, representa el 30%. Las que se apoyan en discursos provenientes de diferentes expertos u observadores suponen el 12%.

Técnica de experimento	Cantidad	Porcentaje
Fuentes documentales	99	33
Discursos de observadores o expertos	36	12
Modelos teóricos	27	9
Métodos que abarcan más de una técnica de	91	30

investigación		
Sin triangulación	41	14
No consta / No procede	5	2
Total	299	100,00

Tabla 17. Fuente: MapCom. Elaboración propia.

5.1.15 Conclusiones

La conclusión inmediata de esta fase del proyecto de investigación MapCom es trazar el perfil mayoritario de las tesis doctorales y los proyectos de investigación producidos en las ciencias de la comunicación entre 2007 y 2013 en las comunidades autónomas de Andalucía, Extremadura y Canarias, como se puede observar en la tabla 18.

Estos resultados vienen a confirmar las conclusiones esperadas al inicio de la investigación, que apuntaban a un predominio de objetos de estudio centrados en la comunicación de masas, de muestreos intencionales, del análisis de contenido como técnica de elaboración y registro de datos cuantitativos, y a la triangulación metodológica, basada en fuentes documentales y no en el pluralismo metodológico. Igualmente, estos resultados están en la misma línea de los expuestos por Piñuel (2011) sobre los perfiles en la enseñanza universitaria en torno a la Comunicación.

Existe una estrecha conexión entre las dinámicas producidas en la enseñanza universitaria y los resultados derivados de investigaciones realizadas en el marco de estudios de programas de doctorado. Es decir, el doctorando, en su mayoría, hereda la tradición escolástica que recibe durante el proceso de formación en grado y posgrado.

Objetivo	Descriptivo
Campo predominante	Documental
Otro campo de contraste	No
Objeto de estudio	Comunicación de masas
Naturaleza de la muestra	Intencional
Naturaleza de los datos	Variación (paramétricos y de atributos)
Técnica de investigación predominante	Documental-análisis de contenido
Triangulación	Basada en fuentes documentales

Tabla 18. Perfil mayoritario de las tesis doctorales y los proyectos de investigación en el ámbito de la Comunicación entre 2007 y 2013 en Andalucía, Extremadura y Canarias según el universo MapCom. Elaboración propia.

Este análisis descriptivo sienta las bases para trazar un análisis fundamental de naturaleza crítica e interpretativa en torno a las causas, las debilidades y las fortalezas que determina la investigación en Comunicación. Es necesario profundizar, más allá de la superficie aritmética, en la relación que existe entre el plano contextual y el sistema de investigación en Comunicación.

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

Y todo ello ya lo señalaba Vidal Beneyto en 1972 con motivo del decreto de creación de facultades de Ciencias de la Información: «La Universidad se concibe, pues, por y a través de su vocación docente e investigadora, como el centro promotor por excelencia del cambio social acelerado, como la institución capaz de plantear y resolver adecuadamente los problemas de la sociedad actual» (1972, p. 10)



5.1.16 Bibliografía

- Arcila Calderón, C., y Piñuel Raigada, J. L. (2013). «La e-investigación de la Comunicación: actitudes, herramientas y prácticas en investigadores iberoamericanos», *Revista Comunicar*, 20(40).
- Fuentes Pujol, E. (1992). *Documentación científica e información. Metodología del trabajo intelectual y científico*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias.
- Fuentes, E., y Arguimbau, Ll. (2010). «Las tesis doctorales en España (1997-2008): análisis, estadísticas y repositorios cooperativos», *Revista Española de Documentación Científica*, 33(1), pp. 63-89.
- Garza Mercado, A. (1988). *Manual de técnicas de investigación para estudiantes de ciencias sociales*. México: El Colegio de México.
- Hernández, N. (2012). «Análisis temático de las tesis doctorales de la FCD-UMU y propuesta de sistema de información». Murcia: Universidad de Murcia.
- Lozano, A. C., y Vicente Mariño., M. (2010). «La enseñanza universitaria de las Teorías de la Comunicación en Europa y América Latina», *Revista Latina de Comunicación Social*, 65. La Laguna (Tenerife): Universidad de La Laguna, pp. 255-265, DOI: 10.4185/RLCS-65-2010- 898-255-265.

- Lozano, C. (2006). *Ensayo general sobre la comunicación*. Barcelona: Paidós, cap. 6, pp. 120 y ss.
- Lozano, C., y García Jiménez, A. (eds.) (2011). *Investigar la comunicación en España, I*. Madrid: Universidad Rey Juan Carlos.
- Piñuel-Raigada, J. L (2011). «La docencia y la investigación universitarias en torno a la Comunicación como objeto de estudio en Europa y América Latina», *Cuadernos Artesanos de Latina*, 15. La Laguna (Tenerife).
- Piñuel-Raigada, J. L., y Gaitán Moya, J. A. (1995). *Metodología general. Conocimiento científico e investigación en la comunicación social*. Madrid: Síntesis.
- Vicente Mariño, M.; González Hortigüela, T.; y Pacheco Rueda, M. (coords.) (2013). «Investigar la comunicación hoy: revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas». *Actas del II Congreso Nacional sobre Metodología de la Investigación en Comunicación y del Simposio Internacional sobre Política Científica en Comunicación* (Segovia, 2-3 de mayo de 2013).
- Vidal Beneyto, J. (1972). *Las ciencias de la comunicación en España*. Bilbao: Zero.
- Vivó, L. A. (2009). «Tesis doctorales en España: análisis de la bibliografía específica y su accesibilidad», *Ibersid: Revista de Sistemas de Información y Documentación*, 3.



Capítulo 6 CONTRIBUCIÓN NÚMERO DOS

6.1.SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN: APROXIMACIÓN AL MODELO PERFORMATIVO BRITÁNICO O MODELO BASADO EN RESULTADOS

Ramón Martínez García⁶⁹

Personal Investigador

Investigador de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Málaga y licenciado en Derecho por la U.N.E.D.

ramon.martinez@uma.es

6.1.1. *Resumen*

La implantación de sistemas de evaluación y financiación de la investigación basados en resultados es una recomendación constante por parte de los organismos internacionales. Dentro del Espacio Europeo de Investigación, España es una excepción y no ha introducido medidas performativas. El objetivo general de este trabajo es describir y analizar las

⁶⁹ Este trabajo se enmarca dentro del Proyecto de I+D+i del Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento (2018), con referencia PGC2018-093358-B-I00.

características básicas de este sistema. Para ello, se ha optado por realizar una aproximación al sistema británico, primer país en implantar estas políticas científicas, a partir de una investigación documental basada en la revisión de la literatura especializada en combinación con la interpretación exegética de la norma. Los resultados hablan de un sistema basado una lógica retributiva del sistema financiador. La evaluación de la investigación se basa en la revisión por pares con una introducción paulatina de las métricas como elemento complementario. Las conclusiones apuntan a la necesidad de seguir profundizando en el estudio de marcos comparativos que faciliten la transición entre un modelo institucional a otro basado en resultados.

PALABRAS CLAVES

Evaluación y financiación de la investigación – Reino Unido – REF – revisión por pares informada – evaluación del impacto de la ciencia

ABSTRACT

The implementation of performance-based research funding system is a constant by international organizations. Spain is an exception and there have been no performative measures. The general objective of this work is to describe and analyze the basic characteristics of this system. For this purpose, we have chosen to approach the British system, the first country to implement these scientific policies, based on a documentary research based on the review of specialized literature in combination with the exegetical interpretation of the



standard. The results speak of a system based on a retributive logic of the financing system. The evaluation of the research is based on peer review with a gradual introduction of the metrics as a complementary element. The conclusions point to the need to continue deepening the study of comparative frameworks that facilitate the transition between an institutional model to another based on results.

KEYWORDS

Performance-based research funding system – United Kingdom – REF – Informed Peer Review – Impact case

6.1.2. Introducción

La implementación de políticas que optimicen el rendimiento de los sistemas de investigación es una prioridad para el Espacio Europeo de Investigación (Comisión Europea, 2017). La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) también ha remarcado la necesidad de incorporar sistemas de financiación de la investigación vinculados a los resultados (2010). La importancia de crear estudios comparados en el marco de los sistemas de evaluación y financiación de la investigación estriba en que facilitan la homogeneización de estas políticas científicas en el ámbito del Espacio Europeo de la Investigación (EEI).

En este estudio se realiza una aproximación al modelo británico, primer país del mundo en implantar sistemas de evaluación basados en resultados. Se

ha construido desde un enfoque cualitativo de análisis basado en el trabajo de fuentes bibliográficas de diversa naturaleza: literatura académica clásica, documentos e informes sobre prácticas políticas y fuentes normativas. Como se desarrollará a lo largo del estudio, la literatura anglosajona que trata el análisis de los sistemas performativos es amplia. Sin embargo, no existe ningún estudio en castellano que ponga el foco en el sistema de evaluación y financiación performativo británico para realizar un análisis en profundidad. El principal objetivo es indagar en los antecedentes históricos del sistema de evaluación de la investigación del Reino Unido para poder ofrecer un marco de comprensión y profundización sobre la actualidad de este modelo.

El modelo performativo de la evaluación de la investigación se caracteriza por vincular los rendimientos derivados de la investigación a incentivos económicos a través del modelo de financiación. La principal característica es que la evaluación de los principales *outputs* de la investigación se realiza *ex post* (Hicks, 2012), mientras que en el otro extremo nos encontramos el modelo institucional, caracterizado por una financiación en bloque de naturaleza no competitiva y realizada *ex ante* (Zacharewicz, Lepori, Reale y Jonkers, 2019).

6.1.3. Metodología

Esta investigación es de naturaleza documental. A nivel metodológico, se ha basado en la combinación de una revisión bibliográfica de la literatura especializada con una investigación jurídica mixta (Witker, 1999; García

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

Fernandez, 2015). Desde el punto de vista del Derecho, esta perspectiva metodológica es un proceso inductivo e interpretativo. Se observa la norma particular para, tras un proceso de interpretación, extraer conclusiones sobre la práctica discursiva institucional.

El punto de partida epistemológico es el paradigma sociocrítico (Denzin, 1978), que pretende ofrecer herramientas de análisis a la comunidad académica que permitan no solo reinterpretar el fenómeno, sino también participar activamente en la construcción de otros modelos científicos. Este rol activo de la investigación cualitativa se conoce como «octavo momento» (Denzin y Lincoln, 2011).

La justificación de este estudio viene derivada de la situación del Reino Unido como exponente claro y consolidado en la implementación de este tipo de políticas, siendo un país pionero en adoptar sistemas performativos de evaluación (Stern, 2016). Este hecho ha producido una literatura muy especializada. El análisis de esta literatura en combinación con la interpretación de la norma puede arrojar claves muy interesantes desde el punto de vista de los marcos comparativos de los sistemas de evaluación de la investigación.

6.1.4. Contexto

Los Sistemas de Evaluación de la Investigación (SEI) pueden ser definidos como «instrumentos usados para certificar la calidad del conocimiento científico, a través de una evaluación cualitativa del contenido

sustantivo de las contribuciones, pero al mismo tiempo están asociados a estímulos económicos y académicos para los científicos». (Osuna, 2010, p. 225).

En un contexto donde la cultura de la rendición de cuentas por parte de los poderes públicos respecto a la investigación está en crecimiento constante, existe una demanda institucional de sistemas de evaluación de la investigación cada vez más precisos y efectivos orientados a controlar, reconocer y premiar aquellos resultados que transformen la sociedad y la economía según los parámetros preestablecidos por los órganos evaluadores.

Geuna y Martin (2003) aclaran que la evaluación sobre la investigación en el ámbito de la educación superior, se ha convertido en un factor estratégico para el Estado, al objeto de satisfacer las demandas de rendición de cuentas, ya que se entiende la educación superior como una inversión y reclaman conocer los resultados de esa inversión.

En el caso del Reino Unido, los sistemas de evaluación de la investigación tienen una larga trayectoria, al ser pionero en incorporar este tipo de políticas científicas. Actualmente sigue siendo líder en este campo, conocido como *performance-based research system* o, en castellano, «evaluación basada en resultados o evaluación performativa». Desde su implementación en 1986 hasta el 2014, fecha en la que se ha desarrollado el último ejercicio, ha pasado por diversas denominaciones:

- 1986 y 1988: Research Selectivity Exercise (RSE)

- 1992, 1996, 2001 y 2008: Research Assessment Exercise (RAE)
- 2014: Research Excellence Framework (REF)

La evaluación se basa en dos elementos fundamentalmente: los *outputs* y el sistema *peer review*, organizado en macropaneles de expertos. Por *output* se entiende cualquier producto derivado de la actividad investigadora y que pueda ser susceptible de ser evaluado. Esta amplitud incluye no solo producción escrita en el ámbito académico, sino también producción artística, exposiciones, creaciones audiovisuales, desarrollo de nuevos materiales y en definitiva cualquier producción derivada del trabajo como investigador (REF 01.2019). Estos, son preseleccionados por el personal investigador y expuestos a los responsables de su institución de educación superior. Después, será la propia institución la que decida cuál elegir, como muestra representativa de su labor investigadora (REF 02.2011).

Con el tiempo, se incorporaron otros elementos evaluables, como la transferencia de resultados, basada en la evaluación de casos de impacto (*impact cases*⁷⁰) o el ecosistema académico (*research environment*).

⁷⁰ Más adelante, en el epígrafe dedicado al REF2014, se analiza con más detenimiento este concepto. Sirva ahora la definición ofrecida por la guía editada por el propio REF2014: «Impact includes, but is not limited to, an effect on, change or benefit to the activity, attitude, awareness, behaviour, capacity, opportunity, performance, policy, practice, process or understanding of an audience, beneficiary, community, constituency, organisation or individuals in any geographic location whether locally, regionally, nationally or internationally. Impact includes the reduction or prevention of harm, risk, cost or other negative effects». (REF 02.2011, p. 48)

Teniendo en cuenta lo apuntado hasta ahora, este proceso se podría definir como un ejercicio evaluativo, sistemático y periódico, basado en el *peer review*, focalizado en medir la calidad de la investigación en una institución concreta al objeto de redistribuir los fondos públicos destinados a la investigación (Barker, 2007; Marginson, 2015).

6.1.5. Aproximación al modelo de financiación de la investigación en el Reino Unido

La OECD ha identificado de forma clara la necesidad de que los sistemas de evaluación de la investigación estén basados en resultados (2010), por lo que apunta claramente a este tipo de sistemas evaluativos como los más aconsejables y eficientes para la redistribución de recursos económicos para la universidad, en paralelo al modelo de financiación institucional tradicional, creando así un modelo de financiación dual, característico de Reino Unido.

Se le denomina modelo dual de financiación porque los fondos provienen de dos vías fundamentalmente: una se refiere a la que proviene de los resultados en el REF y la otra proviene de los Research Councils (RC), que son organismos de naturaleza pública. Están divididos por áreas temáticas, y cada uno goza de autonomía total.

Para el REF, la evaluación de la calidad es realizada mediante un análisis *ex post* sobre una muestra de la producción científica presentada por la institución que corresponda, mientras que los fondos provenientes de los diferentes RC tienen un marcado carácter prospectivo, y son otorgados en



función de la propuesta de proyectos *ex ante* (*projects funding*). Esta forma de financiación de la investigación podría asemejarse a la que realiza la Agencia Estatal de la Investigación a través de los diferentes planes nacionales. El sistema de financiación dual combina métodos de asignación hacia adelante y hacia atrás. La financiación que proviene del consejo de investigación es un ejercicio esencialmente prospectivo, ya que se basa en las actividades de investigación propuestas. Reflejarán inevitablemente la reputación de la investigación y se basarán en cierta medida en trabajos anteriores. En contraste, el elemento principal de la financiación basada en el REF se basa en una evaluación periódica sobre los resultados de la investigación (Hughes, Kitson, Bullock y Milner, 2013). Este sistema permite elaborar un mapa de redistribución de los fondos dirigidos a la educación superior basado en los resultados obtenidos en los ejercicios evaluativos (Barker, 2007).

6.1.6. Antecedentes del Research Excellence Framework

En total se han realizado siete ejercicios evaluativos, y como veremos en el análisis, han recibido distintas denominaciones. En sus inicios, esta prueba recibió el nombre de Research Selectivity Exercise (RSE 1986, 1989). Más adelante, Research Assessment Exercise (RAE 1992, 1996, 2001, 2008) y finalmente Research Excellence Framework (REF 2014 y próximo a celebrarse en 2021).

En 1984⁷¹, la Universities Grants Committee (UGC)⁷² anuncia su intención de adoptar un sistema más selectivo de financiación que asegurase el buen aprovechamiento de los recursos públicos. (Bauer y Kogan, 1997).

Como se indicó anteriormente, el primer ejercicio masivo de evaluación de la investigación en Reino Unido se produce en 1986 y es conocido como Research Selectivity Exercise (RSE). El propósito inicial era recabar una muestra intencional representativa de la investigación realizada por la universidad, para, una vez procesada y estandarizada, establecer 37 áreas de conocimiento que fueran evaluadas por comités de expertos. Cada universidad debía presentar ante el comité las mejores cinco publicaciones de los últimos cinco años en cada una de las áreas. Además, el RSE 1986 tenía en cuenta el número total de estudiantes matriculados y las prioridades establecidas en la investigación a través de los planes estratégicos de cada universidad (Stern, 2016). Esta dinámica se irá depurando a lo largo de los años, pero la base será la misma en todos los ejercicios posteriores.

Desde un primer momento, despertó fuertes críticas por parte de la comunidad académica, que lo vio como un ejercicio absurdo, falto de

⁷¹ Este cambio de modelo se produce en consonancia con el contexto político que caracteriza al Reino Unido en esta época, el gobierno conservador, liberal y reformista de Margaret Thatcher (1979 – 1990).

⁷² Este organismo asesoró al Gobierno británico en materia de financiación de la Educación Superior desde 1919 hasta 1989, hasta que se crea el Universities Funding Council (1989 – 1992). En 1992, se crea el Higher Education Funding Council of England (HEFCE), Wales (HEFCW) y el Scottish Funding Council (SFC). Estos organismos son los encargados de distribuir el dinero público en la Educación Superior.

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

consistencia y con una forma inapropiada e imprecisa de recolección de datos (Gilroy y McManara, 2011). En respuesta, la UGC se apresuró a realizar un segundo ejercicio nacional de evaluación en 1989 buscando mayor consenso dentro de la comunidad académica. El RSE de 1989 se caracteriza por haber sido diseñado con más transparencia, haber formalizado el panel *peer review*, como método fundamental de evaluación y haber ampliado hasta 152 las áreas de conocimiento analizadas, de las 37 que inicialmente fueron previstas en el anterior ejercicio.

Estos dos primeros ejercicios pilotos (RSE 1986 y 1989) sirvieron para distribuir una parte relativamente pequeña de fondos (Stern, 2016), y para ir asentando la cultura de la rendición de cuentas por parte de la comunidad académica.

En 1992, se crean los Higher Education Funding Councils (HEFCs) para Inglaterra y Gales. Este órgano pasa a ser el responsable de la distribución de los fondos públicos destinados a la Educación Superior (véase la nota 72). El nuevo ejercicio de evaluación fue rebautizado como Research Assessment Exercise (RAE). Se incrementó notablemente el porcentaje de financiación de la investigación en función de los resultados: prácticamente el 90% de la financiación de la investigación pasó a depender de los resultados del RAE (Stern, 2016).

Tras el RAE de 1992, la comunidad académica ya ha pasado tres procesos evaluativos integrales y va asumiendo el nuevo paradigma de la rendición de



cuentas respecto al Estado, principal actor financiador de la investigación. Algunos autores han criticado duramente el devenir de una nueva lógica comercial en el marco de la producción del conocimiento producida a partir de la consolidación del sistema performativo de evaluación (Geuna y Martin, 2003).

En 1996, se realiza un nuevo RAE que, al igual que los anteriores, tiene como principal objetivo elaborar clasificaciones de calidad para distribuir los fondos en función de los resultados. Este ejercicio fue precedido por extensas consultas a la comunidad universitaria sobre los puntos que habría que mejorar con relación a los ejercicios anteriores. Una de las principales conclusiones a las que se llegó fue abandonar el paradigma de la cantidad como medida de la calidad, es decir, hasta el RAE 1996, la cantidad de *outputs* evaluables fue utilizada por los paneles *peer review* como una medida fundamental para medir la producción científica. A partir de este ejercicio, se deja atrás esta concepción para centrarse en la calidad, analizada independiente por el panel en cuestión, dejando de reclamar una lista completa de todos los *outputs* (Bence y Oppenheim, 2005). En este sentido, puntualiza la propia guía elaborada por HEFCE:

«HEFCE desea señalar claramente que la RAE está preocupada por la calidad de la investigación y que el número de publicaciones y otras formas de resultados evaluables no se considera necesariamente un indicador de la calidad de la investigación». (RAE 96 1/94, Annex C 24).



Otro de los cambios importantes fue la introducción del *peer steem*, que podría ser traducido como un indicador de reputación entre pares. Para ello, se valoraron las conferencias, cursos, pertenencias a consejos editoriales, premios o pertenencia a colegios profesionales. Este indicador podría ser considerado como un antecedente de los actuales Althmetrics, que pretenden medir el impacto entre pares a través de la combinación de indicadores relacionados con la difusión digital y reputación.

Según el informe conocido como «The Dearing Report», elaborado para la Comisión Nacional de Investigación del Reino Unido en 1997, el sistema de evaluación y financiación basado en resultados había quedado plenamente consolidado e integrado en las prácticas académicas. Hay que recordar que ya se habían celebrado cuatro evaluaciones generales (1986, 1988, 1992 y 1996).

Desde la perspectiva de la política institucional, estas cuatro evaluaciones generales habían sido capaces de generar todo un estilo nuevo de planificación estratégica de la investigación por parte de las instituciones evaluadas, y todo ello pese a las grandes controversias que van generando en el seno de la comunidad académica (Wilson *et al.*, 2015). Al objeto de ir integrando novedades que permitan suavizar esas críticas, tras el RAE de 1996 se elabora una extensa consulta a los grupos participantes que da como resultado la necesidad de favorecer la autonomía entre áreas de conocimiento y potenciar la interdisciplinariedad. Se pretendía crear un sistema más justo, consciente de la diversidad epistemológica entre los campos del saber, y al



mismo tiempo, potenciar la interdisciplinariedad como vía para alcanzar resultados con mayor impacto internacional.

En este sentido, las novedades más relevantes que incorpora el RAE de 2001 son independencia de los paneles respecto a sus criterios de puntuación y establecimiento de grupos de discusión entre los evaluadores categorizados por grandes ramas de conocimiento (*Medical and Biological Sciences, Physical Sciences and Engineering, Social Sciences, Area Studies and Language, Humanities and Arts*), al objeto de debatir sobre cómo practicar las evaluaciones de forma homogénea en todas las áreas sin crear desigualdades o disonancias por área de conocimiento. Estos grupos reciben el nombre de *umbrella group*.

Uno de los objetivos es ayudar a los paneles a potenciar la consistencia de la investigación, específicamente sobre la investigación interdisciplinar. Para ello, cuentan con el asesoramiento de cinco expertos internacionales al objeto de valorar los resultados provisionales teniendo como referente la excelencia internacional

Hasta el 2001, ya habían transcurrido más de veinticinco años desde la aplicación del sistema performativo de evaluación y financiación. Al mismo tiempo, se va desarrollando todo un campo nuevo de investigación crítica interdisciplinar denominado *research evaluation*. Este nace en el ámbito de las ciencias sociales, al calor de los efectos y consecuencias de la implantación de estos macromodelos de evaluación científica. A nivel disciplinar, estos estudios se encuentran entre los límites de la sociología, la educación, la comunicación o

el derecho, entre otros. En definitiva, es un fenómeno abordable desde múltiples perspectivas de estudio.

En el 2008, se practicó un nuevo RAE con la introducción de nuevos aspectos que vendrían en parte a contestar a las críticas anteriormente apuntadas. Entre las más importantes destacan la introducción de un perfil de calidad que permitía identificar a aquellos investigadores sobresalientes en departamentos de bajo nivel, dando así respuesta a las demandas sobre la valoración de las islas de excelencia. Estos departamentos recibían un extra en el presupuesto asignado en relación a estos perfiles de calidad (*quality profile*). El cambio en la forma de puntuar también favoreció que las evaluaciones fueran más precisas y coherentes en términos generales con todo el personal investigador que forma los departamentos. Se pasa de ocho niveles a cuatro. De esta manera, además de poder valorar a los investigadores más notables mediante el perfil de calidad, se evitaba que departamentos con una media alta ocultaran investigadores de bajo nivel. Este nuevo método tuvo efectos un poco más equilibrados y democratizadores en términos de financiación. Es decir, la financiación en términos generales fue más repartida entre todas las instituciones de educación superior (Stern, 2016).

Otra novedad bastante aplaudida fue la introducción de un nuevo indicador denominado «ecosistema académico» (*research environment*). El REF explica que para evaluar el entorno, o ecosistema académico, hay que hacerlo en «términos de su vitalidad y sostenibilidad, abarcando la estrategia, las



personas, la infraestructura, ingresos, colaboración y contribución de la disciplina» (REF, 2011, p. 6).

El concepto hace referencia a los elementos que hacen posible un entorno óptimo para el desarrollo de la investigación: estructura social, infraestructuras materiales y políticas específicas sobre investigación.

El Research Excellence Framework de 2014: la introducción de las métricas y la medición del impacto de la ciencia

Conforme el proceso evaluativo se fue consolidando, estos ejercicios se transformaron en una empresa muy cara para el Estado y de enorme complejidad en cuanto a la organización y logística. Para ahorrar costes, la Administración intentó implantar desde 2005 un sistema de evaluación basado en las métricas como medida alternativa al masivo *peer review* que supone una evaluación de estas dimensiones (Martin, 2011)

Esta propuesta⁷³ provenía inicialmente de Her Majesty's Treasury (HMT)⁷⁴ y fue dirigida por el Higher Education Funding Council for England (HEFCE). Consistía en la introducción de las métricas como principal medida de valoración de la calidad científica, desarrollando un nuevo modelo general de evaluación pensado para sustituir el RAE tras el ejercicio de 2008. Ante la enorme suspicacia que despertó esta propuesta, la HEFCE realizó una consulta formal a todos los miembros de la comunidad académica en 2007, y se introdujeron algunos cambios sustanciales en el planteamiento inicial, estableciendo que «habría una aproximación diferenciada por grupos de disciplinas» (Stern, 2016, p. 43).

Por una parte, se reconocía que ciertas disciplinas, como las provenientes de las ciencias naturales, son más proclives a ser evaluadas bajo el paraguas de estos indicadores métricos; por el contrario, será mucho más complicado, impreciso o ineficaz, evaluar la calidad de un *output* proveniente de las ciencias sociales o humanas bajo estos parámetros. En conclusión, se admite un uso

⁷³ En el Ordenamiento Jurídico Británico, «White Paper» equivale a un documento a medio camino entre un «Libro Blanco» y una «Proposición de Ley». No se puede establecer un símil preciso con el ordenamiento jurídico español. Consiste en una proposición de debate previo a una Proposición de Ley. El objetivo es que la Administración proponga una solución concreta, se estudie y produzca debates con los miembros afectados de la sociedad. Si es aceptada, desemboca en nueva propuesta en forma de «Green Paper». En el siguiente enlace, se puede consultar la propuesta de HMT sobre la introducción de métricas como herramienta más barata respecto a la evaluación científica: http://webarhive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/media/7/8/bud06_science_332v1.pdf

⁷⁴ Principal órgano financiador de la ciencia en el Reino Unido. El homólogo en España sería el Ministerio de Economía y Empresas.

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

ponderado de las métricas en función de la disciplina a evaluar, que se aplicará en una prueba piloto en 2009⁷⁵.

Los resultados de esta prueba consolidaron el rechazo general de la comunidad académica frente a la introducción de las métricas en detrimento de las revisiones por pares, aunque reconociendo cierto margen para su introducción como elemento complementario dando lugar una nueva forma de evaluación denominada *informed peer review*. (Stern, 2016).

El *informed peer review* se caracteriza por el uso técnicas bibliométricas para complementar y asesorar las decisiones tomadas por los paneles de expertos. (Wilsdon, *et al.*, 2015)

Volviendo al REF de 2014, se optó por la introducción parcial de este sistema, realizando una integración diferenciada por disciplinas. Se incorporó solo a 11 de los 36 subpaneles (*unit of assesment*), fundamentalmente a aquellas disciplinas que por su desarrollo interno entendían que eran más susceptibles de ser valorados por este sistema de indicadores bibliométricos, como por ejemplo: medicina, química, biología o ingeniería informática.

Otro elemento fundamental y novedoso que se introdujo en el REF2014 es la evaluación del impacto de la ciencia. La principal cuestión que surgió fue

⁷⁵ El informe final se puede consultar en el siguiente enlace:

http://www.hefce.ac.uk/media/hefce/content/pubs/2009/rd1409/rd14_09.pdf

la falta de una metodología consolidada capaz de valorar y analizar el impacto real de la ciencia.

El HEFCE decidió realizar una prueba piloto en el año 2010⁷⁶ para probar el sistema de evaluación del impacto de la ciencia basado en estudios de caso. No obstante, más allá de esta prueba piloto realizada por el organismo público, la cuestión de la valoración del impacto ha abierto una gran polémica científica en torno al significado del impacto de la ciencia y su medición, sobre todo teniendo en cuenta la importancia respecto a la ponderación total, un veinte por ciento respecto al total de los méritos evaluados en 2014 y un veinticinco por ciento a aplicar en el REF2021.

Para el REF2014, «impacto» es definido como «un efecto, cambio o beneficio para la economía, la sociedad, la cultura, la política o los servicios públicos, la salud, el medio ambiente o la calidad de vida, más allá de la academia» (REF 02.2011, p. 48). Para Stern, «impacto no se centraría únicamente en la comercialización, sino que se extendería a los cambios y beneficios para la economía, la sociedad, la cultura, las políticas o servicios públicos, la salud, el medio ambiente o la calidad de vida». (2016, p. 43).

Hasta aquí se ha descrito el contexto general del sistema de evaluación científico británico hasta la última prueba celebrada, denominada REF2014. En

⁷⁶ La prueba piloto se celebró durante el año 2010. Para ampliar resultados, véase este informe: <http://www.ref.ac.uk/pubs/refimpactpilottlessons-learnedfeedbackonpilotsubmissions/>



esta destacan dos novedades fundamentales no exentas de polémica: la introducción de las métricas como elemento informador de la revisión por pares (*informed peer review*) y la evaluación del impacto de la ciencia. Ninguna de las dos novedades introducidas ha servido para facilitar el proceso o para ahorrar costes, ya que el gasto del REF2014 superó los 247 millones de libras (Stern, 2016).

6.1.7. Resultados y críticas

Realizar una aproximación a los modelos tradicionales de financiación es esencial para situar cualquier investigación sobre sistemas de evaluación de la investigación en un marco de comprensión lógico.

A partir de los documentos trabajados, es posible trazar de forma sintética las diferencias entre los dos principales sistemas de financiación y evaluación de la investigación: el modelo performativo y el modelo institucional. Estos dos modelos se sitúan en los polos de un arco hipotético de posibilidades. La mayoría de países optan por modelos mixtos, adaptados a sus condiciones específicas, con clara prevalencia del modelo performativo sobre el institucional, derivado de las recomendaciones sobre políticas científicas de entidades supranacionales.

Tabla 1. Diferencias entre el modelo performativo y el modelo institucional

MODELO PERFORMATIVO	MODELO INSTITUCIONAL
Carácter retributivo: vinculado a resultados	Carácter sustentador: vinculado a sostener las estructuras sociales
Financiación <i>ex post</i>	Financiación <i>ex ante</i>
Naturaleza competitiva: basada en concurrencia de actores	Naturaleza no competitiva: basada en criterios orgánicos
Carácter descentralizador	Carácter centralizador

Fuente: Elaboración propia.

Por definición, el modelo performativo está basado en resultados, tiene un marcado carácter competitivo, descentralizador y se realiza mediante una evaluación *ex post* (Hicks, 2012). La competitividad se produce cuando las diferentes unidades se presentan a la evaluación y compiten entre sí. En función de los resultados obtendrán mayor o menos financiación. Además, la competencia puede darse entre departamentos, facultades y universidades en general, ya que los sistemas performativos tienden a diversificar las unidades evaluables, favoreciendo la descentralización organizativa y la autonomía. En sentido contrario, el modelo institucional se realiza mediante un plan previo de financiación basado en criterios orgánicos, como puede ser el número de estudiantes, profesores, etc. No es competitivo, dado que la financiación se

realiza en bloque, por institución en general, de ahí el carácter sustentador. (Zacharewicz *et al.*, 2019).

En el marco del EEI, la mayoría de países, siguiendo las recomendaciones de la CE (2011) y de la OECD (2010), han ido introduciendo medidas performativas en sus respectivos sistemas de financiación y evaluación de la investigación. Sin embargo, España se mantiene como una de las pocas excepciones al respecto, conservando un modelo institucional⁷⁷ (Jonkers y Zacharewicts, 2016).

Aunque como se ha indicado anteriormente, la mayoría de países optan por modelos mixtos, el caso del Reino Unido sirve para ilustrar algunas de las características mencionadas del modelo performativo puro, al ser un país pionero en la implantación de estos sistemas. Los datos derivados extraídos permiten sintetizar las principales características del modelo británico.

⁷⁷ Según un informe realizado a instancias de la Comisión Europa por los autores referidos, las excepciones son Bulgaria, Suiza, Chipre, Grecia, Hungría, Irlanda, Luxemburgo, Letonia, Malta, Rumanía, Eslovenia y España.



Tabla 2. Características del modelo performativo británico

TIPOLOGÍA	CARACTERÍSTICAS
Sobre el modelo de financiación	Sistema dual con preeminencia performativa
Sobre la metodología	Informed <i>peer review</i>
Sobre la naturaleza de los actores que participan	Públicos y privados
Sobre el alcance y dimensiones	Abarca toda la producción científica. Alto coste y complejidad organizativa.
Sobre el paradigma evaluativo dominante	Respecto a la producción científica, se valora más la calidad que la cantidad
Sobre los indicadores	Múltiples (<i>outputs</i> , entorno y casos de impacto)
Sobre el foco de la investigación	Se potencia la interdisciplinariedad como camino hacia la excelencia internacional

Fuente: Elaboración propia.

Hasta la fecha, el Reino Unido ha celebrado siete evaluaciones generales de su investigación (1986, 1988, 1992, 1996, 2001, 2008 y 2014). La próxima evaluación se celebrará en el año 2021.

El sistema de financiación dual hace referencia a instituciones y momentos diferentes:

Ex post, dirigido a premiar la investigación de calidad, basado en resultados extraídos del REF y financiado por el departamento de investigación e innovación (United Kingdom Research Innovation).

Ex ante, carácter prospectivo, dirigido mediante programas específicos, dependiente de los consejos de investigación (Research Councils).

En términos globales, tiene mucho más peso la financiación que depende del REF que la basada en programas específicos de investigación (Jonkers y Zacharewicz, 2016).

Según los documentos trabajados, la introducción paulatina de las métricas se debe a un intento de rebajar el coste y complejidad que conlleva el REF (Stern, 2016), sin el perjuicio de que algunos autores encuentren externalidades positivas en esta técnica y aboguen por su defensa, entre otros Moed (2007), Abramo y D'Angelo (2011), Dicks (2012), Derrick y Pavone (2013). En cualquier caso, la información contrastada en las normas que regulan el REF y las guías editadas por las instituciones hablan siempre de atemperar el uso de las métricas en función del área disciplinar que haya que evaluar.



Hasta el RAE1996, la cantidad de *outputs* presentados fue una medida fundamental para la evaluación. Tras esa prueba, se abandona definitivamente ese enfoque, centrándose exclusivamente en la calidad de las aportaciones (Bence y Oppenheim, 2005).

En relación a la diversidad de los indicadores, se entiende por *output*, cualquier producto derivado de la actividad científica en cualquier orden. Esto es, no solo producción académica escrita en forma de artículo científico, libro, o cualquier soporte, sino también inventos, artefactos, patentes, obras de arte, exposiciones, informes, etc. La definición es amplia y no exhaustiva (REF, 2011; REF, 2019). Las dos principales novedades del REF 2014, y que se mantendrán para el REF 2021, son los casos de impacto y la evaluación de la ciencia.

En relación al ecosistema académico (*research environment*), este concepto hace referencia a los elementos que hacen posible un marco óptimo para la investigación: infraestructuras materiales, estructura social y políticas específicas sobre investigación. Sobre la evaluación del impacto de la ciencia, se entiende por impacto cualquier beneficio para la sociedad derivada de la actividad investigadora, y no focalizado exclusivamente en la actividad económica (Stern, 2016).

La investigación interdisciplinar se percibe como un elemento necesario hacia la excelencia internacional, de la misma manera que arroja retos respecto a su evaluación (REF, 2019).



Aunque la consolidación del modelo basado en resultados es un hecho en el Reino Unido tras más de treinta años de experiencia, este sistema sigue despertando ciertas críticas entre la literatura especializada. Esta tabla trata de sintetizar algunos resultados encontrados a partir de la investigación documental realizada.

Tabla 3. Aproximación a la crítica sobre los resultados derivados de la implantación del modelo performativo

TIPOLOGÍA	CRÍTICAS
Sobre la financiación	Favoreciendo el <i>statu quo</i> en detrimento de las instituciones emergentes (McNay, 2003; Wilsdon J. <i>et al.</i> , 2015)
Sobre la praxis científica	Inflación de la investigación: mucha cantidad y descenso de nivel (Bence y Oppenheim, 2005; Marginson, 2015; Johnson, 2017)
	Mala praxis (Geuna y Martin, 2003; Watermeyer y Olssen, 2016; Butler y Spoelstra, 2018)
	Carreras investigadoras dirigidas a la producción en revistas de alto impacto (Barker, 2007)

Sobre la organización	Coste muy alto y gran movilización de recursos humanos (REF, 2011; REF, 2019)
Sobre la evaluación del impacto de la ciencia	Confusión impacto de la ciencia con factor de impacto (Watermeyer y Olssen, 2016)
	Problemas ontológicos (Martin, 2011)
	Confusión conceptual (Penfield <i>et al.</i> , 2013)
	Fácilmente manipulable (Marginson, 2015)

Fuente: Elaboración propia.

Sobre el aspecto económico, algunos autores han sostenido que este modelo favorece la concentración y reforzamiento del *statu quo* y no sirve para estimular el crecimiento de instituciones emergentes, dado el efecto capitalizador de las instituciones más importantes, que concentran los mejores investigadores y por ende, obtienen los mejores resultados, generando así un ciclo que impide el desarrollo de instituciones emergentes (McNay, 2003 y 2010; Wilsdon J. *et al.*, 2015).

Desde una perspectiva sociológica de análisis, otros autores destacan que tanto las instituciones como los investigadores han aprendido el funcionamiento de los ejercicios evaluativos y han desarrollado estrategias no transparentes, denominadas *game playing* (Watermeyer y Olssen, 2016; Butler y Spoelstra, 2018). Para explicar este fenómeno, Geuna y Martin (2003) se hacen eco de la «hipótesis de la Reina Roja», propuesta por Leigh Van Valen en 1973 para el campo de las teorías evolutivas de las especies. Esta hipótesis describe cómo las especies deben adaptarse continuamente solo para permanecer en la misma posición respecto a otros sistemas con los que está coevolucionando. El efecto producido es que como los competidores ya han aprendido cómo funciona el juego, es necesario correr más rápido para permanecer en la misma posición. En relación con el contexto descrito, explicaría cómo el sistema no solo favorece, sino que también potencia el *statu quo*, poniendo serias trabas a cualquier disrupción que pueda generar procesos transformadores y de innovación. Esto explicaría cómo los protagonistas (académicos e instituciones) han desarrollado diferentes estrategias fraudulentas en el ámbito de la comunicación científica para alcanzar buenos resultados.

Según Barker (2007), el sistema favorece una visión unidireccional de hacer investigación: poniendo mayor énfasis en los artículos de revistas (bien posicionados en los diferentes índices de citación internacional), obviando el valor de la docencia. Estos aspectos han tenido un impacto muy negativo en algunas disciplinas como el derecho, en las que las prácticas relacionadas con



posicionamiento de revistas científicas en los índices de citación, históricamente no han tenido demasiado peso, y el prestigio se mide por factores endógenos.

Sobre la medición del impacto de la ciencia, para Martin (2011) existen algunos problemas fundamentales en la raíz de considerar la medición del impacto de la ciencia como algo viable, tanto por el sentido del concepto en sí como por la metodología que habría que utilizar. Watermeyer y Olssen (2016) apuntan a la confusión que se genera entre impacto de la ciencia y factor de impacto, aunque los documentos oficiales del REF hagan expresa distinción entre ellos (REF, 2011; REF, 2019). Para Penfield *et al.* (2013), el problema es conceptual, derivado de la falta de una definición clara y precisa, y distingue entre impacto académico, producido en el interior de un campo científico, e impacto socioeconómico, externo al campo científico. Marginson (2015) apunta que el sentido de impacto es fácilmente manipulable.

Sobre la introducción del sistema informado de revisión por pares, algunos autores realizan una doble argumentación positiva: por una parte, vendrían a contrarrestar el sesgo individual que tiene el *peer review*; y de otra, la falta de contextualización de los indicadores bibliométricos (Donovan, 2007; Moed, 2007). Otros ponen el énfasis en la capacidad que presenta esta técnica para aumentar la participación de actores ajenos al mundo académico en la evaluación externa del impacto de la ciencia. Estos argumentan que puede ser una forma sencilla de visualizar los resultados derivados de una financiación externa o de una determinada política pública y que en definitiva podría



facilitar una óptima sinergia entre el sector público y privado. (Derrick y Pavone, 2013).

Por último, se ha observado un aumento del porcentaje de excelencia que algunos autores han señalado como consecuencia de la tendencia progresiva a bajar el nivel de las evaluaciones al producirse una inflación general en todo el sistema universitario (Bence and Oppenheim, 2005; Jonhson, 2017).

6.1.8. Conclusiones

La OECD ha remarcado la necesidad de vincular financiación a resultados y de implantar, por lo tanto, sistemas de evaluación basado en resultados (OECD, 2010). La experiencia del Reino Unido, país pionero en la implantación de sistemas performativos de evaluación, puede ser un espejo para el resto de países miembros de la OECD y del EEI que no hayan avanzado todavía en esa dirección, como es el caso de España, uno de los pocos países que aún no ha progresado nada en ese modelo de financiación de la investigación (Zacharewicz, 2019). Sin embargo, este modelo también ha hecho aflorar algunas críticas basadas en la incapacidad de potenciar instituciones emergentes dado el poder capitalizador de las instituciones con más influencia (McNay, 2003, 2015).

Sobre la metodología empleada en la evaluación, la base es la revisión por pares, y nunca los diferentes productos bibliométricos. Las métricas se utilizan como herramienta complementaria y teniendo en cuenta el área

disciplinar sobre el que se van a aplicar, dando lugar a la denominada revisión por pares informados. Esta denominación no es precisa ni justa, en el sentido de que el punto de partida de la misma es considerar a la revisión por pares como no informada, en contraposición a la informada, por incluir una perspectiva bibliométrica. Cabe argüir en contra de esta definición que la información previa de los expertos puede considerarse también como elemento complementario, a modo de bagaje y experiencia, de cara a los juicios de valor que realicen, sin perjuicio de las posibles deficiencias que intrínsecamente puedan observarse en la revisión por pares y que la literatura especializada continua investigando.

Sobre los indicadores que se usan en la evaluación del ecosistema académico, es necesario subrayar que han resultado ser esenciales para valorar el entorno donde ha de producirse una investigación de calidad que aspire a la excelencia internacional. Nos referimos a medios materiales, infraestructuras y al factor humano. Todo ello puede crear un ambiente propicio para la producción científica, o por el contrario una atmósfera no recomendable.

Según los datos analizados, la medición de la reputación entre pares (*peer steem*) fue una medida muy valiosa que convendría poner de nuevo en valor. Los premios, la divulgación en canales no académicos, la pertenencia a editoriales o colegios profesionales, así como cualquier acto por analogía equivalente, expresan un carácter esencial de la vida de los investigadores y podría ser considerado un indicador válido de la calidad de los resultados.



Sobre la medición del impacto de la ciencia, es una cuestión fundamental profundizar en la conceptualización de esta cuestión para ofrecer una definición más clara al respecto, y el sistema debería plantearse si desde un punto de vista ontológico es viable medir el impacto de la ciencia. En el sistema español, el impacto se entiende como aquello relacionado con los índices bibliométricos (factor de impacto), mientras que el significado británico de impacto está más cerca de lo que la Ley de la Ciencia de 2011 define como transferencia, sin agotar el significado del concepto.

Según los documentos analizados, la interdisciplinariedad de la producción científica se ve como un camino a potenciar para alcanzar la excelencia internacional aunque abordar su evaluación requiere un esfuerzo extra.

Sobre las prácticas sociales, los actores del sistema (investigadores e instituciones) han aprendido a crear estrategias no transparentes para obtener buenos resultados. Estas prácticas son conocidas como *game playing*. Los efectos de esta mala praxis en la comunicación científica constituyen un campo muy amplio de estudio que debe ser abordado desde diferentes perspectivas interdisciplinarias.

A pesar de las críticas analizadas, el sistema performativo de evaluación de la investigación, o sistema de evaluación y financiación basado en resultados, ha ofrecido externalidades muy positivas al sistema de investigación británico, situándolos como uno de los países más dinámicos en



el campo de la producción científica. Los estudios de marcos comparados pueden funcionar como base para el desarrollo de estudios de naturaleza empírica más profunda y con un enfoque más práctico. Ahondar en esta materia puede facilitar la transición entre modelos, generando una información muy válida para los diferentes operadores jurídicos. En el caso de España, la implantación de un modelo de estas características que sirva para homogeneizarse con el EEI ha de pasar por una transformación del modelo clásico de financiación por bloque a un modelo que ofrezca mayor autonomía y flexibilidad a las diferentes entidades que concurren en el sistema de investigación.

6.1.9. Bibliografía

- Abramo, G., y D'Angelo, C. A. (2011). «Evaluating research: from informed peer review to bibliometrics». *Scientometrics*, 87(3), pp. 499-514.
- Bauer, M., y Kogan, M. (1997). «Evaluation Systems in the UK and Sweden: Successes and Difficulties», *European Journal of Education*, 32(2), pp. 129-143. Recuperado en <http://www.jstor.org/stable/1503544>
- Bence, V., y Oppenheim, C. (2005). «The evolution of the UK's research assessment exercise: Publications, performance and perceptions», *Journal of Educational Administration and History*, 37(2), pp. 137–155.
- Butler, N. y Spoelstra, S. (2018). Academics at Play: Why the 'Publication Game' is More than a Metaphor. *Academy of Management Proceedings*, 1.
- Comisión Europea (2017). «ERA Progress Report». Directorate General for Research and Innovation.
- Denzin, N. K. y Lincoln, S. (2011). *The Sage Handbook of Qualitative Research* (4.^a ed.). Londres: Sage.
- Denzin, N.K. (1970). *The research act: a theoretical introduction to sociological methods*. Londres: Butterworths.
- Derrick, G. E., y Pavone, V. (2013). «Democratising research evaluation: Achieving greater public engagement with bibliometrics-informed peer review». *Science and Public Policy*, 40(5), October 2013, pp. 563–575.

- Donovan, C. (2007). «The qualitative future of research evaluation», *Science and Public Policy*, 34(8), October 2007, pp. 585–597.
- García Fernández, D. (2015). «La metodología de la investigación jurídica en el s. XXI», en *Metodologías: enseñanza e investigación jurídica* (W. A. Godínez Méndez, y J.H. García Peña). México: Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 449-466.
- Geuna, A., y Martin, B. R. (2003). «University research evaluation and funding: An international comparison», *Minerva*, 41 (4), pp. 277-304.
- Gilroy, P., y McNamara, O. (2009). «A critical history of research assessment in the United Kingdom and its post-1992 impact on education», *Journal of Education for Teaching*, 35(4), pp. 321-335.
- Hicks, D. (2012). «Performance-based university research funding systems», *Research Policy*, 41(2), pp. 251-261.
- Higher Education Funding Councils (1994). «1996 Research Assessment Exercise».
- Hughes, A., M; Kitson, A.; Bullock, y I. Millner (2013). «The Dual Funding Structure for Research in the UK: Research Council and Funding Council Allocation Methods and the Pathways to Impact of UK Academics». A report from CBR/UK~IRC to BIS.
- Johnson, J. (2017c). Speech: *Embracing Accountability and Promoting Value for Money in Higher Education*. September 7. London: UUK anual conference.



- Jonkers, K., y Zacharewicz, T. (2016). «Research performance based funding systems: A comparative assessment» (No. JRC101043). Institute for Prospective Technological Studies: Joint Research Centre.
- Marginson, S. (2015). «UK Research Excellence: Getting Better All the Time?». *International Higher Education*, 81, pp. 10–12.
- Martin, B. R. (2011). «The Research Excellence Framework and the impact agenda: are we creating a Frankenstein monster?», *Research Evaluation*, 20(3), September 2011, pp. 247–254.
- McNay, I. (2001). «Assessing the assessment: An analysis of the UK Research Assessment Exercise and its outcomes, with special reference to research in education», *Science and Public Policy*, 30(1), February 2003, pp. 47–54.
- McNay, I. (2010). «Research quality assessment». En P. Peterson, E. Baker y B. McGaw (eds.). *International Encyclopedia of Education*. Elsevier Ltd., Oxford, UK, pp. 307-315.
- Moed, H. F. (2007). «The future of research evaluation rests with an intelligent combination of advanced metrics and transparent peer review», *Science and Public Policy*, 34(8), October 2007, pp. 575–583.
- OECD (2010). «Performance-based Funding for Public Research in Tertiary Education Institutions: Workshop Proceedings», OECD Publishing.
- Osuna López, C. (2010). «Evaluando el impacto del Sistema de Evaluación Español sobre la producción científica nacional (1980-2005): La



aplicación de un diseño cuasi-experimental». En *Conocer para transformar* (H. Vessuri, H., P. Kreimer, A. Arellano, y L. Sanz Menéndez). Caracas: IESALC-UNESCO.

Penfield, T.; Baker, M. J.; Scoble, R., y Wykes, M. C. (2014). «Assessment, evaluations, and definitions of research impact: A review», *Research Evaluation*, 23(1), January 2014, pp. 21–32.

RAE96 1/94. Recuperado de https://www.rae.ac.uk/1996/c1_94.html

REF (2011). «REF2014: Assessment Framework and Guidance on Submissions REF 02.2012». Recuperado de <http://www.ref.ac.uk/pubs/2011-02/>

REF (2019). «REF2021: Guidance on submissions REF2019/01». Recuperado de https://www.ref.ac.uk/media/1092/ref-2019_01-guidance-on-submissions.pdf

Stern, N. (2016). «Research Excellence Framework (REF) review: Building on success and learning from experience. Ref: IND/16/9». Department for Business, Energy & Industrial Strategy.

Wilsdon, J., Allen, L., Belfiore, E., Campbell, P., Curry, S., Hill, S., Jones, R.A.L., Roger, K., Kerridge, S., Thelwall, M., Tinkler, J., Viney, I., Wouters, P., Hill, J., y Johnson, B. (2015). *The Metric Tide: The Independent Review of the Role of Metrics in Research Assessment and Management*.

Witker, J. (2008). «Hacia una investigación jurídica integrativa». *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, 41(122), pp. 943-963. Recuperado en

<https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derecho-comparado/article/view/3996>

Zacharewicz, T., Lepor, B., Reale, E., y Jonkers, K. (2019). «Performance-based research funding in EU Member States—a comparative assessment», *Science and Public Policy*, 46(1), February 2019, pp. 105–115.

Capítulo 7 CONTRIBUCIÓN NÚMERO TRES

7.1. LA PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD ACADÉMICA SOBRE EL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN Y EVALUACIÓN EN COMUNICACIÓN

7.1.1. *Resumen*

La finalidad de este trabajo es analizar el contexto en el que se desarrolla la comunicación como práctica social desde una dimensión discursiva. Este trabajo parte de una perspectiva cualitativa de naturaleza exploratoria, por lo que carece de hipótesis iniciales. Su objetivo es extraer las líneas de opinión predominantes de la comunidad académica sobre el Sistema de Investigación y Evaluación en Comunicación y su influencia en el contexto académico y científico. Para ello, se ha lanzado una encuesta *online* tipo Likert sobre un censo de 2418 investigadores en Comunicación en España, alcanzando 604 respuestas, lo que supone una tasa de respuesta del 24,97%. Se asume que la comunidad investigadora forma parte de un mismo ecosistema académico y que todos los sujetos se encuentran estrechamente interrelacionados entre sí. Por ello, el diseño de la encuesta obedece a un modelo basado en tres dimensiones: la producción de conocimiento, la gestión de instituciones y la evaluación de la investigación. Entre las principales conclusiones destaca la percepción generalizada que el sistema de investigación y evaluación ha provocado una



dinámica funcionalista que condiciona la forma de investigar, afectando de lleno a la innovación y interrupción del discurso científico.

PALABRAS CLAVES: metainvestigación en comunicación, discurso científico, sistemas de evaluación, estudios del contexto, encuesta tipo Likert

ABSTRACT

This paper aims to analyze the context in which the Communication is developed as a social practice from a discursive dimension. This work is based on a qualitative perspective of an exploratory nature, so it does not have initial hypotheses. Its objective is to extract the academic community predominant opinion lines on the Communication Research and Evaluation System and its influence in the academic and scientific context. To this end, a Likert-type online survey has been launched on a census of 2,418 researchers in Communication in Spain, reaching 604 responses, representing a response rate of 24.97%. It is assumed that the research community is part of the same academic ecosystem, being all subjects closely interrelated. Therefore, the design of the survey obeys to a model based on three dimensions: knowledge production, institution management and research evaluation. Among the main conclusions stands out the generalized perception that the research and evaluation system has provoked a functionalist dynamic. It conditions the form of research, fully affecting innovation and interruption of scientific discourse.

KEYWORDS: Communication meta-research, scientific discourse, evaluation systems, context studies, Likert scale survey

7.1.2. *Introducción*

En el año 1972, pocos meses después de la aprobación del decreto por el que se constituían las Facultades de Ciencias de la Información⁷⁸, el profesor Vidal Beneyto publicaba un pequeño libro, ya histórico, en el que proponía un plan alternativo a la organización de la docencia y la investigación en Comunicación en España. Decía el profesor que «en el análisis de la realidad social uno de los fenómenos que habían constituido más unanimidad era la consideración de que la universidad estaba en crisis» (1972, p. 1).

Para sostener tal afirmación, se apoyaba en lo que denominaba «arbitrismo genesiaco», que ha caracterizado la institucionalización de la universidad en España, en la «confortadora convención social de hacer como si la universidad, efectivamente funcionase, cuando todos sabían que no funcionaba» y sobre la Comunicación, en concreto, afirmaba que «la manera en como se ha organizado el aprendizaje de estas disciplinas sociales es absolutamente incongruente con los supuestos que lo reclaman y lo justifican» (Vidal Beneyto, 1972, pp. 13-14).

⁷⁸ Decreto 2070/1971, de 13 de agosto, por el que se regulan los estudios de Periodismo y demás medios de comunicación social en la Universidad. Ver en <https://www.boe.es/boe/dias/1971/09/14/pdfs/A14944-14945.pdf>

El presente estudio busca volver a cuestionar esa realidad a partir del análisis del contexto en el que se desarrolla la Comunicación como práctica social desde una dimensión discursiva. Este trabajo parte de una perspectiva cualitativa de naturaleza exploratoria, por lo que carece de hipótesis iniciales. Su objetivo es extraer las líneas de opinión predominante de la comunidad académica sobre el Sistema de Investigación y Evaluación en Comunicación (a partir de ahora SIEC) y su influencia en el contexto académico y científico. Para ello, se ha lanzado una encuesta *online* sobre un censo de 2418 investigadores en Comunicación en España, alcanzando 604 respuestas, lo que supone una tasa de respuesta del 24,97%.

Se asume que la comunidad investigadora forma parte de un mismo ecosistema académico y que todos los sujetos se encuentran estrechamente interrelacionados entre sí. Por ello, el diseño de la encuesta obedece a un modelo basado en tres dimensiones: la producción de conocimiento, la gestión de instituciones y la evaluación de la investigación.

Hasta ahora ha sido muy prolífica la bibliografía que recuenta y mide la producción científica basada en todo tipo de signos externos e indicadores de producción científica. Sin ánimo de establecer una lista *numerus clausus*, algunos autores que han seguido esa línea son Jones (1998), Delgado-López y Repiso-Caballero (2013), De-Filipo (2013), Caffarel, Ortega y Gaitán (2017), Costa-Sánchez (2017), Martínez y Saperas (2011). Otros autores se han centrado en explicar por qué y cómo investigamos: Caffarel, Domínguez y Romano



(1989), Martínez Nicolás (2006), Goyanes y Rodríguez-Gómez (2018), Rodríguez, Goyanes y Rosique (2018), Piñuel y Morales (2018) y Martínez-Nicolás, Saperas, Carrasco-Campos (2019).

Mientras que es más escasa la línea que incide en una dimensión cualitativa e interpretativa del contexto en comunicación. En este sentido, Caffarel (1993), Díaz Nosty (2011), Peñafiel, Torres e Izquierdo (2017), Gaitán, Caffarel, Lozano y Piñuel (2018) y Piñuel y Morales (2018). Este trabajo podría enmarcarse en esta última línea de investigación, aquella que pretende contribuir a completar ese esfuerzo de describir, analizar y reinterpretar el contexto de la Investigación en Comunicación.

7.1.3. *Marco teórico y fundamentos epistemológicos*

En línea con el concepto introducido por Kuhn de comunidad científica (1962), los factores del contexto que delimitan e influyen sobre un campo particular son múltiples y complejos. En relación con la metainvestigación en Comunicación, el análisis de estos factores debería incluir además de aspectos históricos (Martínez, Saperas y Carrasco-Campos, 2018) o indicadores objetivos de producción científica (Castillo y Carretón, 2010), otros elementos que influyen en el desarrollo de una práctica social determinada.

El análisis del contexto «ayuda a comprender por qué la investigación que se realiza en un cierto momento adquiere unas u otras características» (Martínez Nicolás, 2006, p. 140). Sin embargo, aún no existe una teoría sobre el

contexto que sea capaz de aunar ese esfuerzo investigativo, admitiéndose que esta deba ser construida necesariamente desde una perspectiva transdisciplinar (Van Dijk, 2001, p. 70). Esto quiere decir que para entender cómo influye el contexto en un determinado fenómeno hay que atender a un modelo plural de análisis: diferentes disciplinas, campos y objetos de estudios diseñados con la misma finalidad, que es entender una determinada realidad. En este caso, analizar una parte del contexto (la percepción de los sujetos) en el que se desarrolla el Sistema de Investigación y Evaluación en Comunicación (a partir de ahora SIEC).

La presente investigación se construye desde un enfoque epistemológico sociocrítico (Denzin, 1970) y pretende ofrecer herramientas de análisis a la comunidad académica que permitan no solo reinterpretar el fenómeno, sino participar activa y críticamente en la construcción de otros modelos científicos que cuestionen los enfoques basados en la evidencia para la práctica del conocimiento, que pueden verse como expresión del conservadurismo científico contemporáneo. Este rol activo de la investigación cualitativa se conoce como «octavo momento» y «se preocupa del avance del discurso moral y el desarrollo de textualidades sacralizadas y aspira a que las ciencias sociales, recuperen su lugar de encuentro para la realización de conversaciones críticas acerca de la democracia, raza, género, clase, naciones-estado, globalización, libertad y comunidad» (Denzin y Lincoln, 2005, pp. 1115-1127).



Aunque la práctica de la investigación es ante todo un fenómeno complejo e individual, el enfoque cualitativo proporciona una amplia gama de herramientas, esclarecimiento⁷⁹ y, finalmente, cambio de la práctica misma (Higgs, Horsfall y Grace, 2009, p. 11). Además de este enfoque teleológico, se entiende la realidad como especie de entelequia aristotélica⁸⁰ que por definición es compleja (Morin, 1994) y con una dimensión profundamente discursiva (Wittgenstein, 1953).

Siguiendo esta línea epistemológica, interesa más analizar «porqué la cuestión está en este estado, que el estado de la cuestión en sí» (Martínez Nicolás, 2006, p. 166). Conviene señalar, no obstante, algunos rasgos que han caracterizado la institucionalización de la Comunicación como campo de conocimiento a punto de cumplirse medio siglo desde su nacimiento en España. Entre los elementos que han descrito el devenir histórico de este campo, destacan el arranque tardío debido al férreo control franquista de las instituciones universitarias (De Moragas, 2013, p. 292), las perspectivas epistémicas que en origen delimitan las corrientes mayoritarias (Martínez Nicolás, 2006, p. 146) y la burbuja académica, alimentada, sobre todo, por la burbuja mediática (Díaz Nosty, 2011, pp. 20 y 54).

⁷⁹ Las autoras utilizan el término *illuminating*. En castellano, hace referencia a algo esclarecedor o revelador. Aunque no se utilice normalmente el sustantivo «esclarecimiento» se ha optado por respetar la literalidad de la traducción en la cita reseñada.

⁸⁰ Según el *Diccionario del español actual* (Seco, 1999), «entelequia» puede definirse como «principio que determina el modo de existencia de un ser y hace que tienda por sí mismo a cumplirlo».

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

Sobre la burbuja académica, pocas áreas de conocimiento han tenido un crecimiento tan acelerado desde su nacimiento. A mediados de los años 80 del pasado siglo, cuatro facultades reunían unos 5000 estudiantes. Diez años después había 20 facultades y 20 000 alumnos. Mientras que en el año 2000 eran ya 44 facultades y 3000 profesores (Martínez, Saperas y Carrasco, 2019, p. 45). Las últimas estadísticas oficiales disponibles hablan de 23 804 matriculados por 3419 egresados para el año académico 2015/16⁸¹. Desde el punto de vista interno de la comunidad, la burbuja académica ha sido sostenida por una «defensa acrítica, gremialista, de nuestros estudios, apoyando de facto un crecimiento por multiplicación sin reformas de fondo» (De Moragas, en Díaz Nosty, 2011, p. 59).

Según los últimos estudios⁸², actualmente existe una consolidada masa crítica de aproximadamente 2500 investigadores contratado en torno 55 centros de estudios, entre públicos y privados. Apuntaba De Moragas (*ut supra*), que existe una ausencia de políticas de coordinación entre centros que propulsa un ambiente excesivamente competitivo a todos los niveles: macro, meso y micro.

⁸¹Las últimas estadísticas oficiales disponibles en la web oficial del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, publicadas el 25/06/2019, se refieren al año académico 2015-16. Estos números de estudiantes matriculados y egresados se refieren a grados en Periodismo, Comunicación Audiovisual e Información y Documentación. Se han excluido los estudios en Publicidad y Relaciones Públicas, siguiendo la propia delimitación del Ministerio. Cfr.: <http://www.educacionyfp.gob.es/servicios-al-ciudadano/estadisticas/universitaria/estadisticas/alumnado/desde-2015.html>

⁸² Datos procedentes del proyecto de investigación «El sistema de investigación en España sobre prácticas sociales de Comunicación. Mapa de Proyectos, Grupos, Líneas, Objetos de estudio y Métodos», con ref. CSO2013-47933-C4.

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación

Es decir, facultades que compiten entre sí por atraer alumnos, departamentos, por organizar doctorados y másteres, grupos de investigación, por conseguir fondos. Es a nivel micro donde esa competencia se hace aún más patente, compitiendo los individuos por engrosar currículos. Sin embargo, y pese a que la masa crítica es muy extensa, hay una suerte de inflación, tanto de estudios (Martínez y Saperas, 2011, p. 104) como de artículos (Goyanes, 2015, p. 90). En este sentido, «la gran masa crítica de docentes de Comunicación en España, superior a la de cualquier otro país europeo, no genera una producción científica proporcional a los recursos disponible» (*Ut supra*, p. 61).

Los efectos descritos pueden verse potenciados si los ponemos en relación con la cultura científica hegemónica, caracterizada la asimilación, por parte de todo el ecosistema académico, de la cultura de la citación (Wouter, 1999) y del impacto (Diez-Gutiérrez 2017, p. 164 y De la Herrán y Villena (2012, p. 288). Las agencias de evaluación, y en concreto la ANECA, han optado expresamente por orientar el desempeño de los investigadores hacia criterios de producción intensiva (ANECA, 2017), asimilando y reforzando esta cultura, y situándonos en un escenario que va mucho más allá del manido «Efecto ANECA» (Soriano, 2008).

En el caso de la comunicación, este paradigma ha desembocado en «un contexto académico de altísima presión por publicar [...] orientado por estrictos criterios de rentabilidad curricular» (Martínez, Saperas y Carrasco, 2019, p. 65) que ha causado una sensación generalizada de fatiga y estrés por publicar

motivada por la necesidad de «incrementar la reputación profesional y dejar huella en la especialidad» (Goyanes y Rodríguez, 2018, p. 555).

Interesa, por tanto, orientar este análisis hacia la praxis discursiva basado en tres macrotemas, que se han considerado estratégicos para el funcionamiento del SIEC: la producción, evaluación y la gestión de la investigación.

7.1.4. Objetivos y método

El objetivo de este estudio es analizar la percepción de la comunidad investigadora sobre el sistema de investigación y evaluación en Comunicación. Con ello, se pretende ofrecer un marco de comprensión sobre la influencia del contexto académico y científico en la praxis discursiva del ecosistema académico en Comunicación. Esta investigación se ha construido desde una perspectiva cualitativa de naturaleza exploratoria.

No se pretende, por tanto, describir una realidad segmentada artificialmente, sino más bien interpretar una serie de signos externos que hablan de un contexto determinado. La herramienta de análisis es una encuesta de actitud *online*. A pesar de que la técnica de encuesta se orienta tradicionalmente a la acumulación de descriptores cuantitativos es, por igual, perfectamente válida para estructurar un análisis de naturaleza cualitativa. A la par que aporta datos estadísticos pormenorizados sobre las cuestiones planteadas, ofrece un panorama susceptible de ser estudiado desde un prisma cualitativo, por

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación
223

ejemplo opiniones, actitudes o diversidad de los temas arrojados. Por lo tanto, este tipo de encuesta «establece la variación significativa (las dimensiones y valores relevantes) dentro de esa población» (Jansen, 2012, p. 41) y «no tiene en cuenta la frecuencia de las categorías (o valores), sino que busca la diversidad empírica de las propiedades de los miembros, incluso si estas propiedades se expresan en números» (*ibid*, p. 45).

Efectivamente, para describir un determinado contexto, más que el dato estadístico en sí, o la moda que arroje, interesa más ver la diversidad de percepciones en torno a los tres grandes temas planteados en la encuesta: la producción, evaluación y gestión de la investigación. Estas percepciones serán ponderadas siguiendo sistema Likert, que es una escala de valoración de actitud con amplia tradición en las ciencias sociales. Siguiendo a las expertas en psicología social Alice H. Eagly y Shelly Chaiken, la actitud puede ser definida como «una tendencia psicológica que se expresa al evaluar una entidad particular favorable o desfavorablemente» (1993, p. 1). La actitud viene a reflejar un conjunto de elementos que influyen al individuo, entre los cuales se encuentra el contexto. En este sentido,

Estamos de acuerdo en que los efectos de contexto son generalizados. Los efectos del contexto debido a la presencia de una audiencia u otras señales son omnipresentes porque los juicios evaluativos no son expresiones puras de actitud, sino resultados que reflejan información en la situación actual, así



como al menos algunos aspectos de la tendencia evaluativa preexistente [...] Además, aparte de las influencias derivadas de la situación externa, la relación entre la tendencia evaluativa misma y una expresión evaluativa dada no es uno a uno porque cada respuesta solo mapea de manera imperfecta la evaluación (Eagly y Chaiken, 2007, p. 587).

Por lo tanto, de esta afirmación se derivan tres ideas fundamentales que han servido a este trabajo:

- Que el contexto genera una tendencia evaluativa.
- Que los juicios evaluativos no son expresiones puras de actitud.
- Que la expresión de la actitud no se corresponde con la actitud misma y su análisis desde una dimensión discursiva nos aproxima más hacia el análisis del contexto que la realidad misma de la actitud.

La encuesta contempla veinte ítems más dos de control que siguen la escala Likert. Se ha optado por el sistema de cinco categorías, por ser el que más consenso científico suscita para favorecer el incremento de respuestas debido a la facilidad con que se puede entender la escala (Dawes, 2008, p. 62). Estas cinco categorías son «totalmente de acuerdo», «de acuerdo», «indeciso», «en desacuerdo» y «totalmente en desacuerdo». Los enunciados pretenden estimular el posicionamiento subjetivo del individuo, por lo que no eluden en



entrar en cuestiones claramente controvertidas. La clave es no dejar a ningún sujeto indiferente ante los enunciados y provocar una reacción de aprobación o desaprobación. Por lo tanto, no procede en este diseño metodológico una estructura basada en una pretendida falta de sesgo sino más bien en un enunciado con una clara tendencia ideológica, sea en sentido favorable o desfavorable. Esto va en consonancia con el enfoque epistemológico y también en coherencia con la finalidad del trabajo: visualizar la percepción dominante de la comunidad investigadora.

Los ítems se han distribuidos en tres áreas esenciales del funcionamiento del SIEC: la producción, evaluación y gestión del conocimiento. Sobre cada uno de estos macrotemas se desarrollaron una serie de subtemas al objeto de extraer los ítems de forma proporcionada y representativa. Los enunciados planteados se encuentran numerados (enunciado x) para facilitar su interpretación cruzada.

En relación a la producción de la investigación, las cuestiones planteadas inciden en aspectos sobre la forma y modos de investigar: estructura y forma de los *outputs*, elección de temas y líneas de investigación, canales productivos, innovación y estandarización del discurso científico. Respecto a la evaluación, las cuestiones se refieren a los criterios dominantes, asimilación del modelo nomotético en el discurso y hegemonía narrativa de las ciencias naturales de la evaluación científica. Finalmente, sobre el área de la gestión, condiciones de los



modos de producción, funcionamiento de las instituciones y burocratización de la actividad.

La encuesta se lanzó entre el 9 y el 25 de mayo del 2018 a un total de 2418 investigadores en comunicación. En ese transcurso de tiempo, se mandó un mensaje recordatorio el día 18. Para establecer el universo de investigadores en comunicación, se utilizaron los datos recogidos en el marco del proyecto de investigación MapCom⁸³ (CSO2013-47933-C4), que estableció por primera vez en España un censo de 2418 investigadores de la comunicación a partir de tres criterios:

- Doctores/as con relación laboral en las Facultades de Comunicación.
- Doctorandos/as que reciben la formación de las Facultades de Comunicación.
- Doctores/as sin relación laboral en las Facultades pero afiliados a alguna asociación científica.

⁸³ MapCom es el acrónimo del proyecto de investigación «El sistema de investigación en España sobre prácticas sociales de Comunicación. Mapa de Proyectos, Grupos, Líneas, Objetos de estudio y Métodos», con ref. CSO2013-47933-C4. Este proyecto se ejecutó desde el año 2014 hasta finales de 2017. Durante ese transcurso de tiempo, he sido contratado predoctoral a cargo del proyecto y he participado en todas las fases del mismo. Cfr.: <https://www.mapcom.es/home>

El número total de respuestas completas obtenidas es de 604, lo que supone una tasa de respuesta del 24,97%. Respecto al perfil de los encuestados, el 52,5% son hombres (317) y el 47,5% mujeres (287). Para completar el perfil, se ha considerado necesario incluir una dimensión laboral. En este sentido, se han tenido en cuenta las diferentes escalas de acreditación oficial que actualmente se encuentran en vigor y se ha contrastado la información obtenida con la situación contractual real. La participación se ha concentrado en las escalas presumiblemente más estables: contratados doctores y titulares. La participación de 52 catedráticos/as de universidad aporta un valor añadido a esta encuesta, al ser una muestra muy representativa del escalón sénior de la investigación en comunicación en España.

Tengo la acreditación de...	Núm.	% total
No tengo ninguna ni se encuentra entre mis objetivos	23	3,8
No tengo ninguna, pero estoy preparándome para PAD (profesor/a ayudante doctor/a)	67	11
PAD	40	6,6

Profesor/a Contratado/a Doctor/a o profesor/a de Universidad Privada	216	35,8
Titular de Universidad	206	34,1
Catedrático/a de Universidad	52	8,6

Tabla 1. Elaboración propia.

Además de las acreditaciones, la realidad contractual real puede aportar información muy valiosa sobre el perfil de los encuestados. En este sentido, se ha considerado necesario valorar si la posición por la que se está acreditado coincide plenamente o no con la realidad contractual de cada caso.

Equivalencia entre acreditación y situación laboral	Núm.	%
Coincide con la figura para la que está acreditado	366	60,6
No coincide con la figura para la que está acreditado	184	30,5
No procede	54	8,9

Tabla 2. Elaboración propia

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación
229

Existe un alto porcentaje de sujetos que manifiestan una posición no equivalente y, por lo tanto, no consolidada a nivel laboral respecto a los méritos curriculares reconocidos por la ANECA. Esta situación puede provocar disfunciones a muchos niveles en el individuo y en su relación con el entorno. No corresponde a este estudio entrar en esos campos. Sin embargo, es información de contexto muy relevante para crear una imagen sociolaboral actualizada.

7.1.5. Resultados y discusión

La encuesta se ha organizado en tres temas considerados esenciales para el funcionamiento del SIEC: la producción, evaluación y gestión de la investigación. De cada una de estas tres áreas, se han desarrollado enunciados que exponen subtemas controvertidos. Estos se encuentran numerados para facilitar un análisis interpretativo cruzado. Se ha optado por presentar los resultados en porcentaje más que en número de respuesta. En este sentido, interesa de este análisis valorar la diversidad y las tendencias mayoritarias hacia una determinada posición del contexto más que establecer un valor estadístico medio o entrar en cuestiones aritméticas, por lo que no debe excluirse una interpretación conjunta entre los enunciados de los tres temas. Esa perspectiva no se corresponde con el enfoque epistemológico de este trabajo.

Percepción la producción de la investigación

El área de la producción de la investigación capitaliza gran parte de la actividad de los investigadores, por lo que se ha visto oportuno desarrollarla de forma más extendida que el resto de áreas: 10 enunciados y 6 en el resto. La pregunta general es: ¿hacia dónde se orienta la percepción sobre los modos de producción de la investigación?

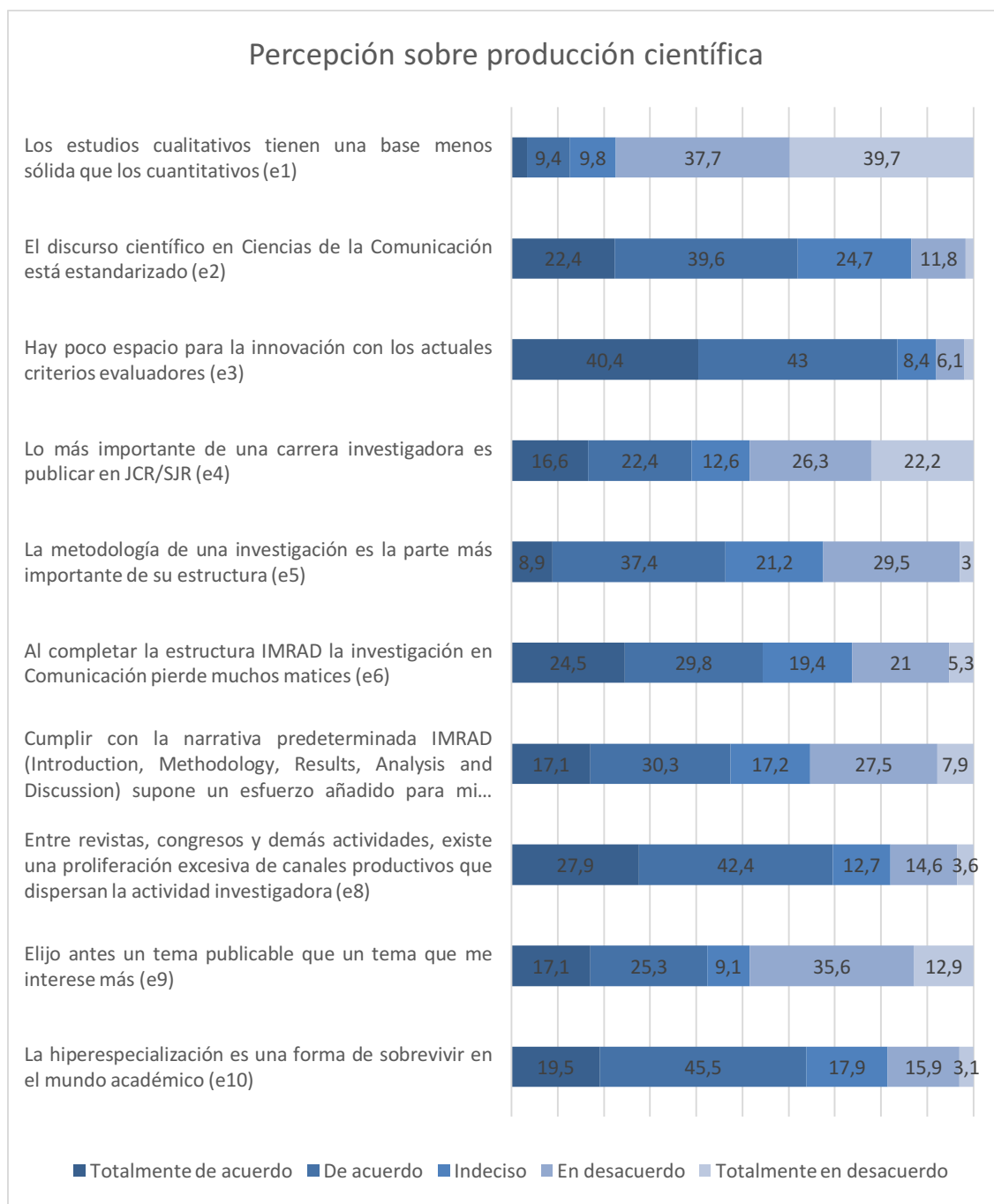


Gráfico 1. Elaboración propia.

Existe una clara tendencia a valorar positivamente los estudios de naturaleza cualitativa (e1). Sobre la percepción de la estandarización del discurso científico, la comunidad investigadora opina mayoritariamente, con un 60% de opiniones favorables, que el discurso actualmente está estandarizado (e2). Si ponemos esta percepción en relación con los rasgos de la evaluación que afectan de lleno a las formas y estilos de los *outputs*, se podría argumentar que esta estandarización está muy influenciada por los criterios evaluativos imperantes, que dificultan la innovación de la investigación. El 83% de los encuestados opina que «hay poco espacio para la innovación». Destaca la idea utilitaria del 42% de la opinión de elegir antes un tema publicable que otro de interés para el propio sujeto (e9), así como ver la hiperespecialización como una estrategia óptima para garantizar la supervivencia en el mundo académico (e10).

Elijo antes un tema publicable que un tema que me interese más

Escala		Núm. respuestas	%/total
Totalmente de acuerdo		103	17,1
De acuerdo		153	25,3
Indeciso/a		55	9,1
En desacuerdo		215	35,6
Totalmente en desacuerdo		78	12,9
		604	100,0

Tabla 3. Elaboración propia.

El 39% de las personas encuestadas está de acuerdo en considerar que lo más importante de una carrera académica es publicar en los índices de impacto conocidos como JCR/SJR. De esos, el 16,6%, es decir, 100 personas, están totalmente de acuerdo en esa afirmación (e4).

Sobre la estructura de las publicaciones científicas, la opinión predominante considera que al cumplir con la narrativa predeterminada IMRAD⁸⁴ (*introduction, methodology, results, analysis and discussion*) se pierden muchos matices en la investigación (e6), mientras que casi la mitad ve esta estructura como un esfuerzo añadido a la investigación (e7).

Percepción sobre la evaluación de la investigación

La evaluación sobre la investigación se configura como una dimensión fundamental en la carrera investigadora, sobre todo debido a los criterios utilizados por la ANECA respecto a los sistemas de acreditación. En el marco teórico, se han trazado ya las líneas desde las que se ha enfocado esta encuesta.

⁸⁴A comienzos de los años setenta del pasado siglo, se adoptó como forma estandarizada del discurso científico el formato IMRyC, esto es, introducción, metodología, resultados y conclusiones (del inglés IMRAD, *introduction, methodology, results, analysis and discussion*). Esta norma fue aprobada por el Instituto Nacional Estadounidense de Estándares en 1972 (ANSI Z39.16, p. 1972), y nuevamente en 1979 (Wu, 2011, p. 1348). A partir de los ochenta, su implantación se va generalizando a todas las ramas científicas. El origen de fórmulas que estandarizan la narrativa científica puede deberse a dos presupuestos: por un lado, la imposición del paradigma de la replicación como requisito indispensable de la ciencia (enfoque experimental contra enfoque hermenéutico). Y, por otro, como forma de controlar el enorme flujo de artículos ante la explosión de la comunicación científica que se produce a partir de la segunda mitad del s. XX (Day, 1998, pp. 6-11).

Se asume que actualmente vivimos en la cultura de la cita (Wouters, 1999) y del impacto (De la Herrán y Villena, 2012). Al introducir este tema en la encuesta, se pretende contribuir a la comprensión de este fenómeno, que se ha convertido en un eje de la praxis académica actual.

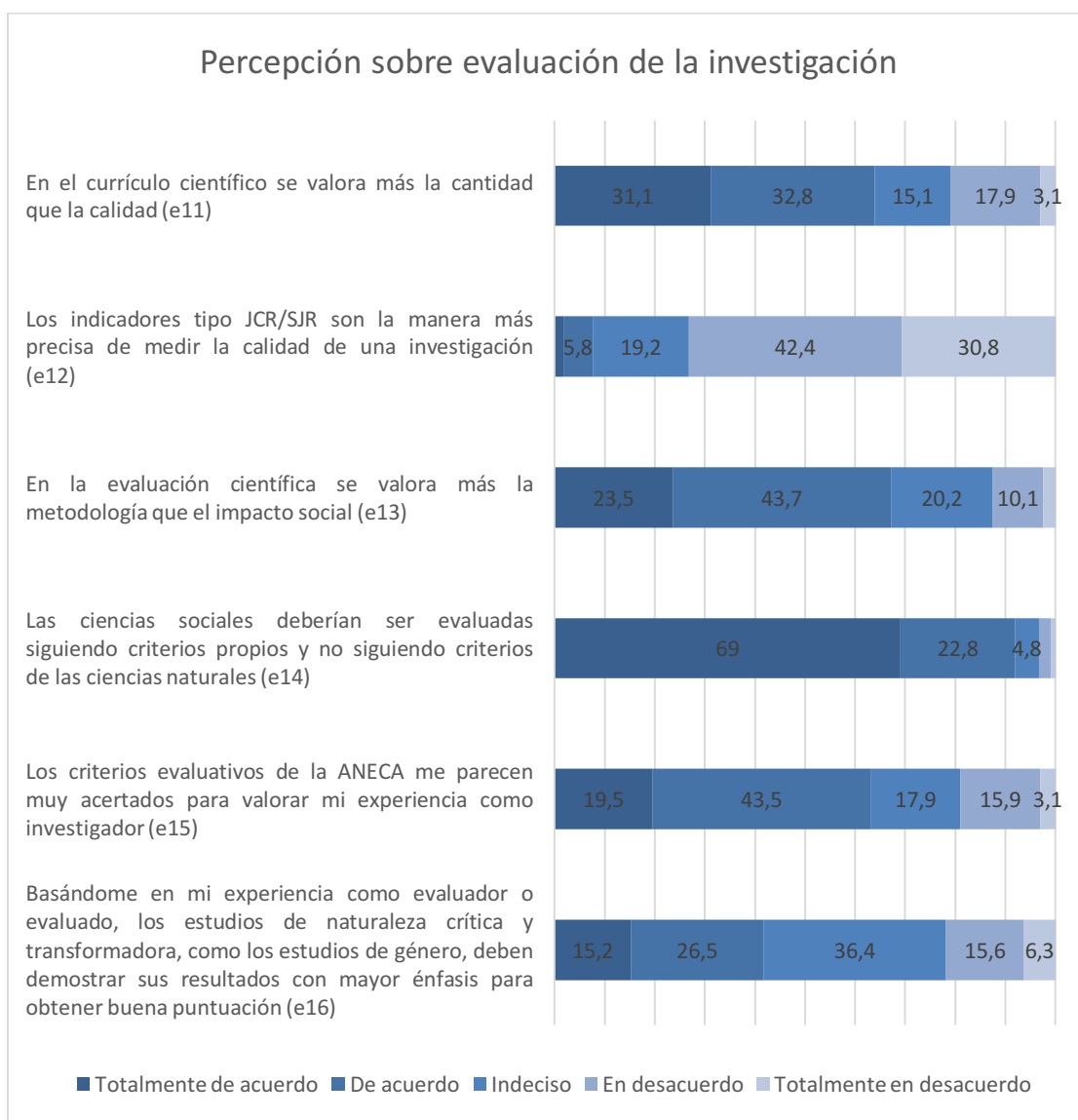


Gráfico 2. Elaboración propia.

Una mayoría del 73,2% no considera precisos los indicadores tipo JCR/SJR para medir la calidad de una investigación. Sin embargo, asimila los criterios evaluativos de la ANECA como muy acertados (63%) para valorar la experiencia como investigador (e15).

Los indicadores tipo JCR/SJR son la manera más precisa de medir la calidad de una investigación

Escala		Núm. respuestas	%/total
Totalmente de acuerdo		11	1,8
De acuerdo		35	5,8
Indeciso/a		116	19,2
En desacuerdo		256	42,4
Totalmente en desacuerdo		186	30,8
		604	100,0

Tabla 4. Elaboración propia.

Predomina la idea, con un 63,9%, de que en la evaluación del currículo científico se valora más la cantidad que la calidad (e11). Destacando de este porcentaje que más de un tercio de todas las repuestas (188) han manifestado estar «totalmente de acuerdo» con esta aseveración. Por otra parte, existe la percepción generalizada (92%) de que las ciencias sociales deberían ser evaluadas siguiendo criterios propios y no provenientes de las ciencias de la naturaleza (e14). Esta contundencia sugiere un replanteamiento de las prácticas. Es destacable que el 41,2% de las opiniones han considerado que los estudios de naturaleza crítica tienen el deber de demostrar más y mejor los resultados de cara a las evaluaciones (e16).

Percepción sobre la gestión

La burocratización de la actividad investigadora es un hecho de la cultura científica actual. Saber en qué medida es importante para la comunidad investigadora y si afecta o no a la propia actividad es la finalidad de este apartado.

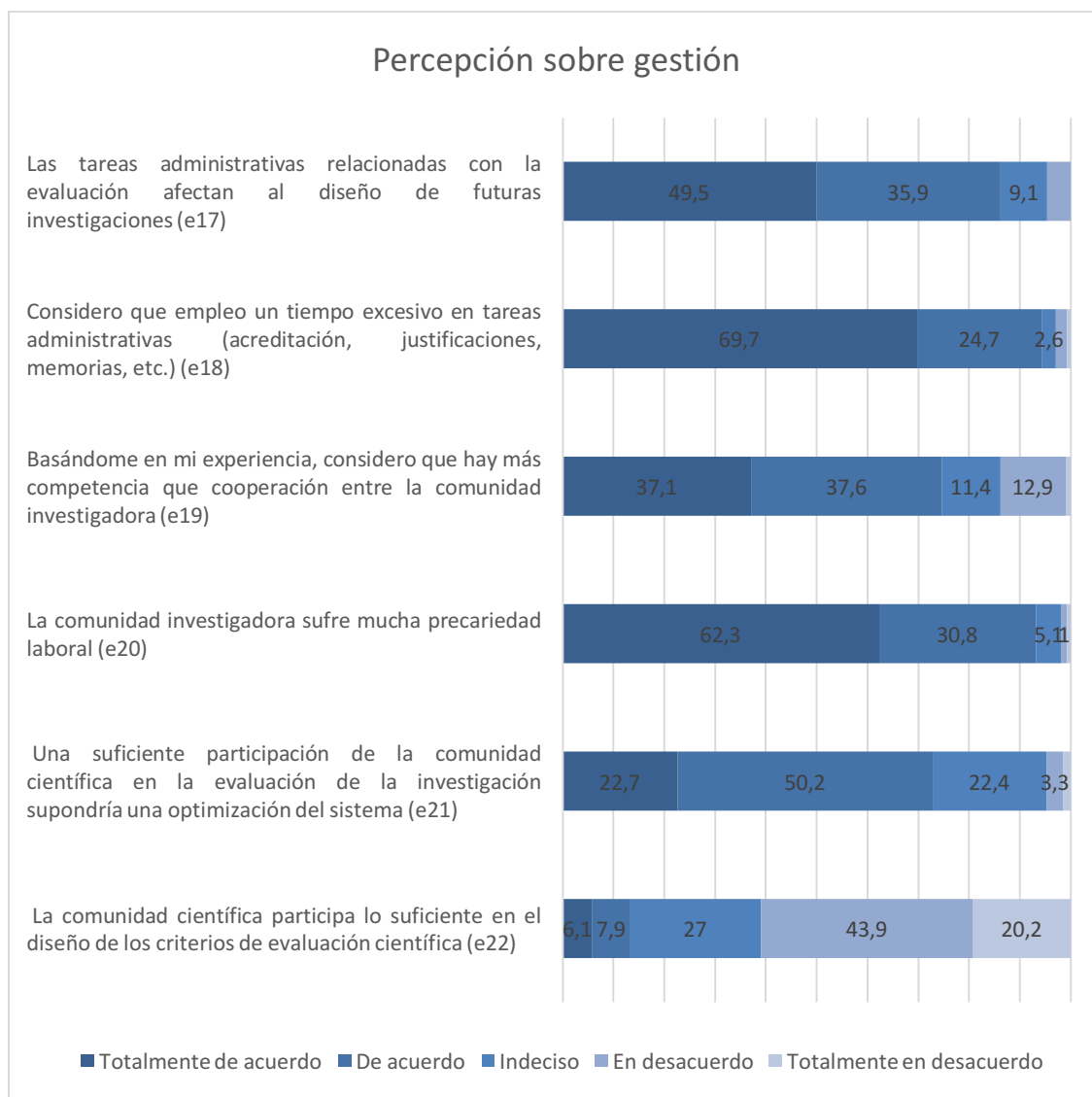


Gráfico 3. Elaboración propia.

El 85,4% de las personas encuestadas manifiestan que «las tareas administrativas relacionadas con la evaluación afectan al diseño de futuras investigaciones» (e17) mientras que el 69,7% está totalmente de acuerdo en afirmar que emplea un tiempo excesivo en tareas administrativas. Estos números sugieren que la escasez de tiempo es percibida como un problema real que afecta en tiempo y forma a la propia investigación.

Respecto a la percepción de representatividad en los órganos de decisiones, hay una desconexión clara y manifiesta entre el funcionamiento, diseño y aplicación de políticas científicas relativas a la evaluación y las opiniones predominantes. Ante la afirmación «la comunidad científica participa lo suficiente en el diseño de los criterios de evaluación científica» (e22), el 64,1% opina desfavorablemente, destacando el que el 20,2% se muestra «totalmente en desacuerdo». Asimismo, el 77,9% asocia más participación con mejores resultados (e21).

A nivel laboral, un 93,1% de las respuestas, es decir 562 personas, perciben que sufren precariedad laboral⁸⁵. La mayoría de los encuestados manifiestan el máximo grado de acuerdo con la afirmación contenida en el enunciado 20. En términos de valorar cómo aprecia el sujeto su puesto de

⁸⁵ Actualmente, el que suscribe este artículo, recibe 1.086,68 € netos y 1.466,40 € brutos, como investigador a tiempo completo con titulación superior de la Universidad de Málaga. Estos datos arrojan una diferencia de 8.327,63 € por debajo del salario medio nacional, según los últimos datos disponibles del INE para el año 2016. Cfr.: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=10882>



trabajo y las condiciones en las que se desenvuelve, la percepción generalizada, con un 74,7% de las respuestas, es que habitan en un entorno basado en la competencia más que en la cooperación (e19).

Basándome en mi experiencia, considero que hay más competencia que cooperación entre la comunidad investigadora

Escala	Núm. respuestas	%/total
Totalmente de acuerdo	224	37,1
De acuerdo	227	37,6
Indeciso/a	69	11,4
En desacuerdo	78	12,9
Totalmente en desacuerdo	6	1
	604	100,0

Tabla 5. Elaboración propia.

7.1.6. Conclusiones

El diseño metodológico de este análisis obedece a un enfoque cualitativo de naturaleza exploratoria. Por lo tanto, prescinde de hipótesis predefinidas de trabajo que deban ser verificadas. La finalidad es contribuir a la descripción del contexto de la investigación en comunicación a partir de la percepción de los sujetos. La investigación en comunicación ha sido profusamente analizada en los últimos tiempos, sobre todo desde el punto de vista de indicadores externos de producción científica. Sin embargo, es escasa la línea que analiza el contexto a partir de la praxis discursiva desde un enfoque epistemológico sociocrítico.

La combinación de los valores estudiados permite aventurar conclusiones que pueden servir para orientar futuros trabajos.

En primer lugar, existe la percepción generalizada de que el discurso científico está estandarizado (e2) y de que se deben adoptar ciertas estrategias (e9, e10, e11, e16) para sobrevivir en un entorno de tanta competencia (e19). Estas estrategias hablan de potenciar la producción en serie de *outputs* científicos utilizando la diversidad de canales productivos al respecto (e8), centrándose en temas seguros y publicables (e9) o buscando fórmulas hiperespecializadas (e10).

Casi el 40% de las personas encuestadas percibe que asumir trabajos de naturaleza crítica y transformadora, o investigaciones basadas en enfoques de género, puede suponer un problema añadido (e16). Como resultado, los sujetos



consideran mayoritariamente que el marco discursivo no favorece la innovación ni disrupción del discurso (e2, e3), así como que el espacio se encuentra totalmente acotado por los actuales criterios evaluadores (e3, e4, e12) y las formas hegemónicas provenientes de otras disciplinas científicas (e6, e7, e13, e14).

Sin embargo, es posible que los sujetos hayan asumido este modelo basado en la cultura de rendición de cuentas (e15) aunque no se identifiquen para nada con el funcionamiento de las instituciones evaluadoras (e21, e22). Una posible explicación de la asimilación de estos criterios puede ser leída en los términos de un entorno percibido como hostil⁸⁶ donde impera la competencia más que la cooperación (e19,e20) y con un alto grado de burocratización que es percibida como un obstáculo real (e17, e18).

Como debilidades de este análisis se observa la falta de desagregación de datos que hubieran posibilitado un estudio por segmentos estratégicos. Especialmente relevante para aplicar un enfoque de género y/o ver las diferencias intergeneracionales. No obstante, la principal fortaleza puede ser contribuir al análisis del contexto de la investigación en comunicación desde la praxis discursiva.

⁸⁶ En este punto, se hace necesario acudir a la expresión «efecto termita del reparto de la miseria», del profesor Díaz Nosty, cuando hablaba de la competencia dentro de la Universidad.

Cfr.: https://www.malagahoy.es/opinion/articulos/Chomsky_0_129587466.html

Como futuras líneas de investigación, convendría explorar fórmulas que potencien la democratización de las instituciones que regulan la práctica científica, asegurando de esta manera una mayor representatividad de todos los colectivos y segmentos que conforman la comunidad investigadora.

7.1.7. Bibliografía

ANECA (2017). Méritos evaluables para la acreditación nacional para el acceso a los cuerpos docentes universitarios. Área de conocimiento: D. Ciencias Sociales y Jurídicas. Recuperado de http://www.aneca.es/content/download/13782/171461/file/CRITERIOS_SOCIALES_JURIDICAS.pdf

Caffarel, C., Ortega, F., y Gaitán, J. A. (2017). «Investigación en Comunicación en la Universidad Española en el periodo 2007-2014», *El profesional de la información*, 26(2), pp. 218-227. Recuperado el 10-09-2019 de

Caffarel, C., y Cáceres, D. (1993). «La comunicación en España: planteamientos temáticos y metodológicos entre 1987 y 1990. La investigación en España», *Cuadernos de investigación en comunicación (C.i.n.c.o)*, 29, pp. 23-30. Recuperado el 10-09-2019 de http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_32/nr_447/a_6136/6136.pdf

Caffarel, C.; Domínguez, M., y Romano, V. (1989). «El estado de la investigación en comunicación en España (1978-1987)», *Cuadernos de investigación en comunicación (C.i.n.c.o)*, 3, pp. 45-57. Recuperado el 10-09-2019 de

Castillo, A., y Carretón, M. C. (2010). «Investigación en Comunicación. Estudio bibliométrico de las Revistas de Comunicación en España», *Comunicación y Sociedad*, 23(2), pp. 289-327. Recuperado el 10-09-2019 de

<https://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/communication-and-society/article/view/36234/30664>

Costa-Sánchez, C. (2017). «Análisis de la productividad y visibilidad en Scopus de los investigadores españoles en Comunicación». *OBS*, 11(3), pp. 1-16.

Recuperado el 10-09-2019 de <http://www.scielo.mec.pt/pdf/obs/v11n3/v11n3a01.pdf>

Dawes, J. (2008). «Do data characteristics change according to the number of scale points used? An experiment using 5-point, 7-point and 10-point scales». *International Journal of Market Research*, 50(1), pp. 61-77.

Recuperado el 10-09-2019 de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.417.9488&rep=rep1&type=pdf>

Day, R. (2005). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos* (3.^a ed.), Washington, D.C: The Oryx Press y Organización Panamericana de la Salud.

De Filippo, D. (2013). «La producción científica española en Comunicación en WOS. Las revistas indexadas en SSCI (2007-12)». *Comunicar*, 21(41), pp.

25-34. Recuperado el 10-09-2019 de <https://www.revistacomunicar.com/indice/articulo.php?numero=41-2013-02>

De Moragas, M. (2011). «Periodismo: formación desorientada». En Díaz Nosty, B. (ed.) *El libro negro del periodismo en España*, pp. 59-61. Madrid: Cátedra



UNESCO de Comunicación – Universidad de Málaga y Asociación de la Prensa de Madrid.

De Moragas, M. (2013). *Interpretar la comunicación. Estudios sobre medios en América y Europa*. Barcelona, España: Gedisa.

Delgado-López, E., y Repiso-Caballero, R. (2013). «El impacto de las revistas de comunicación: comparando Google Scholar Metrics, Web of Science y Scopus», *Comunicar*, 21(41), pp. 45-52. Recuperado el 10-09-2019 de <https://www.revistacomunicar.com/indice/articulo.php?numero=41-2013-04>

Denzin, N. K. (1970). *The research act: a theoretical introduction to sociological methods*. London: Butterworths.

Denzin, N. K. y Lincoln, S. (2005). *The sage handbook of qualitative research (4.ª ed.)*. London: Sage.

Díaz Nosty, B. (2011). *El libro negro del periodismo en España*. Madrid: Cátedra UNESCO de Comunicación – Universidad de Málaga y Asociación de la Prensa de Madrid.

Díaz Nosty, B. (8 de marzo de 2008). «Nuestro Chomsky», *Malaga Hoy*. Recuperado el 09-09-2019 de https://www.malagahoy.es/opinion/articulos/Chomsky_0_129587466.html



- Diez-Gutiérrez, J.E (2017). «La cultura del impacto en la universidad española y la privatización del conocimiento público», *Teknocultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales*, 14(1), pp. 163-169. Recuperado el 07-09-2019 de <https://revistas.ucm.es/index.php/TEKN/article/view/54095/51159>
- Eagly, A. H., y Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Orlando, FL, US: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Eagly, A. H., y Chaiken, S. (2007). «The Advantages of an Inclusive Definition of Attitude», *Social Cognition*, 25(5), pp. 582-602. Recuperado el 07-09-2019 de <https://guilfordjournals.com/doi/pdf/10.1521/soco.2007.25.5.582>
- Gaitán, J.A., Caffarel, C., Lozano, C., y Piñuel, J.L. (2018). «Condiciones y rendimientos de la Investigación en Comunicación: la visión de los académicos». *CIC. Cuadernos de Información y Comunicación*, 23, pp. 105-123. Recuperado el 10-09-2019 de <https://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/view/60910/45644565476>
[35](#)
- Goyanes, M. (2015). «¿Hacia una investigación estandarizada?», *OBS*, 9(3), pp. 85-99. Recuperado el 07-09-2019 de <http://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/826>



- Goyanes, M., y Rodríguez-Gómez, E. F. (2018). «¿Por qué publicamos? Prevalencia, motivaciones y consecuencias de publicar o perecer». *El profesional de la información*, 27(3), pp. 548-558.
- Herrán, A., y Villena, J. L. (2012). «Algunas Críticas a la Evaluación del Profesorado Universitario Centrada en el Impacto», pp. 305-336. En A. de la Herrán y J. Paredes (Coords.), *Promover el cambio pedagógico en la universidad*. Madrid: Pirámide.
- Higgs, J., Debbie, H., y Grace, S. (2009). «Writing qualitative research on practice, Rotterdam», *Sense Publishers*. Recuperado el 29-03-2019 de <https://www.sensepublishers.com/media/1291-writing-qualitative-research-on-practice.pdf>
- <https://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/article/view/epi.2017.mar.08>
- Jansen, H. (2012). «La lógica de la investigación por encuesta cualitativa y su posición en el campo de los métodos de investigación social», *Paradigmas*, 4, pp. 39-72. Recuperado el 07-09-2019 de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4531575>
- Jones, Daniel E. (1998). «Investigación sobre comunicación en España. Evolución y perspectivas», *Zer Revista de estudios de comunicación*, 5, pp. 13-51.
- Kuhn, T. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*. Chicago: University of Chicago Press.

- Martínez-Nicolás M., Saperas, E., y Carrasco-Campos, A. (2019). «La investigación sobre comunicación en España en los últimos 25 años (1990-2014). Objetos de estudio y métodos aplicados en los trabajos publicados en revistas españolas especializadas». *Empiria. Revista de metodología de ciencias sociales*, 42, pp. 37-69. Recuperado el 10-08-2019 de <http://revistas.uned.es/index.php/empiria/article/view/2325>
- Martínez-Nicolás, M. (2006). «Masa (en situación) crítica. La investigación sobre periodismo en España: comunidad científica e intereses de conocimiento». *Anàlisi*, 33, pp. 135-170. Recuperado el 10-09-2019 en <https://www.raco.cat/index.php/Analisi/article/view/51745/56717>
- Martínez-Nicolás, M., y Saperas, E (2011). «La investigación sobre Comunicación en España (1998-2007). Análisis de los artículos publicados en revistas científicas». *Revista latina de Comunicación social*, 66, pp. 101-129. Recuperado el 10-09-2019 de http://www.revistalatinacs.org/11/art/926_Vicalvaro/05_Nicolas.html
- Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Peñafiel, C.; Torres, E.; e Izquierdo, P. (2017). «Percepción cualitativa de gestores universitarios de investigación en Comunicación a través de un Philips 66». En F. J. Herrero, y C. Mateos (Coord.). *Del verbo al bit*.

Universidad de la Laguna, pp. 790-810. Recuperado el 10-09-2019 de <http://www.revistalatinacs.org/16SLCS/libro-colectivo-edicion-2.html>

Piñuel, J.L. y Morales, E. (2018). «Un estudio praxeológico de la investigación en comunicación, a través del análisis del discurso hegemónico de investigadores académicos en España». *Perspectivas de la Comunicación*, 11(2), pp. 83-135. Recuperado el 10-08-2019 de <http://www.perspectivasdelacomunicacion.cl>

Seco, M., Andrés, O., y Ramos, G. (1999). *Diccionario del español actual*. Madrid, España: Aguilar.

Soriano, J. (2008). «El efecto Aneca. Investigar la comunicación». Santiago de Compostela: Asociación Española de Investigación de la Comunicación.

Van Dijk, T. A. (2001). «Algunos principios de una teoría del contexto». *ALED, Revista latinoamericana de estudios del discurso*, 1(1), pp. 69-81.

Recuperado el 10-09-2019 de <http://discursos.org/oldarticles/Algunos%20principios%20de%20una%20teor%EDa%20del%20contexto.pdf>

Vidal Beneyto, J. (1972). *Las ciencias de la comunicación en la Universidad española*.

Bilbao: Zero, S. A. Recuperado el 10-09-2019 de <http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/50289/JVB23.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Wittgenstein, L. (1953). *Investigaciones filosóficas*. Barcelona: Crítica.

Wouters, P. (1999). *The Citation Culture*, Tesis Doctoral, Universidad de Amsterdam. Recuperado el 29-03-2019 de <http://garfield.library.upenn.edu/wouters/wouters.pdf>

Wu, J. (2011): «Improving the writing of research papers: IMRAD and beyond». En *Landscape Ecol*, 26, pp. 1345-1349. Recuperado el 10-10-2019 de <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs10980-011-9674-3.pdf>

Capítulo 8 RESULTADOS Y CONCLUSIONES⁸⁷

A lo largo de este estudio, se han analizado con profundidad las cuestiones relativas al sistema español de Ciencia, Tecnología e Innovación, haciendo hincapié en las prácticas sociales en Comunicación. Igualmente, se ha examinado la praxis normativa, aportando una dimensión jurídica necesaria en la comprensión del fenómeno. A ello, era obligado sumar el estudio de las realidades que hoy vertebran dicho sistema, como el factor de impacto (habiendo realizado un análisis histórico). El foco de todo el estudio se ha puesto en las prácticas sociales y discursivas de la Comunicación.

Con todo ello, se ha podido alcanzar un conocimiento integral del funcionamiento de este sistema, que era necesario para realizar las tres aportaciones clave de la presente tesis. En primer lugar, el análisis sobre las tesis doctorales y los proyectos de investigación ayudó a detectar y evaluar los perfiles en un área geográfica determinada. En segundo lugar, se consideró muy relevante realizar un estudio comparado de los modelos de evaluación y financiación basado en resultados, como es el caso de Reino Unido. En tercer

⁸⁷ En coherencia con el diseño teórico, metodológico, las hipótesis y los objetivos de esta tesis doctoral, se ha decidido combinar en un solo apartado los resultados y conclusiones. Todos los valores numéricos utilizados en las contribuciones ilustran unas determinadas prácticas, que es lo que a este análisis le interesa destacar. El valor numérico en sí mismo no tiene valor en un análisis de estas características.

lugar, la percepción de la comunidad académica sobre el SEI ha sido determinante para lograr comprender la afectación y penetración de este sistema en las prácticas desarrolladas por los investigadores. Pese a que las conclusiones sobre estas aportaciones están ampliamente desarrolladas en las correspondientes publicaciones, es necesario destacar los resultados y conclusiones generales de la presente tesis, que se exponen en estas líneas.

El empobrecimiento de la inversión pública en I+D+i en España se ha constatado en este estudio. El desmantelamiento del tejido productivo ha sido deliberado en los últimos diez años, abocando al sistema a una situación catastrófica que nos sigue alejando cada vez más de la media de la Unión Europea.

La práctica evaluativa de las instituciones en España vulnera sistemáticamente los principios consagrados en la norma, a saber: autonomía, especialización y neutralidad.

En cuanto al discurso normativo, hay un uso inapropiado o malinterpretación del significado de «impacto», asimilado a factor de impacto. Respecto a los conceptos *garantía* y *calidad*, se refieren al control y a la implantación de la cultura de rendición de cuentas frente a la autonomía universitaria. De la misma manera, *excelencia* significa homogeneización de la producción científica asociada al factor de impacto. Con *transferencia*, la norma se refiere mayoritariamente a valor mercantil y monetización del conocimiento.

La producción científica en tesis doctorales en el área de la Comunicación demuestra cómo se encuentra sujeta a condicionantes externos muy importantes que afectan a su desarrollo: la tradición escolástica, el triunfo de la narrativa IMRAD sobre el discurso libre, la búsqueda impostada de objetividad y neutralidad a costa de la aplicabilidad social de los hallazgos. En su mayoría, se trata de un enfoque descriptivo con una finalidad instrumental.

La Unión Europea impulsa la implantación de sistemas performativos de evaluación. Su implantación conlleva aparejada una necesaria reforma del sistema de financiación global en educación superior. El SEI adolece de las externalidades negativas de los dos sistemas contrapuestos analizados: el modelo institucional y el modelo performativo, dando como resultado un modelo nefasto que conduce a la Ciencia a la situación actual: la mera supervivencia con mal pronóstico, especialmente en el campo de las Ciencias Sociales.

Es necesario y urgente potenciar la autonomía universitaria en la evaluación científica, lo que ayudaría a recuperar el control de sus decisiones estratégicas. Sin embargo, esta autonomía solo puede ser garantizada en términos de democracia interna y transparencia.

Se ha detectado una progresiva parálisis del discurso innovador y disruptivo en términos de investigación científica que afecta al desarrollo de las prácticas sociales en Comunicación. El Sistema de Evaluación de la Investigación es un sistema rígido que no posibilita la innovación en sentido



humanístico. La institucionalización de los sistemas de producción de conocimiento científico ha podido alejar la investigación en Comunicación de los problemas reales que la sociedad demanda, provocando como consecuencia un débil o indeterminado retorno a la sociedad.

Se percibe una extrema competencia entre los miembros de la comunidad académica que favorece la *mala praxis*. Esta vendría determinada por la necesidad de acumular méritos determinados según criterios establecidos por la norma y, además, de hacerlo en un corto espacio de tiempo. Sin duda, esta dinámica funcionalista del conocimiento afecta directamente a la Ciencia, en pro de la acumulación de *outputs* evaluables.

El uso inapropiado de las métricas para la evaluación de la investigación se ha consolidado a lo largo del tiempo, especialmente el factor de impacto contenido en la base de datos JCR. El origen del factor de impacto es la creación de una herramienta para la optimización de recursos bibliotecarios. Su uso aplicado a la evaluación ha tenido efectos desastrosos: los investigadores han evidenciado sesgos idiomáticos, temáticos, geográficos y estructurales (respecto a formas canónicas de las publicaciones). La narrativa de las ciencias naturales ha colonizado a las ciencias sociales y humanidades. No se han encontrado estudios que analicen el alcance epistémico derivado de la imposición de la estandarización del discurso científico a través del IMRAD. Se sospecha que la colonización de factor de las ciencias «duras» sobre las ciencias



«blandas» tiene efectos inmediatos en la producción del discurso en áreas de las ciencias sociales y humanidades.

El análisis de los efectos que esta distorsión tiene sobre la pluralidad y diversidad de la comunicación científica es un campo de conocimiento transversal incipiente. Igualmente, los efectos sobre la diseminación del conocimiento y su relación con las desviaciones comentadas están por explorar. La asunción de la idea de medir la calidad por el índice JCR y el factor de impacto por parte de la universidad e instituciones evaluadoras de la investigación ha provocado importantes consecuencias al ecosistema académico en torno a la cultura de la cita (Wouter, 1999). Además de los sesgos que la literatura ha señalado, esta idea puede entorpecer el desarrollo de aportaciones arriesgadas que vayan más allá de los límites aceptados por la comunidad académica, funcionando como un mecanismo de exclusión de otras narrativas (críticas y reinterpretativas) que engarcen con las necesidades de la justicia social, y no tanto con las exigencias de la industria académica. A nivel económico, las condiciones estructurales del ecosistema académico siguen favoreciendo el mercado oligopólico de las editoriales científicas (Larivière, Mongeon, Haustein, 2015, p.11).

Es necesario un cuestionamiento colectivo por parte de todos los actores que participan de este paradigma evaluativo. Para ello, se deberían crear espacios comunes que garanticen la circulación de conocimiento y sirvan para



ganar prestigio y «recompensa» entre miembros de una misma comunidad académica.

El prestigio de la comunidad académica debería basarse en la transparencia y volver al espacio público. Para ello, los investigadores deben dejar de aspirar a publicar en esos índices; los evaluadores, dejar de usar esos parámetros; y las instituciones, abandonar ese paradigma. Para los investigadores, supondría una liberación en la «presión por publicar» y recuperar la capacidad de crear genuinamente conocimiento, en vez de reproducir o fabricar artículos por encargo. Los evaluadores deben evaluar colegiadamente, para evitar sesgos, y en virtud del principio de especialización. Las instituciones públicas deben abandonar el paradigma descrito para recuperar la inversión realizada en educación superior y, sobre todo, garantizar una ciencia dinámica.

Esta conclusión engarza directamente con la hipótesis principal planteada en esta tesis doctoral: el discurso científico sobre el área de la Comunicación obedece a un modelo de convergencia producido por la interacción discursiva, considerada práctica social, entre los sujetos y las instituciones que gestionan, promueven y evalúan la investigación, y esta situación afecta al núcleo esencial de producción del conocimiento en esta disciplina. Este modelo de producción científica pone en serio peligro el desarrollo de esta posdisciplina en términos humanísticos y de retorno social.



Asegurar un entorno dinámico y vivo requiere un cambio total de paradigma evaluativo a todos los niveles.



Capítulo 9 BIBLIOGRAFÍA

- Abramo, G.; y D'Angelo, C. A. (2011). «Evaluating research: from informed peer review to bibliometrics», *Scientometrics*, 87(3), pp. 499-514.
- Albornoz, M.; Estébanez, M.; y Alfaraz, C. (enero de 2005). «Alcances y limitaciones de la noción de impacto social de la ciencia y la tecnología», *CTS: Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, 4(2), pp. 73-95. Argentina: Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior – REDES. ISSN: 1668-0030.
- Alonso, L. E., Fernández Rodríguez, C. J. y Nyssen, J. M^a. (2009). «El debate sobre las competencias. Una investigación cualitativa en torno a la educación superior y al mercado de trabajo en España», número extra (1), pp. 331-332. Madrid: ANECA. ISBN: 978-84-691-7394-7.
- Allen, E. S. (1929). «Periodicals for mathematicians», *Science*, 70(1825), pp. 592–594.
- Araújo Ruiz, J. A; y Arencibia-Jorge, R. (2002). «Informetría, bibliometría y cienciometría: aspectos teórico-prácticos», *ACIMED*, 10(4), pp. 5-6. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352002000400004&lng=es&tlng=es



Arcila Calderón, C.; y Piñuel Raigada, J. L. (2013). «La e-investigación de la Comunicación: actitudes, herramientas y prácticas en investigadores iberoamericanos», *Comunicar*, XX(40) pp. 111-118. Recuperado de <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=40&articulo=40-2013-13>

Archambault, É.; y Larivière, V. (2009). «History of the journal impact factor: contingencies and consequences», *Scientometrics*, 79(3), 2009, pp. 635-649. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-007-2036-x#citeas>

Ardanuy, J. (2012). «Breve introducción a la bibliometría». Barcelona: Universidad de Barcelona, Departamento de Biblioteconomía y Documentación. Recuperado de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/30962/1/breve%20introduccion%20bibliometria.pdf>

Armillas, J. (2012). «La imprenta, umbral de la modernidad», *Libro litúrgico: del Scriptorium a la imprenta, Jornadas de Canto Gregoriano XV*, Zaragoza, (CSIC). Recuperado de https://www.cortesaragon.es/fileadmin/_DMZMedia/biblioteca/boletin_Novedades/201302/27.pdf



- Banks, D. (2009). «Starting science in the vernacular. Notes on some early issues of the Philosophical Transactions and the Journal des Sçavans, 1665-1700», *ASP*, 55, pp. 5-22. Recuperado de <https://journals.openedition.org/asp/213#citedby>
- Barrett, R. L.; y Barrett, M. A. (1957). «Journals most cited by chemists and chemical engineers», *Journal of Chemical Education*, 34(1), pp. 35-38. Recuperado de <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/ed034p35>
- Bauer, M.; y Kogan, M. (1997). «Evaluation Systems in the UK and Sweden: Successes and Difficulties», *European Journal of Education*, 32(2), pp. 129-143. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/1503544>
- Beal, J., (2012). «Predatory publishers are corrupting open Access», *Nature. International Weekly Journal of Science*, 489(7415). Recuperado de <https://www.nature.com/news/predatory-publishers-are-corrupting-open-access-1.11385>
- Beira, E. (2010). «Eugene Garfield, from ISI to Thomson Reuters: a timeline», Working Papers «Mercados e Negócios», Inovação & Desenvolvimento, Engenharia & Tecnologia, MIT Portugal, 104(2010), pp. 1-17. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/268414844_Eugene_Garfield_from_ISI_to_Thomson_Reuters_a_timeline

Bell, D. (1973). *The coming of post-industrial society, a venture in social forecasting*. New York: Basic Books.

Bence, V.; y Oppenheim, C. (2005). «The evolution of the UK's research assessment exercise: Publications, performance and perceptions», *Journal of Educational Administration and History*, 37(2), pp. 137–155. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00220620500211189>

Bensman, S. J. (2007). «Garfield and the impact factor», *Annual Review of Information Science and Technology*, 41, 2007, pp. 93–155. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/aris.2007.1440410110>

Bowman, D., (2014). «Predatory Publishing, Questionable Peer Review and Fraudulent Conferences», *American Journal of Pharmaceutical Education*, 78(10), pp. 1-6. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4315198/>

Brown, C. H. (1956). «Scientific serials: characteristics and lists of most cited publications in mathematics, physics, chemistry, geology, physiology, botany, zoology, and entomology», *ACRL Monograph*, 16. Chicago: Association of College and Research Libraries.

Buela Casal, G. (2003). «Evaluación de la calidad de los artículos y de las revistas científicas: Propuesta del factor de impacto ponderado y de un índice de



- calidad», *Psicothema*, 15(1), pp. 23-35. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/727/72715105.pdf>
- Burton, R. E. (1959a). «Citations in American Engineering Journals. Part I», *American Documentation*, 10(1), pp. 70-73.
- Burton, R. E. (1959b). «Citations in American Engineering Journals. Part II», *American Documentation*, 10(2), pp. 135-137.
- Butler, N.; y Spoelstra, S. (2018). «Academics at Play: Why the ‘Publication Game’ is More than a Metaphor». *Academy of Management Proceedings*. Recuperado de <https://journals.aom.org/doi/10.5465/AMBPP.2018.32>
- Caffarel, C.; Domínguez, M.; y Romano, V. (1989). «El estado de la investigación en comunicación en España (1978-1987)», *Cuadernos de investigación en comunicación (C.i.n.c.o.)*, 3, pp. 45-57.
- Caffarel, C.; Ortega, F.; y Gaitán, J. A. (2017). «Investigación en Comunicación en la Universidad Española en el periodo 2007-2014», *El profesional de la información*, 26(2), pp. 218-227. Recuperado de <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2017/mar/08.pdf>
- Caffarel, C.; y Cáceres, D. (1993). «La comunicación en España: planteamientos temáticos y metodológicos entre 1987 y 1990. La investigación en

España», *Cuadernos de investigación en comunicación (C.i.n.c.o)*, 29, pp. 23-30. Recuperado el 10/09/2019 de http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_32/nr_447/a_6_136/6136.pdf

Campanario Larguero, J.M. (2002). «El sistema de revisión por expertos (peer review) muchos problemas y pocas soluciones», *Revista española de documentación científica*, 25(3), pp. 267-285. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=286697>

Capurro, R. (2015). «¿Qué es una revista científica?», *Informatio*, 20(1), pp. 3-24. <http://informatio.eubca.edu.uy/ojs/index.php/Infor/article/view/169>

Cáride Gómez, J. A. (2011). «La evaluación-acreditación de la investigación en España: la experiencia de la Agencia de Evaluación y Prospectiva (ANEP)», *Educación*, 47(1), pp. 165-179. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3421/342130836009.pdf>

Cason, H.; y Lubotsky, M. (1936). «The influence and dependence of psychological journals on each other», *Psychological Bulletin*, 33(2), pp. 95-103. Recuperado de <https://psycnet.apa.org/record/1936-02789-001>

Castells, M. (2003). «Internet, libertad y sociedad: una perspectiva analítica», *Polis: Revista Latinoamericana*, 4, ISSN: 0717-6554.



Castillo, A.; y Carretón, M. C. (2010), «Investigación en Comunicación. Estudio bibliométrico de las Revistas de Comunicación en España», *Comunicación y Sociedad*, 23(2), pp. 289-327. Recuperado de: <https://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/comunicacion-and-society/article/view/36234/30664>

Cawkell, A.E.; y Garlfield, E., (2001): «Institute for Scientific Information». En Fredrikson, H. E. (Ed.). *A Century of Science Publishing*, pp. 149-160. Recuperado de <http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/isichapter15centuryofsci/pub149-160y2001.pdf>

Cicchetti, D. (1991). «The reliability of peer review for manuscript and grant submissions: A cross-disciplinary investigation», *The Behavioral and Brain Sciences*, 14(1), p. 119- 135. Recuperado de <https://doi.org/10.1017/S0140525X00065675>

Corominas, J. (Ed.) (1990). *Breve Diccionario Etimológico de la Lengua Castellana*. Madrid: Gredos.

Costa-Sánchez, C. (2017). «Análisis de la productividad y visibilidad en Scopus de los investigadores españoles», *Comunicación. OBS*, 11 (3), pp. 1-16. Recuperado de <http://www.scielo.mec.pt/pdf/obs/v11n3/v11n3a01.pdf>

- Crane D. (1972). *Invisible Colleges: Diffusion of Knowledge in Scientific Communities*. Chicago: University of Chicago Press.
- Crane, D. (1969). «Social Structure in a Group of Scientists: A Test of the "Invisible College" Hypothesis», *American Sociological Review*, 34(3) (Jun., 1969), pp. 335-352. Recuperado de https://www.jstor.org/stable/2092499?seq=1#page_scan_tab_contents
- Cress, P. E., (2017). «Are Predatory Conferences the Dark Side of the Open Access Movement?», *Aesthetic Surgery Journal*, 37(6), June 2017, pp. 734-738. Recuperado de <https://academic.oup.com/asj/article/37/6/734/2966192>
- Cronin, B. (2007). «Introduction», *Annual Review of Information Science and Technology*, 40(1), 2007, pp. 6-9. Recuperado de <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/15508382/40/1>
- Curry, S. (2012). «Sick of Impact Factors. Reciprocal Space». Recuperado de <http://occamstypewriter.org/scurry/2012/08/13/sick-of-impact-factors/>
- Chen, C. (2003). *Mapping scientific frontiers*. Berlin: Springer.
- Dawes, J. (2008). «Do data characteristics change according to the number of scale points used? An experiment using 5-point, 7-point and 10-point scales», *International Journal of Market Research*, 50(1), pp. 61-77. Recuperado el 10-09-2019 de

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.417.9488&rep=rep1&type=pdf>

Day, R. (2005). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos (3.ª ed.)*, Washington, D.C. The Oryx Press y Organización Panamericana de la Salud. Recuperado de <http://www.bvs.hn/Honduras/pdf/Comoescribirypublicar.pdf>

De Filippo, D. (2013). «La producción científica española en Comunicación en WOS. Las revistas indexadas en SSCI (2007-12)», *Comunicar*, 21(41), pp. 25-34. Recuperado de <https://www.revistacomunicar.com/indice/articulo.php?numero=41-2013-02>

De Moragas, M. (2011), «Periodismo: formación desorientada». En B. Díaz Nosty (Ed.), *El libro negro del periodismo en España*. Madrid: Cátedra UNESCO de Comunicación Universidad de Málaga y Asociación de la Prensa de Madrid, pp. 59-61.

De Moragas, M. (2013). *Interpretar la comunicación. Estudios sobre medios en América y Europa*. Barcelona: Gedisa.

De Robbio, A.; y Nair, R. (2017). «In Memoriam: Eugene Garfield», *Informatics Studies*, 4(2), 2017, pp. 3-4.

- Delgado-López, E.; y Repiso-Caballero, R. (2013). «El impacto de las revistas de comunicación: comparando Google Scholar Metrics, Web of Science y Scopus», *Comunicar*, 21(41), pp. 45-52. Recuperado de: <https://www.revistacomunicar.com/indice/articulo.php?numero=41-2013-04>
- Denzin, N. K. (1970). *The research act: a theoretical introduction to sociological methods*. London: Butterworths.
- Denzin, N. K.; y Lincoln, S. (2005). *The sage handbook of qualitative research*. (4.ª ed.). London: Sage.
- Derrick, G. E.; y Pavone, V. (2013). «Democratising research evaluation: Achieving greater public engagement with bibliometrics-informed peer review», *Science and Public Policy*, 40(5), pp. 563–575. Recuperado de <https://academic.oup.com/spp/article-abstract/40/5/563/1672895?redirectedFrom=fulltext>
- Díaz Bueso, L. (2013). «La Gobernanza del sistema español de ciencia, tecnología e innovación en Revista de bioética y derecho», 28, pp. 20-32. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4245651>



Díaz Nosty, B. (2011). *El libro negro del periodismo en España*. Madrid: Cátedra UNESCO de Comunicación – Universidad de Málaga y Asociación de la Prensa de Madrid.

Díaz Nosty, B. (8 de marzo de 2008). «Nuestro Chomsky», *Malaga Hoy*. Recuperado de https://www.malagahoy.es/opinion/articulos/Chomsky_0_129587466.html

Diez-Gutiérrez, J. E. (2017). «La cultura del impacto en la universidad española y la privatización del conocimiento público», *Teknocultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales*, 14(1), pp. 163-169. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/TEKN/article/view/54095/51159>

Donovan, C., (2007). «The qualitative future of research evaluation», *Science and Public Policy*, 34(8), October, pp. 585–597. Recuperado de <https://academic.oup.com/spp/article-abstract/34/8/585/1662785?redirectedFrom=fulltext>

Drucker, P. (1993). *Post-Capitalist Society*. New York: Harper Business.

Durán Heras, M. A. (2016). «La imposible neutralidad de la ciencia». En C. García Sáinz (Ed.). *Unidades de igualdad: género y universidad*, pp. 15-48. Recuperado de



http://digital.csic.es/bitstream/10261/147656/1/LA%20IMPOSIBLE%20N EUTRALIDAD%20DE%20LA%20CIENCIA_MADURAN.pdf

Durkheim, É. (1988). *Las reglas del método sociológico y otros escritos sobre filosofía de las Ciencias Sociales*. Madrid: Alianza Editorial.

Eagly, A. H.; y Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Orlando, FL, US: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers. Recuperado de <https://psycnet.apa.org/record/1992-98849-000>

Eagly, A. H.; y Chaiken, S. (2007). «The Advantages of an Inclusive Definition of Attitude», *Social Cognition*, 25(5) pp. 582-602. Recuperado de <https://guilfordjournals.com/doi/pdf/10.1521/soco.2007.25.5.582>

Fernández de Caleyá, R. (2001). «Los comienzos de la evaluación científica en España». *Quark*, 22, pp. 26-28, <https://www.raco.cat/index.php/Quark/article/view/54891>

Fiske, D. W. y Fogg, L. (1990). «But the reviewers are making different criticism of my paper!», *American Psychologist*, 45(5), pp. 591-598. Recuperado de <https://psycnet.apa.org/record/1990-23769-001>

Freeth, T. Y.; Bitsakis, X.; Moussas, J.H.; Seiradakis, A.; Tselikas, H.; Mangou, M.; Zafeiropoulou, R.; Hadland, D.; Bate, A.; Ramsey, M.; Allen, A.; Crawley, P.; Hockley, T.; Malzbender, D.; Gelb, W.; y Ambrisco, M. G. Edmunds (2006). «Decoding the Ancient Greek Astronomical

Calculator Known as the Antikythera Mechanism», *Nature*, 444, pp.587–91. Recuperado de <https://www.nature.com/articles/nature05357>

Fuentes Pujol, E. (1992). *Documentación científica e información. Metodología del trabajo intelectual y científico*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias.

Fuentes Pujol, M. E.; y Arguimbau, Ll. (2009). «Tesis doctorales en España: análisis de la bibliografía específica y su accesibilidad», *Ibersid: Revista de Sistemas de Información y Documentación*, 3.

Fuentes Pujol, M. E.; y Arguimbau, Ll. (2010). «Las tesis doctorales en España (1997-2008): análisis, estadísticas y repositorios cooperativos», *Revista Española de Documentación Científica*, 33(1), pp. 63-89. Recuperado de <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/526>

Fussler, H. H. (1949). «Characteristics of the Research Literature Used by Chemists and Physicists in the United States», *Library Quarterly*, 19, pp. 119–143.

Fyfe, A.; Coate, K.; Curry, S.; Lawson, S.; Moxham, N.; y Mork Rostvik, C. (2017). «Untangling academic publishing: a history of the relationship between commercial interests, academic prestige and the circulation of research». Discussion paper. Recuperado de <https://kar.kent.ac.uk/65085/1/UntanglingAcPub.pdf>



Gaitán, J.A.; Caffarel, C.; Lozano, C.; y Piñuel, J.L. (2018). «Condiciones y rendimientos de la Investigación en Comunicación: la visión de los académicos», *CIC. Cuadernos de Información y Comunicación*, 23, pp. 105-123. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/view/60910/45644565476>
35

García Fernández, D. (2015). «La metodologías de la investigación jurídica en el s. XXI». En W. Godínez y J. H. García Peña (Coords.). *Metodologías: enseñanza e investigación jurídica*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 449-466. Recuperado de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/8/3983/24.pdf>

Garfield, E. (1967a). «Currents Contents–Ninth Anniversary», *Current Contents*, 21, pp. 12-15. Recuperado de <http://www.garfield.library.upenn.edu/essays/V1p012y1962-73.pdf>

Garfield, E. (1971). «Citation Indexes», *Essays of an Information Scientist*, 1, 1971, pp. 185-195. Recuperado de <http://www.garfield.library.upenn.edu/essays/V1p188y1962-73.pdf>

Garfield, E. (1972). «Citation analysis as a tool in journal evaluation», *Science*, 178(4060), pp. 471-479. Recuperado de <http://www.garfield.library.upenn.edu/essays/V1p527y1962-73.pdf>



Garfield, E. (1999). «Journal Impact Factor: A Brief Review», *Canadian Medical Association Journal*, 61(8), pp. 979–980. Recuperado de <http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/journalimpactCMAI1999.pdf>

Garfield, E. (2006). «The History and Meaning of the Journal Impact Factor», *JAMA*, 295(1), pp. 90-93. Recuperado de <http://garfield.library.upenn.edu/papers/jamajif2006.pdf>

Garfield, E. (2007). «The evolution of the Science Citation Index», *International Microbiology*, 10, pp. 65-69. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.79.2900&rep=rep1&type=pdf>

Garfield, E.; y Sher, I. H. (1963a). «Genetics Citation Index: experimental Indexex to Genetics with Special Emphasis on Human Genetics», *Essays of an Information Scientist*, 7, pp. 516-522. Recuperado de <http://garfield.library.upenn.edu/essays/v7p515y1984.pdf>

Garfield, E.; y Sher, I. H. (1963b). «New factors in evaluation of scientific literature through citation indexing», *American Documentation*, 14(3), pp. 195-201. Recuperado de <http://garfield.library.upenn.edu/essays/v6p492y1983.pdf>

- Garza Mercado, A. (1967). *Manual de técnicas de investigación para estudiantes de ciencias sociales*. México: El Colegio de México. Recuperado de <http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080096128/1080096128.PDF>
- Geuna, A.; y Martin, B. R. (2003). «University research evaluation and funding: an international comparison», *Minerva*, 41 (4), pp. 277–304. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1023/B:MINE.0000005155.70870.bd>
- Gilroy, P.; y McNamara, O. (2009). «A critical history of research assessment in the United Kingdom and its post-1992 impact on education», *Journal of Education for Teaching*, 35(4), pp. 321-335. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02607470903220406>
- Goyanes, M. (2015). «¿Hacia una investigación estandarizada?», *OBS* 9(3), pp. 85-99. Recuperado de <http://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/826>
- Goyanes, M.; y Rodríguez-Gómez, E. F. (2018). «¿Por qué publicamos? Prevalencia, motivaciones y consecuencias de publicar o perecer», *El profesional de la información*, 27(3), pp. 548-558. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/article/view/epi.2018.may.08>



- Gregory, J. (1937). «An evaluation of medical periodicals», *Bull Med Libr Assoc.*, 25(3), pp. 172–188. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC234080/>
- Gross, P. L. K.; y Gross, E. M. (1927). «College libraries and chemical education», *Science*, 66 (1713), pp. 385-389. Recuperado de <http://science.sciencemag.org/content/66/1713/385>
- Gross, P. L. K.; y Woodford, A. O. (1931). «Serial literature used by American geologists», *Science*, 73(1903), pp. 660–664. Recuperado de <https://science.sciencemag.org/content/73/1903/660>
- Guédon, J.C. (2000). «Digitalizar las revistas científicas. ¿Cómo garantizar el acceso universal a la información científica básica?», *Mundo Científico*, 218, pp. 80-87.
- Haustein, S., (2012). *Multidimensional Journal Evaluation. Analyzing Scientific Periodicals Beyond the Impact Factor*, De Gruyter Saur, p. 408.
- Hernández, N. (2012). *Análisis temático de las tesis doctorales de la FCD-UMU y propuesta de sistema de información*. Murcia: Universidad de Murcia. Recuperado de https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/30138/1/TFG_NuriaFernandezHernandez.pdf

Herrán, A.; y Villena, J. L. (2012). «Algunas Críticas a la Evaluación del Profesorado Universitario Centrada en el Impacto (305-336)». En A. Herrán y J. Paredes (Coords.). *Promover el cambio pedagógico en la universidad*. Madrid: Pirámide.

Hicks, D. (2012). «Performance-based university research funding systems», *Research Policy*, 41(2), pp. 251-261. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733311001752>

Hicks, D. y Wouters, P., Waltman, L. y De Rijcke, S. y Rafols, I. (2015). «Bibliometrics; The Leiden Manifesto for research metrics», *Nature*, 520, pp. 429-431. Recuperado de https://www.nature.com/news/polopoly_fs/1.17351!/menu/main/topColumns/topLeftColumn/pdf/520429a.pdf

Higgs, J.; Debbie, H.; y Grace, S. (2009). *Writing qualitative research on practice*. Rotterdam: Sense Publishers. Recuperado de <https://www.sensepublishers.com/media/1291-writing-qualitative-research-on-practice.pdf>

Hoeffel, C., (1998). «Journal Impact Factors», *Allergy*, Dec. 52 (12), p. 1225.

Hood, W. y Wilson, C. (2001). «The literature of bibliometrics, scientmetrics and informetrics», *Scientometrics*, 52(2), pp. 291-314. Recuperado de



<https://www.elshami.com/Terms/B/bibliometrics-Literature%202001.pdf>

Jansen, H. (2012). «La lógica de la investigación por encuesta cualitativa y su posición en el campo de los métodos de investigación social», *Paradigmas*, 4, pp. 39-72. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4531575>

Jones, D. E. (1998). «Investigación sobre comunicación en España. Evolución y perspectivas», *Zer Revista de estudios de comunicación*, 5, pp. 13-51. Recuperado de <https://www.ehu.eus/ojs/index.php/Zer/article/view/17359>

Kuhn, T. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*. Chicago: University of Chicago Press.

Larivière, V.; Haustein S.; y Mongeon P. (2015). «The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era», *PLOS One*, 10(6): e0127502. Recuperado de <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502>

Larkey, S.V. (1949). «The Army Medical Library Research Project at the Welch Medical Library», *Bulletin of the Medical Library Association*, 37(2), 1949, pp. 121-124. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC194798/>



- Larsen, P.; y Von Ins, M. (2010). «The rate of growth in scientific publication and the decline in coverage provided by Science Citation Index», *Scientometrics*, 84(3), pp. 575-603. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11192-010-0202-z>
- Lozano Ascencio, C.; y Vicente Mariño, M. (2010). «La enseñanza universitaria de las Teorías de la Comunicación en Europa y América Latina», *Revista Latina de Comunicación Social*, 65, Universidad de La Laguna, pp. 255-265. Recuperado de http://www.revistalatinacs.org/10/art2/898.URJC/RLCS_art898.pdf
- Luttwak, E. (2000). *El turbocapitalismo*. Barcelona: Crítica.
- Marginson, S. (2015). «UK Research Excellence: Getting Better All the Time», *International Higher Education*, 81, pp. 10–12. Recuperado de <https://ejournals.bc.edu/index.php/ihe/article/view/8732>
- Marquina J.E.; y Ridaura R.N (2013). «Henry Oldenburg, editor de la primera revista científica», *Ciencias*, 109-110, pp. 85-89. Recuperado de <https://www.revistaciencias.unam.mx/pt/149-revistas/revista-ciencias-109-110/1242-henry-oldenburg,-editor-de-la-primera-revista-cient%C3%ADfica.html>
- Martin, B. R. (2011). «The Research Excellence Framework and the ‘impact agenda’: are we creating a Frankenstein monster?», *Research Evaluation*,



20(3), September 2011, pp. 247-254. Recuperado de <https://academic.oup.com/rev/article-abstract/20/3/247/1560346>

Martínez-Nicolás M.; Saperas, E.; y Carrasco-Campos, A. (2019). «La investigación sobre comunicación en España en los últimos 25 años (1990-2014). Objetos de estudio y métodos aplicados en los trabajos publicados en revistas españolas especializadas», *Empiria. Revista de metodología de ciencias sociales*, 42, pp. 37-69. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/empiria/article/view/2325>

Martínez-Nicolás, M. (2006). «Masa (en situación) crítica. La investigación sobre periodismo en España: comunidad científica e intereses de conocimiento», *Anàlisi*, 33, pp. 135-170. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/Analisi/article/view/51745/56717>

Martínez-Nicolás, M.; y Saperas, E (2011). «La investigación sobre Comunicación en España (1998-2007). Análisis de los artículos publicados en revistas científicas». *Revista Latina de Comunicación social*, 66, pp. 101-129. Recuperado de http://www.revistalatinacs.org/11/art/926_Vicalvaro/05_Nicolas.html

Martyn, J.; Gilchrist, A. (1968). *An Evaluation of British Scientific Journals*, (1 ed.). Londres: Aslib.

- McNay, I. (2001). «Assessing the assessment: An analysis of the UK Research Assessment Exercise and its outcomes, with special reference to research in education», *Science and Public Policy*, 30(1), February 2003, pp. 47–54. Recuperado de <https://academic.oup.com/spp/article-abstract/30/1/47/1655267>
- McNay, I. (2010). «Research quality assessment». En P. Peterson, E. Baker, y B. McGaw (Eds.), *International Encyclopedia of Education*. Oxford: Elsevier Ltd., pp. 307-315.
- McNeely, J. K.; y Crosno, C. D. (1930). «Periodicals for electrical engineers», *Science*, 72(1856), pp. 81–84. Recuperado de <https://science.sciencemag.org/content/72/1856/81>
- Melero, R., (2010). «¿Hablamos de Open Access?», *Revista Española de Salud Pública*, 84(2), pp. 119-120. Recuperado de <https://www.scielosp.org/article/resp/2010.v84n2/119-120/>
- Michan, L.; y Muñoz-Velasco, I. (2013). «Ciencometría para ciencias médicas: definiciones, aplicaciones y perspectivas», *Investigación en Educación Médica*, 2(6), pp. 100-106. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505713726942>
- Michavila, F., y Zamorano, S. (2008). «Panorama de los sistemas de garantía de calidad en Europa: una visión transnacional de la acreditación» en



Revista de Educación, número extraordinario: Tiempos de cambio universitario en Europa, pp. 235-266. Recuperado de https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=12391_19

Moed, H. F. (2007). «The future of research evaluation rests with an intelligent combination of advanced metrics and transparent peer review», *Science and Public Policy*, 34(8), October 2007, pp. 575–583. Recuperado de <https://ideas.repec.org/a/oup/scippl/v34y2007i8p575-583.html>

Monastersky, R. (2005). «The number that's devouring science. The Impact factor», *Chronicle of Higher Education*, 52(8). Recuperado de <https://www.chronicle.com/article/The-Number-Thats-Devouring/26481>

Mongeon P.; y Paul-Hus, A. (2015). «The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis», *Scientometrics*, 106(1), pp. 213-228. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-015-1765-5>

Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Ornelas, A. (2005). «Comunicación y educación desde una concepción analógica», *Análisis: Revista Colombiana de Humanidades*, 69, pp. 109-122.



Recuperado de
<https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/analisis/article/view/3823>

Osuna López, C. (2010). «Evaluando el impacto del Sistema de Evaluación Español sobre la producción científica nacional (1980-2005)». En H. Vessuri, P. Kreimer, A. Arrelano, A. Sanz; y L. Menéndez (Eds.). *Conocer para transformar*. Caracas: IESALC-UNESCO.

Paisley, W. (1984). «Communication in the communication sciences», en *Progress in communication sciences, V*, (Dervin, Brenda; y Melvin J. Voigt (Eds.), Norwood, New Jersey, pp. 1-43.

Penfield, T.; Baker, M. J.; Scoble, R.; Wykes, M. C. (2014). «Assessment, evaluations, and definitions of research impact: A review», *Research Evaluation*, 23(1), January 2014, pp. 21–32. Recuperado de <https://academic.oup.com/rev/article/23/1/21/2889056>

Peñafiel, C.; Torres, E.; Izquierdo, P., (2017). «Percepción cualitativa de gestores universitarios de investigación en Comunicación a través de un Philips 66», en *Del verbo al bit*, (Herrero, F.J. y Mateos, C. (Coords.), Universidad de la Laguna, pp. 790-810. Recuperado de <http://www.revistalatinacs.org/16SLCS/libro-colectivo-edicion-2.html>

Peters, D. y Ceci, S. (1982). «Peer-review practices of psychological journals: The fate of published articles, submitted again», *The behavioral and brain sciences*, 5(2), pp. 187-255. Recuperado de <https://doi.org/10.1017/S0140525X00011183>

Phelan, T. J. (2000). «Bibliometrics and the evaluation of Australian sociology», *Journal of Sociology*, 36, pp. 345–363. Recuperado de <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/144078330003600305>

Piñuel Raigada, J. L. (2011). «La docencia y la investigación universitarias en torno a la Comunicación como objeto de estudio en Europa y América Latina», *Cuadernos Artesanos de Latina 15*, La Laguna (Tenerife). Recuperado de http://www.cuadernosartesanos.org/067/cuadernos/15_espanol.pdf

Piñuel Raigada, J. L. y Gaitán Moya, J. A. (1995). *Metodología general. Conocimiento científico e investigación en la comunicación social*. Madrid: Síntesis.

Piñuel Raigada, J. L., Lozano Ascencio, C.; y García Jiménez, A. (2011). *Investigar la comunicación en España, I*, Madrid: Universidad Rey Juan Carlos.

Piñuel Raigada, J.L.; y Lozano Ascencio, C. (2006). *Ensayo general sobre la comunicación*. Barcelona: Paidós, pp.120.



Piñuel Raigada, J.L.; y Morales, E. (2018). «Un estudio praxeológico de la investigación en comunicación, a través del análisis del discurso hegemónico de investigadores académicos en España», *Perspectivas de la Comunicación*, 11(2), pp. 83-135. Recuperado de <http://www.perspectivasdelacomunicacion.cl>

Piwowar *et al.*, (2018). «The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles», *PeerJ Preprints*, 6:e4375. Recuperado de <https://peerj.com/articles/4375/>

Prado Arreaza, C.; Velasco Ortuño, S.; Padial González V. y Sanromán Rodríguez, T. (2002). «Peer Review ¿Garantía de la calidad de la investigación científica?», *Psicología Teórica, grupo de Experimentos Mentales*. Facultad de Psicología de la Universidad de Granada. Recuperado de https://www.ugr.es/~setchift/docs/peer_review.pdf

Price, D.J.D.S (1961). *Science Since Babylon*, New Haven, Connecticut: Yale University Press. Recuperado de <http://derekdesollaprice.org/science-since-babylon/>

Price, D.J.D.S (1963). *Little Science, big science*. New York: Columbia University Press. Recuperado de <http://derekdesollaprice.org/little-science-big-science-full-text/>

- Raisig, L. M. (1960). «Mathematical evaluation of the scientific serial», *Science*, 131, pp. 1417–1419. Recuperado de <https://science.sciencemag.org/content/131/3411/1417>
- Ríos, J. (2000). «Normalización de revistas científicas mexicanas: campo de investigación y aportación», *Biblioteca Universitaria*, 3 (2), 2000, pp. 85-91. Recuperado de <http://dgb.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/volIII2/rios-ort.PDF>
- Seco, M., Andrés, O.; y Ramos, G. (1999). *Diccionario del español actual*. Madrid: Aguilar.
- Serratos, J. M. (2008). «Transición a la democracia y política científica». En A. Romero de Pablos y M. J. Santesmases (Coords.). *Cien años de política científica en España*. Madrid: Fundación BBVA.
- Shatz D. (2004). *Peer Review: A critical Inquiry*. Maryland: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
- Shu, F. y Mongeon, P. y Haustein, S. y Siler, K. y, Alperin, J. P. y Larivière, V. (2018). «Is it such a big deal? On the cost of journal use in the digital era», *College & Research Libraries*, 79(6), pp. 785-798. Recuperado de <https://crl.acrl.org/index.php/crl/article/view/16829/18419>



Soriano, J. (2008). «El efecto Aneca», Investigar la comunicación. Asociación Española de Investigación de la Comunicación. Santiago de Compostela, 30 de enero a 1 de febrero, 2008.

Spinak, E. y Parker, A. (2015). «350 años de publicación científica: desde el Journal des Sçavans y el Philosophical Transactions hasta Scielo», *Scielo-Scientific Electronic Library Online, SciELO en Perspectiva*, marzo de 2015. Recuperado el 29/03/2019 de <https://blog.scielo.org/es/2015/03/05/350-anos-de-publicacion-cientifica-desde-el-journal-des-scavans-y-el-philosophical-transactions-hasta-scielo/#.XJ9OzS1DIMM>

Sugimoto, C.; y Larivière, V. (2018). *Measuring Research: What Everybody Needs to Know*. Oxford: Oxford University Press.

Taylor, S. J. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos*. Barcelona: Paidós Ibérica.

Thackray, A.; y Sturchio, J. L.M (1987). Transcript of an Interview Cunducted by Arnold Thackray and Jeffrey L. Sturchio at the Institute for Scientific Information Philadelphia, PA on 16 November 1987, p.1-39. Recuperado de <http://www.garfield.library.upenn.edu/oralhistory/interview.html>

Valencia, A. (2013). «La mitología del artículo científico», *Ingeniería y Sociedad*, 6, 2013, pp. 20-42. Recuperado de



<https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/ingeso/article/view/16539/14350>

Van Dijk, T. A. (2001). «Algunos principios de una teoría del contexto». *ALED: Revista latinoamericana de estudios del discurso*, 1(1), pp. 69-81. Recuperado de <http://discursos.org/oldarticles/Algunos%20principios%20de%20una%20teor%EDA%20del%20contexto.pdf>

Vicente Mariño, M.; González Hortigüela, T.; y Pacheco Rueda, M. (Coords.) (2013). «Investigar la comunicación hoy: revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas», *Actas del II Congreso Nacional sobre Metodología de la Investigación en Comunicación y del Simposio Internacional sobre Política Científica en Comunicación* (Segovia, 2-3 de mayo de 2013).

Vidal Beneyto, J. (1972). *Las ciencias de la comunicación en la Universidad española*. Bilbao: Zero S.A. Recuperado de <http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/50289/JVB23.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Weingart, P. (2005). «Impact of bibliometric upon the science system: Inadvertent consequences?» en *Scientometrics*, 1 (62), pp. 117-131. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-005-0007-7>



- Witker, J. (2008). «Hacia una investigación jurídica integrativa», *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, 41 (122), pp. 943-963. Recuperado de <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derecho-comparado/article/view/3996>.
- Wittgenstein, L. (1953). *Investigaciones filosóficas*. Barcelona: Crítica.
- Wouters, P. (1999). «The Citation Culture», Tesis Doctoral. Ámsterdam: Universidad de Ámsterdam. Recuperado de <http://garfield.library.upenn.edu/wouters/wouters.pdf>
- Wu, J. (2011). «Improving the writing of research papers: IMRAD and beyond», *Landscape Ecology*, 26, pp. 1345-1349. Recuperado de <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs10980-011-9674-3.pdf>
- Xifré, R. (2018). «La inversión en I+D y la innovación después de la crisis: sector público y sector privado». *Cuadernos de Información Económica*, 265, pp. 13-24. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/492919>
- Zacharewicz, T.; Lepor, B.; Reale, E.; y Jonkers, K. (2019). «Performance-based research funding in EU Member States—a comparative assessment», *Science and Public Policy*, 46(1), February, pp. 105–115. Recuperado de <https://academic.oup.com/spp/article/46/1/105/5037253>



INFORMES DE INSTITUCIONES OFICIALES, SOCIEDADES CIENTÍFICAS Y ORGANISMOS ASESORES

American Society for Cell Biology (ASCB). San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA). San Francisco, EEUU: ASCB; 2012. Recuperado de <http://www.ascb.org/dora>

ANECA (2017). «Méritos evaluables para la acreditación nacional para el acceso a los cuerpos docentes universitarios». Área de conocimiento: D. Ciencias Sociales y Jurídicas. Recuperado de http://www.aneca.es/content/download/13782/171461/file/CRITERIOS_SOCIALES_JURIDICAS.pdf

Comisión Europea (2017): «Next-generation metrics: Responsible metrics and evaluation for open science: Report of the European Commission Expert Group on Altmetrics». Bruselas, Comisión Europea. Recuperado el 10/08/2019, de <https://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/report.pdf>

Comisión Europea (2017). *ERA Progress Report 2018*. Bruselas: Directorate General for Research and Innovation. Recuperado de https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/era/progress-report_en

Comisión Europea, Directorate-General for Research and Innovation (2014).

Research and Innovation performance in the EU: Innovation Union Progress at

El sistema de investigación y evaluación científica en España: prácticas discursivas sobre el área de la comunicación
290

Country Level 2014. Luxemburgo: Publications Office of the European Union. Recuperado de http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/state-of-the-union/2014/iuc_progress_report_2014.pdf

Consejo de Ministros (diciembre de 2017). «Referencia del Consejo de Ministros». Madrid: La Moncloa. Recuperado de <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/referencias/Paginas/2017/refc20171229.aspx#Ciencia>

Hernández Armenteros, J.; y Pérez García, J. A. (Dir.) (2018). *La universidad española en cifras*. Madrid: Crue Universidades Españolas. Recuperado de <https://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Publicaciones/Universidad%20Española%20en%20cifras/2018.12.12-Informe%20La%20Universidad%20Española%20en%20Cifras.pdf>

Higher Education Funding Councils (1994). 1996 Research Assessment Exercise.

Hughes, A., M; Kitson, A.; Bullock, A.; y Millner, I. (2013). *The Dual Funding Structure for Research in the UK: Research Council and Funding Council Allocation Methods and the Pathways to Impact of UK Academics. A report from CBR/UK~IRC to BIS*. Recuperado de https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/181652/bis-13-545-dual-funding-structure-



[for-research-in-the-uk-research-council-and-funding-council-allocation-methods-and-the_pathways-to-impact-of-uk-academics.pdf](#)

Johnson, J. (2017c). «Speech: Embracing Accountability and Promoting Value for Money in Higher Education», September 7, London: UK annual conference. Recuperado de <https://www.gov.uk/government/speeches/jo-johnson-speech-to-uuk-annual-conference>

Johnson, R.; Watkinson, A.; y Mabe, M. 2018. *The STM Report. An Overview of Scientific and Scholarly Publishing. 1968–2018*. Association of Scientific, Technical and medical Publishers, The Hague. Recuperado el 10/08/2019 de https://www.stm-assoc.org/2018_10_04_STM_Report_2018.pdf

Jonkers, K.; y Zacharewicz, T. (2016), *Research performance based funding systems: A comparative assessment* (No. JRC101043). Institute for Prospective Technological Studies, Joint Research Centre. Recuperado de <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101043/kj1a27837enn.pdf>

MICINN (1988). *Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico*. Madrid: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Recuperado de <http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/PlanNacional91.pdf>



MICINN (1991). *Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.*

Resumen de la memoria de desarrollo del plan nacional de I+D en el periodo 1988-1990 y revisión para 1992-1995. Madrid: Comisión interministerial de Ciencia y Tecnología. Recuperado de http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/PNI_DI.pdf

MICINN (1996). *Plan Nacional de I+D 1996-1999.* Madrid: Comisión

interministerial de Ciencia y Tecnología. Recuperado de <http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/PlanNacional1996-1999.pdf>

MICINN (1999). *Plan Nacional de I+D 2000-2003.* Madrid: Comisión

interministerial de Ciencia y Tecnología. Recuperado de <http://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.7eeac5cd345b4f34f09dfd1001432ea0/?vgnnextoid=100cec05f2a7d210VgnVCM100001d04140aRCRD>

MICINN (2003). *Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.*

Madrid: Ministerio de Ciencia y Tecnología. Recuperado de http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/ResumenPlan_Espanol.pdf

MICINN (2007). *Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011*. La Coruña: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT).

MICINN (2012). *Plan Estatal de Investigación Científica e Innovación*. Madrid: Ministerio de Economía y Competitividad. Recuperado de http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/Plan_Estatal_Inves_cientifica_tecnica_innovacion.pdf

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (junio de 2018). «Memoria justificativa para la contratación de un servicio, con destino a la agencia estatal de investigación, para apoyo a los trabajos de evaluación y seguimiento científico-técnico de ayudas para la investigación, en el marco del plan estatal de I+D+I». Madrid: Agencia Estatal de Investigación. Recuperado de <https://contrataciondelestado.es/wps/wcm/connect/68f67277-42c4-42d4-bb80-50a15ed3eba3/DOC20180813095146MEMORIA+JUSTIFICATIVA+2018C-20+contrato+DCE+fda.pdf?MOD=AJPERES>

Nauwelaers, C.; Georghiou, L.; Lindholm Dahlstrand, A; y Rip, A. (agosto de 2014). *ERAC Peer Review of the Spanish Research and Innovation System*. Madrid/Bruselas: Comisión Europea. Recuperado de

<https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/erac-peer-review-spanish-research-and-innovation-system>

OECD (2010). *Performance-based Funding for Public Research in Tertiary Education Institutions*. Workshop Proceedings, OECD Publishing. Recuperado de https://www.oecd-ilibrary.org/education/performance-based-funding-for-public-research-in-tertiary-education-institutions_9789264094611-en

REF (2011) REF2014: «Assessment Framework and Guidance on Submissions». REF 02.2012, Recuperado de <https://www.ref.ac.uk/2014/pubs/2011-02/>

REF (2019) REF2021: «Guidance on submissions» REF2019/01. Recuperado de https://www.ref.ac.uk/media/1092/ref-2019_01-guidance-on-submissions.pdf

Stern, N. (2016). «Research Excellence Framework (REF) review: Building on success and learning from experience». Ref: IND/16/9. Department for Business, Energy & Industrial Strategy. Recuperado de <https://www.gov.uk/government/publications/research-excellence-framework-review>

Unión Europea (2013). «Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones — Hacia un mejor acceso a la información científica: impulsar



los beneficios de las inversiones públicas en investigación», [COM (2012) 401 final], 2013/C 76/09, DOUE 14 de marzo de 2013. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52012AE2282&qid=1565087584919&from=ES>

Wilsdon, J.; Allen, L.; Belfiore, E.; Campbell, P.; Curry, S.; Hill, S.; Jones, R.A.L.; Roger, K.; Kerridge, S.; Thelwall, M.; Tinkler, J.; Viney, I.; Wouters, P.; Hill, J.; y Johnson, B. (2015). «The Metric Tide: The Independent Review of the Role of Metrics in Research Assessment and Management». Recuperado de https://responsiblemetrics.org/wp-content/uploads/2019/02/2015_metrictide.pdf



LEGISLACIÓN CONSULTADA

Real Decreto 415/2015, de 29 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1312/2007, de 5 de octubre, por el que se establece la acreditación nacional para el acceso a los cuerpos docentes universitarios. «BOE» núm. 144, de 17 de junio de 2015.

Real Decreto 1112/2015, de 11 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Organismo Autónomo Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. «BOE» núm. 302, de 18 de diciembre de 2015.

Acta Única Europea. firmada en Luxemburgo el 17 de febrero de 1986.

Ley 13/1986, de 14 de abril, de Fomento y coordinación general de la investigación científica y tecnológica. «BOE» núm. 93, de 18 de abril de 1986.

la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, Tecnología y la Innovación. «BOE» núm. 131, de 2 de junio de 2011.

Real Decreto 355/2018, de 6 de junio, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales. «BOE» núm. 138, de 7 de junio de 2018.



Real Decreto 595/2018, de 22 de junio, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales. «BOE» núm. 152, de 23 de junio de 2018.

Real Decreto 865/2018, de 13 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. «BOE» núm. 170, de 14 de julio de 2018.

Ley 3/2017, de 27 de junio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2017. «BOE» núm. 153, de 28 de junio de 2017.

Real Decreto 1067/2015, de 27 de noviembre, por el que se crea la Agencia Estatal de Investigación y se aprueba su Estatuto. «BOE» núm. 285, de 28 de noviembre de 2015.

Real Decreto 932/2017, de 27 de octubre, por el que se articula la organización y gestión compartida de servicios generales y comunes entre el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad y la Agencia Estatal de Investigación. «BOE» núm. 276, de 14 de noviembre de 2017.

Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.
«BOE» núm. 236, de 02/10/2015.

Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.
«BOE» núm. 131, de 02/06/2011.

Real Decreto 1406/1986, de 6 de junio, por el que se aprueba el Reglamento del Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial. «BOE» núm. 162, de 8 de julio de 1986.

Real Decreto 345/2012, de 10 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Economía y Competitividad y se modifica el Real Decreto 1887/2011, de 30 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales. «BOE» núm. 36, de 11/02/2012.

Real Decreto 531/2017, de 26 de mayo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad; se modifica el Real Decreto 424/2016, de 11 de noviembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales; y se modifican los Estatutos de entidades del Departamento que tienen la condición de medio propio para adaptar su

denominación a lo dispuesto en la Ley 40/2015, de 1 de octubre. «BOE»
núm. 126, de 27 de mayo de 2017.

Real Decreto 424/2016, de 11 de noviembre, por el que se establece la estructura
orgánica básica de los departamentos ministeriales. «BOE» núm. 274, de
12 de noviembre de 2016.

Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. «BOE»
núm. 236, de 2 de octubre de 2015.

Ley 15/2014, de 16 de septiembre, de racionalización del Sector Público y otras
medidas de reforma administrativa. «BOE» núm. 226, de 17 de
septiembre de 2014.

Resolución de 14 de noviembre de 2018, de la Comisión Nacional Evaluadora
de la Actividad Investigadora, por la que se publican los criterios
específicos aprobados para cada uno de los campos de evaluación.
«BOE» núm. 285, de 26 de noviembre de 2018

Resolución de 18 de febrero de 2005, de la Dirección General de Universidades,
por la que se modifican determinados aspectos del procedimiento de
presentación de solicitudes de evaluación o informe de la Agencia



Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación para la contratación de personal docente e investigador, así como los criterios de evaluación, establecidos en las Resoluciones de 17 de octubre de 2002 y de 24 de junio de 2003, de la Dirección General de Universidades. «BOE» núm. 54, de 4 de marzo de 2005



Capítulo 10 ANEXOS

En este capítulo se presentan los certificados de autoría y aceptación de las publicaciones presentadas a defensa así como la acreditación del cumplimiento de los requisitos establecidos por el programa de doctorado de Educación y Comunicación Social Aprobados por la Comisión Académica del PD en Educación y Comunicación Social (22 junio de 2015) y por la Comisión de Posgrado (22 julio 2015).

- i. Certificado de aceptación de la publicación «El Factor de impacto como elemento determinante de la comunicación científica: aproximación histórica » en la revista *Razón y Palabra*.



Razón y Palabra es una revista científica de comunicación, nacida en 1996 y publicada desde 2015 por la Facultad de Comunicación de la Universidad de Los Hemisferios (Quito-Ecuador), dedicada a los estudios de comunicación. Es un proyecto no lucrativo –NO PAGA A LOS AUTORES, NI COBRA COSTOS POR PUBLICACIONES–; se publica en forma cuatrimestral. Razón y Palabra es un espacio digital plural, integrador, abierto, tolerante, no lucrativo y ajeno a intereses políticos o partidistas de cualquier índole, cuya misión es contribuir a la generación del conocimiento productivo para la comunicación posible.

Razon y Palabra is a journal specialized in Communication Studies created in 1996 and published since 2015 by the School of Communication at the Universidad de Los Hemisferios (Quito-Ecuador). It is a non-profit project -NO APPLIES ARTICLE PROCESING CHARGES (APC)-; it is published three times a year. Razon y Palabra is a digital publication, plural, inclusive, open, tolerant, non-profit and without any political or partisan interests of any kind, whose mission is to contribute to the generation of productive knowledge for Communication Studies.

Catálogo v2.0 (2018 -)

Pendiente de calificación

Catálogo v1.0 (2002 - 2017)

Características cumplidas: 36

Características no cumplidas: 0

Título	Razón y Palabra
País	México
Situación	Vigente
Año de inicio	1996
Año de Terminación	9999
Frecuencia	Cuatrimstral
Tipo de publicación	Publicación periódica
Soporte	En línea
Idioma	Portugués, español, inglés
ISSN	1605-4806
ISSN-L	1605-4806
Otros Títulos	Primera revista digital en Iberoamérica especializada en Comunicología
Temas	Ciencias Sociales
Subtemas	Ciencias de la comunicación
Clasificación Decimal	007
Universal	
Clasificación Dewey	384
Editorial	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
Naturaleza de la publicación	Revista de investigación científica



Quito, Ecuador, a 15 de noviembre de 2019 A QUIEN

CORRESPONDA

Por este conducto me permito informar que el texto «El factor de impacto como elemento determinante de la comunicación científica: aproximación histórica», de Ramón Martínez-García, Universidad de Málaga, Departamento de Periodismo, Facultad de Ciencias de la Información, fue sometido a dictamen a la revista *Razón y Palabra*.

El dictamen realizado por pares académicos fue favorable y procederemos a programar su publicación.

Para los fines que mejor convengan al interesado, extiendo la presente a los quince días del mes de noviembre de 2019.

Atte. Dr. Octavio Islas Director de
Razón y Palabra

- ii. Certificado de autoría y publicación del artículo «Sistemas de evaluación de la investigación: aproximación al modelo performativo británico o basado modelo basado en resultados» en la revista *Tecnología, Ciencia y Educación*.

Latindex



La revista Tecnología, Ciencia y Educación, de carácter científico y multidisciplinar, tiene como objetivo promover y divulgar los avances científicos y tecnológicos del entorno científico internacional en el ámbito de las tecnologías de la información y de la computación, aplicados a la resolución de problemas abiertos existentes en la actualidad. En ella se publican artículos de investigación sobre ciencias de la computación, ingeniería industrial, telecomunicaciones, e-learning, tecnologías aplicadas a la educación, e-research, e-business, e-government, e-cultura, innovación social, tecnología y discapacidad, y en general, cualquier desarrollo o trabajo científico o divulgativo aplicado a la mejora de la sociedad de la información y al avance de la misma hacia un mayor bienestar.

Catálogo v2.0 (2018 -)

Pendiente de calificación

Catálogo v1.0 (2002 - 2017)

✓ Características cumplidas: 35

✗ Características no cumplidas: 1

Título	Tecnología, ciencia y educación (Madrid. Internet)
Título Abreviado	Tecnol. cienc. educ
País	España
Situación	Vigente
Año de inicio	2015
Frecuencia	Cuatrimestral
Tipo de publicación	Publicación periódica
Soporte	En línea
Idioma	Español, inglés
ISSN	2444-2887
ISSN-L	2444-250X
Título propio	Tecnología, ciencia y educación
Temas	Ciencias de la Ingeniería, Ciencias Sociales
Subtemas	Tecnología, ciencias de la comunicación, ciencias de la información, educación, educación primaria, educación superior, pedagogía, planificación educativa, tecnología educativa
Clasificación Decimal Universal	004
Clasificación Dewey	62/69
Organismo responsable	Centro de Estudios Financieros (CEF) Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA)
Editorial	CEF
Naturaleza de la publicación	Revista de investigación científica



D.^ª Ana Landeta Etxeberria, directora de I+D+i de la UDIMA y coordinadora de la revista *Tecnología, Ciencia y Educación*, editada por el Centro de Estudios Financieros y la Universidad a Distancia de Madrid,

C E R T I F I C A

que D. Ramón Martínez García ha colaborado en la elaboración del número 14 de la revista *Tecnología, Ciencia y Educación* como autor del artículo «Sistemas de evaluación de la investigación: aproximación al modelo "performativo" británico o modelo basado en resultados».

Dicha revista es editada por el Centro de Estudios Financieros y la Universidad a Distancia de Madrid y figura registrada con ISSN 2444-250X e ISSN-e 2444-2887.

De lo que informa a petición del interesado y a los efectos oportunos en Collado-Villalba (Madrid), a 21 de octubre de 2019.

D.^ª Ana Landeta Etxeberria

- iii. Certificado de aceptación del capítulo de libro «Perfiles de la investigación en proyectos de I+D y tesis doctorales en el área III de MapCom» en la obra «Tendencias de la investigación universitaria española en Comunicación».



ARANZADI

Camino de Galar, 15
31190 Cizur Menor (Navarra)
www.aranzadi.es

Doña Amalia Iraburu Allegue, en su calidad de Directora de Contenidos de EDITORIAL ARANZADI, S.A. SOCIEDAD UNIPERSONAL, con domicilio en Camino de Galar, 15, Cizur Menor (CP 31190) Navarra, inscrita en el Registro Mercantil de Navarra, al Tomo 691, Folio 164, Hoja NA-14.302 y provista de Código de Identificación Fiscal núm. A/81-962201,

CERTIFICA

Que la obra «**TENDENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA ESPAÑOLA EN LA COMUNICACIÓN**», con ISBN 978-84-9135-717-9, ha sido aceptada y se encuentra en proceso de edición, para su publicación dentro de la colección de “Estudios Aranzadi”, con el sello editorial Thomson Reuters Aranzadi.

Y que las publicaciones de Thomson Reuters Aranzadi aparecen clasificadas, en segundo lugar, en el índice SPI, Scholarly Publishers Indicators, categoría Derecho.

Y, para que así conste se expide el presente certificado, a los efectos que se estimen oportunos firmo la presente, en Cizur Menor, a 7 de diciembre de 2016.

Amalia Iraburu Allegue
Directora de Contenidos
Content Manager
Thomson Reuters
Camino de Galar núm . 15,
31190, Cizur Menor, (Navarra)

1.ª edición, marzo 2017

THOMSON REUTERS PROVIEW BOOKS
 Hoy se venden en digital

El editor no se hace responsable de las opiniones recogidas, comentarios y manifestaciones vertidas por los autores. La presente obra recoge exclusivamente la opinión de su autor como manifestación de su derecho de libertad de expresión.

La Editorial se opone expresamente a que cualquiera de las páginas de esta obra o partes de ella sean utilizadas para la realización de resúmenes de prensa.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra no puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la Ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.cedro.org; 91 702 19 70 / 93 272 04 45).

Por tanto, esta obra no podrá ser reproducida total o parcialmente, ni transmitirse por procedimientos electrónicos, mecánicos, magnéticos o por sistemas de almacenamiento y recuperación de información o cualquier otro medio, quedando prohibidos su préstamo, alquiler o cualquier otra forma de cesión de uso del ejemplar, sin el permiso previo, por escrito, del titular o titulares del copyright.

Thomson Reuters y el logotipo de Thomson Reuters son marcas de Thomson Reuters

Arazzadi es una marca de Thomson Reuters (Legal) Limited

© 2017 Thomson Reuters (Legal) Limited / Borneo Dita Nosty y Ruth de Freitas (coords.)
 © Forbida Thomson Reuters (Legal) Limited

Editorial Arazzadi, SA
 Camino de Calar 15
 31190 Clair Menor (Navarra)
 ISBN: 978-84-9138-272-9
 Depósito Legal: 599-2017

Printed in Spain. Impreso en España
 Fotocomposición: Editorial Arazzadi, SA
 Impresión: Rodena Industrial Gráfica, SL
 Polígono Agustinos, Calle A, Nave D-11
 30113 - Puñalón

Índice general

Página

EL ESTUDIO MAPCOM Y LA INVESTIGACIÓN EN ESPAÑA EN LAS TESIS DOCTORALES Y LOS PROYECTOS DE I+D 13

JOSÉ LUIS PIÑUEL (UCM) / JUAN JAVIER SÁNCHEZ CARRIÓN (UCM) / CARMEN PENAHEL (UPV/EHU) / BERNARDO DÍAZ NOSTY (UMA) / JOSÉ JAVIER MARZAL BELICI (UPV)

PERFILES DE LA INVESTIGACIÓN EN PROYECTOS DE I+D Y TESIS DOCTORALES EN ÁREA I DE MAPCOM 35

JOSÉ LUIS PIÑUEL RALCADA (UCM) / JUAN ANTONIO GAITÁN NOYA (UCM) / CARLOS LOZANO ASCENCIO (URJC) / LUIS GALLARDO VERA (UCM)

PERFILES DE LA INVESTIGACIÓN EN PROYECTOS DE I+D Y TESIS DOCTORALES EN EL ÁREA II DE MAPCOM 59

CARMEN PENAHEL (UPV/EHU) / MILAGROS RONCO (UPV/EHU) / LÁZARO ECHegaray (ELCCB) / EMMA TORRES (UVIGO) / IDOIA CARMACHO (UPV/EHU) / AGURTZANE ELORDUI (UPV/EHU) / IRATXE PIRENEDA (UPV/EHU) / MANDEL MARTÍN ALGARRA (UNAV) / MIGUEL TÓÑEZ (USC) / JOSÉ JUAN VIDELA (UCO)

ACERCA DE LOS PRIMEROS RESULTADOS DEL PROYECTO MAPCOM (ÁREA III) 91

BERNARDO DÍAZ NOSTY

PERFILES DE LA INVESTIGACIÓN EN PROYECTOS DE I+D Y TESIS DOCTORALES EN ÁREA III DE MAPCOM 109

RAMÓN MARTÍNEZ GARCÍA

LA EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN ESPAÑA 127

ANA JORGE ALONSO / RUTH DE FREITAS

Perfiles de la investigación en proyectos de I+D y tesis doctorales en área III de MapCom

RAMÓN MARTÍNEZ GARCÍA

(Universidad de Málaga)

1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MAPCOM

Los antecedentes inmediatos del proyecto de investigación "El sistema de investigación en España sobre prácticas sociales de Comunicación. Mapa de proyectos, grupos, líneas, objetos de estudio y métodos", cuyo acrónimo es MapCom, se encuentran en los trabajos realizados por el grupo de investigación Mediación Dialéctica de la Comunicación Social (mdcs), dirigido por el catedrático José Luis Piñuel, investigador principal y coordinador de este proyecto.

Una de las investigaciones realizadas por este grupo ha consistido en analizar y delimitar, a través de una encuesta dirigida a los profesores y los investigadores, los perfiles de la enseñanza de teoría de la comunicación/información, y las condiciones de los recursos, las rutinas y los enfoques de la investigación en torno a la Comunicación como objeto de estudio en las principales universidades latinoamericanas y europeas. Los resultados (cfr. Piñuel, 2011) ofrecieron un panorama en el que este objeto de estudio era abordado mediante una elevada interdisciplinariedad científica, y al mismo tiempo por un débil desarrollo interdisciplinar en los métodos de investigación y un indefinido mapa de políticas de investigación en cuanto a proyectos.

2. OBJETIVOS

El principal objetivo de esta primera fase del proyecto MapCom ha consistido en delimitar y establecer un mapa de tesis doctorales y proyectos de investigación I+D+i en el ámbito de la comunicación en toda España, identi-

- iv. Evidencia de publicación del artículo «La percepción de la comunidad académica sobre el sistema de investigación y evaluación en Comunicación» en la revista «*Index.comunicación*».



index.comunicación es una revista científica en Comunicación Aplicada. En un sentido estricto se entiende por tal aquellos modos que, a través de la ingente cantidad de canales antiguos o nuevos de información, pretenden un objetivo preestablecido, un logro. Entendemos como Comunicación Aplicada la que se orienta a un fin y es práctica comunicativa aquellos ejercicios y técnicas capaces de lograr esa finalidad. La revista dará prioridad preferente a los trabajos de investigación en esta materia. Del mismo modo, la revista aceptará trabajos de reflexión que, dentro del contexto de revisión por pares establecido, supongan una aportación de calidad en el ámbito de las Ciencias Sociales y, más concretamente, de la Comunicación. Al igual que los trabajos de valor empírico y los artículos de investigación.

Catálogo v2.0 (2018 -)

- ✓ Características cumplidas: 33
- ✗ Características no cumplidas: 5

Catálogo v1.0 (2002 - 2017)

- ✓ Características cumplidas: 36
- ✗ Características no cumplidas: 0

Título	Index. Comunicación
País	España
Situación	Vigente
Año de inicio	2011
Año de Terminación	9999
Frecuencia	Anual
Tipo de publicación	Publicación periódica
Soporte	En línea
Idioma	Español, inglés, portugués
ISSN	2174-1859
Temas	Artes y Humanidades, Ciencias Sociales
Subtemas	Ciencias de la comunicación, ciencias sociales y humanidades, cine
Clasificación Decimal Universal	316.77
Organismo responsable	Departamento de Ciencias de la Comunicación I - Universidad Rey Juan Carlos
Editorial	Universidad Rey Juan Carlos
Naturaleza de la publicación	Revista de investigación científica



INICIO ACERCA DE INICIAR SESIÓN REGISTRARSE BUSCAR ACTUAL ARCHIVOS AVISOS
 CALL FOR PAPERS INDEXACIÓN ENLACES

Inicio > Vol. 9, Núm. 1 (2019) > Martínez García

La percepción de la comunidad académica sobre el sistema de investigación y evaluación en Comunicación

Ramón Martínez García

Resumen

La finalidad de este trabajo es analizar el contexto en el que se desarrolla la Comunicación como práctica social desde una dimensión discursiva. Este trabajo parte de una perspectiva cualitativa de naturaleza exploratoria, por lo que carece de hipótesis iniciales. Su objetivo es extraer las líneas de opinión predominantes de la comunidad académica sobre el Sistema de Investigación y Evaluación en Comunicación y su influencia en el contexto académico y científico. Para ello se ha lanzado una encuesta online tipo Likert sobre un censo de 2.418 investigadores en Comunicación en España, alcanzando 604 respuestas, lo que supone una tasa de respuesta del 24,97 por ciento. Se asume que la comunidad investigadora forma parte de un mismo ecosistema académico y que todos los sujetos se encuentran estrechamente interrelacionados entre sí. Por ello, el diseño de la encuesta obedece a un modelo basado en tres dimensiones: la producción de conocimiento, la gestión de instituciones y la evaluación de la investigación. Entre las principales conclusiones destaca la percepción generalizada de que el sistema de investigación y evaluación ha provocado una dinámica funcionalista que condiciona la forma de investigar, afectando de lleno a la innovación y disrupción del discurso científico.

Palabras clave

metainvestigación en comunicación; discurso científico; sistemas de evaluación; estudios del contexto; encuesta tipo Likert;

Texto completo:

[PDF HTML](#)

Referencias

ANECA (2017). Méritos evaluables para la acreditación nacional para el acceso a los cuerpos docentes universitarios. Área de conocimiento: D. Ciencias Sociales y Jurídicas. Consultado en http://www.aneca.es/content/download/13782/171461/file/CRITERIOS_SOCIALES_JURIDICAS.pdf

Caffarel, C.; Domínguez, M. y Romano, V. (1989). El estado de la investigación en comunicación en España (1978-1987). Cuadernos de investigación en comunicación (C.I.N.C.O.), 3, 45-57.

Caffarel, C. y Cáceres, D. (1993). La comunicación en España: planteamientos temáticos y metodológicos entre 1987 y 1990. La investigación en España. Cuadernos de investigación en comunicación (C.I.N.C.O.), 29, 23-30. Consultado en http://www.quadernsdigitalis.net/datos/hemeroteca/f_32/nr_447/a_6136/6136.pdf

Caffarel, C.; Ortega, F. y Gaitán, J. A. (2017). Investigación en Comunicación en la Universidad Española en el periodo 2007-2014. El profesional de la información, 26(2), 219-227. Consultado en <https://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/article/view/epi.2017.mar.08>

Castillo, A. y Carretón, M.C. (2010). Investigación en Comunicación. Estudio bibliométrico de las Revistas de Comunicación en España. Comunicación y Sociedad, 23(2), 289-327. Consultado en <https://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/communication-and-society/article/view/36234/30664>

Costa-Sánchez, C. (2017). Análisis de la productividad y visibilidad en Scopus de los investigadores españoles en Comunicación. OBS, 11(3), 1-16. Consultado en <http://www.scielo.mec.pt/pdf/obs/v11n3/v11n3a01.pdf>

Dawes, J. (2008). Do data characteristics change according to the number of scale points used? An experiment using 5-point, 7-point and 10-point scales. International Journal of Market Research, 50(1), 61-77. Consultado en <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.417.9468&rep=rep1&type=pdf>

Day, R. (2005). Cómo escribir y publicar trabajos científicos, 3ª ed. Washington, D.C.: The Oryx Press y Organización Panamericana de la Salud.

De Filippo, D. (2013). La producción científica española en Comunicación en WOS. Las revistas indexadas en SSCI (2007-2012). Comunicar, 21(41), 25-34. Disponible en <https://www.revistacomunicar.com/indexe/articulo.php?numero=41-2013-02>

De Moragas, M. (2011). Periodismo: formación desorientada. En Díaz Nosty, B. (Ed.) El libro negro del periodismo en España (pp. 59-61) Madrid: Cátedra UNESCO de Comunicación, Universidad de Málaga y Asociación de la Prensa de Madrid.

De Moragas, M. (2013). Interpretar la comunicación. Estudios sobre medios en América y Europa. Barcelona, España: Gedisa.

Delgado-López, E. y Repiso-Caballero, R. (2013). El impacto de las revistas de comunicación: comparando Google Scholar Metrics, Web of Science y Scopus. Comunicar, 21(41), 45-52. Disponible en <https://www.revistacomunicar.com/indexe/articulo.php?numero=41-2013-04>

Denzin, N. K. (1970). The research act: a theoretical introduction to sociological methods. London: Butterworths.

Denzin, N. K. y Lincoln, S. (2005). The sage handbook of qualitative research. (4ª ed.). London: Sage.

Díaz Nosty, B. (8 de marzo de 2008). Nuestro Chomsky. Malaga Hoy. Disponible en https://www.malagahoy.es/opinion/articulos/Chomsky_0_129587466.html

Díaz Nosty, B. (2011). El libro negro del periodismo en España. Madrid, Cátedra UNESCO de Comunicación, Universidad de Málaga y Asociación de la Prensa de Madrid.

Díaz-Gutiérrez, J. E (2017). La cultura del impacto en la universidad española y la privatización del conocimiento público. Teknocultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales, 14(1), 163-169. Disponible en <https://revistas.ucm.es/index.php/TEKN/article/view/54095/51159>

IDIOMA
 Escoge idioma
 Español (España)
 Entregar

ÍNDICES DE CALIDAD



REDES SOCIALES



SUSCRIPCIONES

Subscríbete a la revista aquí para recibir notificaciones.

REGISTRO

Regístrate en la revista aquí para enviar, revisar o editar artículos. Si ya estás registrado, identificate en la sección de USUARIO/A.

USUARIO/A

Nombre de usuario/a
 Contraseña
 No cerrar sesión
 Iniciar sesión

INFORMACIÓN

- Para lectores/as
- Para autores/as
- Para bibliotecarios/as

HERRAMIENTAS DEL ARTÍCULO

- Imprimir este artículo
- Metadatos de indexación
- Cómo citar un elemento
- Envíe este artículo por correo electrónico (Inicie sesión)
- Enviar un correo electrónico al autor/a (Inicie sesión)

CONTENIDO DE LA REVISTA

Buscar
 Ámbito de la búsqueda

