

Herrán, A. (2012). Algunas Críticas a la Evaluación del Profesorado Universitario Centrada en el Impacto. En A. de la Herrán y J. Paredes (Coords.), *Promover el cambio pedagógico en la universidad*. Madrid: Pirámide (Colección 'Pedagogía y Didáctica').

## **Algunas Críticas a la Evaluación del Profesorado Universitario Centrada en el Impacto**

Agustín de la Herrán  
Universidad Autónoma de Madrid

### **I INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN**

Este trabajo reflexiona sobre las condiciones del ecosistema científico, del papel de la ciencia en la sociedad y en el conocimiento y de cómo se articula a través de sistemas de evaluación institucionales. Concretamente se centra en causas, procesos y efectos del sistema de evaluación nomotética imperante del personal investigador universitario, desde una perspectiva crítica y alternativa. Se definen, para la reflexión y el debate, problemas, objeciones, posibles errores, secuelas y prevenciones indirectamente orientadas a una práctica de esta evaluación más válida y fiable.

El ser humano siempre ha buscado una correspondencia entre el medio y el mensaje. Contenidos gráficos y verbales sublimes han ocupado entornos dignos para su realce y permanencia. Pero ha habido excepciones, y no siempre se ha verificado una correspondencia entre el medio y el mensaje. De hecho, se han escrito obras maestras en los peores soportes, y no pocos autores e investigadores hoy reconocidos empezaron autoeditando en imprentas asequibles sus primeros trabajos. Otros no pudieron traspasar la barrera formal y sus contribuciones se perdieron para la memoria colectiva.

¿Por qué los investigadores noveles y veteranos han podido experimentar dificultades para el reconocimiento público de su mérito y del contenido de sus trabajos? Ha podido ser por varias razones, entre las que destacamos algunas transferibles a la situación actual:

- Quizá los investigadores no lo pretendían.
- Quizá no estaban informados de las reglas de juego.
- Pudo ser en algún caso que no gozasen de la gracia o favor de personas y grupos dominantes que gestionaban los entornos.
- Pudo ser también por envidias, celos y choques de egocentrismo.
- Quizá fuesen personas heterodoxas cuya contribución era diferente a la normal. Y como no supieron "vender sus ideas", ni siquiera se consideraron creativas (R.J. Sternberg, 2001).
- Quizá estuviesen adelantadas a su tiempo, porque su complejidad de conciencia fuese propia de momentos posteriores.
- O pudo también ser porque los evaluadores pusieron su atención en el producto contemplado, sin apercibirse de que eran promesas de futuro en formación.

Nuestra propuesta sólo tiene sentido desde la perspectiva autoformadora del científico como intelectual crítico y comprometido. Criticamos el sistema de evaluación de la producción científica centrada en el factor de impacto y polarizado en las revistas JCR. Lo hacemos porque promovemos un perfil de profesor investigador como un intelectual comprometido con su profesión docente e investigadora, con la ciencia y con la sociedad. Entendemos que el intelectual mantiene un diálogo crítico y autoevaluativo con el entorno y consigo mismo. Por ello, el papel del intelectual “No consiste en colocarse un poco en el frente y un poco al lado [de la realidad] para pronunciar la verdad muda de todos”. Al contrario, cuestiona “las formas de poder de las cuales él es al mismo tiempo objeto e instrumento: en el orden del saber, de la verdad, de la conciencia, del discurso” (M. Foucault, 1979, p. 78).

Por tanto, activa un compromiso que se articula sobre una suerte de responsabilidad reflexiva que requiere no sólo preguntarse sino además pronunciarse sobre cuestiones relativas al contexto condicionante de su profesión como investigador (A. López, I. Varela, y C. Von Sandem, 2010): “¿Cuáles son los discursos (científicos, religiosos, etc.) que legitiman y cuáles los que cuestionan el orden actual de cosas?, ¿Con cuáles se aliena la universidad?” (p. 51). Pero como se ha dicho, el profesor intelectual mantiene un diálogo intenso consigo mismo -en tanto que parte y fuente del entorno- y su contexto o ecosistema científico. Desde esta lectura y la aceptación de los retos asociados, nos cuestionamos, ¿qué tipo de conocimiento contribuimos a construir?, ¿a qué precio?, ¿a quién favorece? Lo esperable es que las respuestas a estas preguntas analicen el sistema de evaluación que criticamos y sus efectos y puedan traducirse en dudas capaces de enraizar proyectos transformadores. Hace no mucho J. Soriano (2008) ya advertía dentro del ‘efecto ANECA’ que el sistema de evaluación de la productividad científica estaba cambiando los hábitos de los investigadores, cuya mayor parte es la población de profesores universitarios. Nuestra intención es profundizar en la comprensión y analizar interpretativamente esta evidencia.

## **II OBJETIVOS**

La intención de este capítulo es compartir con la comunidad científica un conjunto de críticas al sistema de evaluación de impacto que afecta al profesorado universitario, para compartir razones e incrementar la conciencia aplicada al particular.

## **III DIAGRAMA O MAPA CONCEPTUAL DEL CAPÍTULO**

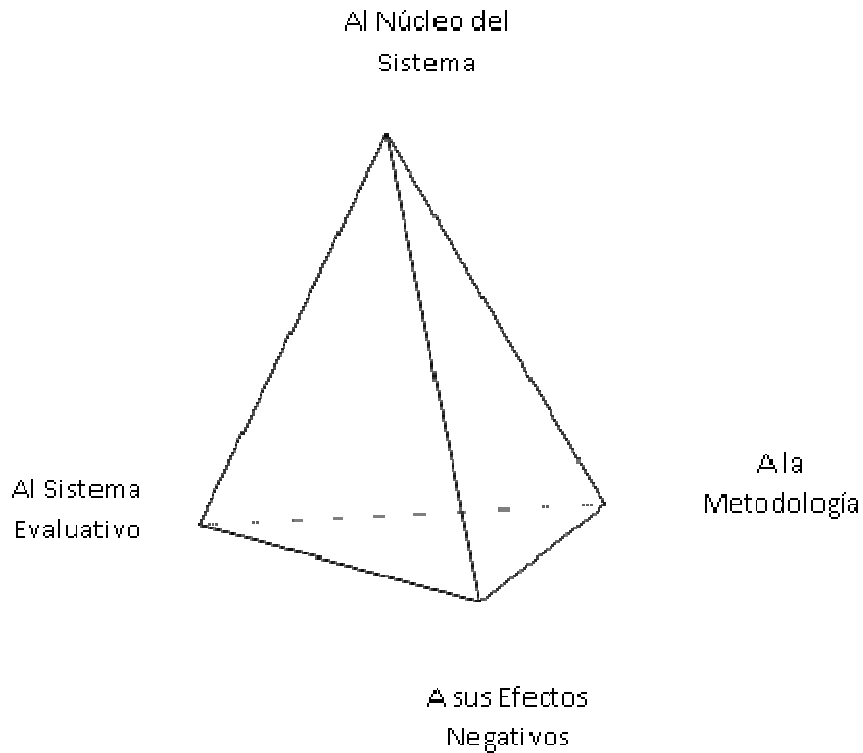


Figura 1: Sistemas de críticas a la evaluación del profesorado universitario centrada en el impacto (Fuente: Elaboración propia)

#### **IV DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS: CRÍTICAS AL SISTEMA EVALUATIVO EN CUESTIÓN**

El sistema de evaluación vigente es susceptible de críticas. Muchas de ellas caben asociarse a bucles condicionantes del ecosistema científico. Entendemos por bucles secuencias de acciones la última de las cuales refuerza la primera. En su configuración más simple, se estructuran como pares de fuerzas cerradas en sí mismas. Estos bucles consolidan su funcionamiento favoreciendo su homeostasis (tendencia a continuar en la situación actual) y dificultan el cambio del sistema por sí mismo.

Los cuestionamientos críticos, sus bucles y las posibles alternativas orientadas a su mayor validez no se dirigen tanto a una parte del sistema –por ejemplo, las revistas con índice de impacto- cuanto al sistema más amplio de evaluación de la actividad científica centrado en el factor de impacto que componen. El sistema estaría compuesto por el epicentro (la empresa Thomson Reuters), las Administraciones públicas de Ciencia e Innovación como participantes necesarios, índices de citas e informes de factor de impacto (JCR), los evaluadores externos y los investigadores y consumidores de estas producciones. Además, habría que incluir normativas oficiales, agencias de evaluación, otras bases o recursos para la valoración, otras revistas con índices de calidad relativos, etc. Así, lo que comenzó siendo un sistema de evaluación nomotético de la calidad científica de las publicaciones científicas se ha ampliado hasta generar un verdadero ecosistema científico y condicionar su funcionamiento, que ha se entrampado en su propia red y con ella a muchos profesionales y medios que haciendo de un modo excelente su trabajo no perciben el justo reconocimiento. Así, el primer bucle que cabe concretar es constitutivo, y radica en los planos (o subsistemas) del ecosistema que comentamos (ver figura 1):

- *Central o núcleo del sistema:* El epicentro de esta suerte de sistema solar condicionante está compuesto por un núcleo de doble estrella que gira sobre sí misma. A saber, el anhelo de calidad y la empresa Thomson Reuters y sus productos, principalmente los asociados a Web of Science (WOS). El más conocido es el informe JCR.
- *Político:* Forman parte de este plano o subsistema las directrices de Thomson Reuters, la necesaria concurrencia de los ministerios de ciencia y tecnología de los Estados, sus agencias y centros de evaluación, las normativas, las convocatorias de investigación, etc.
- *Productivo:* Lo integran los diversos campos y áreas científicas, los proyectos de investigación subvencionados, los investigadores, los profesores-investigadores, etc.
- *Gestor:* Cabe identificarse con la coordinación y organización de congresos, dirección de revistas del alto impacto, coordinación y edición de libros y otras publicaciones científicas, así como con órganos de gestión como los comités de redacción, comités asesores y comités científicos, etc. Este subsistema nutre directamente el plano o subsistema *formativo* –si bien todos los subsistemas están relacionados-, lo que cierra el bucle.
- *Evaluativo:* Está principalmente constituido por las directrices de Thomson Reuters, los evaluadores externos de proyectos de investigación y los de revistas de alto impacto, etc.
- *Formativo-comunicativo:* Se refiere tanto a la formación inicial y continua de los investigadores. Por tanto, está muy relacionado con las universidades, particularmente en niveles de posgrado (enfoques metodológicos, trabajos de fin de master, tesis doctorales), pero también con el condicionamiento de la formación continua del profesorado-investigador, incluyendo las lecturas personales, los testimonios informales de compañeros, los proyectos de investigación, las acciones formativas ad hoc, las estancias en el extranjero, los congresos científicos -comprendidos como foros de conocimiento para la formación científica-, etc. Por extensión, afecta a todos los profesores de todos los niveles educativos, que reciben formación universitaria, incluyendo por tanto a sus futuros alumnos de todas las edades.

- *Consumidor*: Todos los anteriores planos o subsistemas se desarrollan con una desembocadura social-consumidora. Están animados por la empresa y por el propio sistema educativo, que demandan retroactivamente un determinado producto de consumo. Todo el proceso está catalizado por los medios de comunicación, cuya atención –y la de los espectadores- se centra en las producciones avaladas por los demás subsistemas.
- *Relaciones entre los diversos subsistemas o planos*: Como se ha dicho, todos los planos o subsistemas están relacionados, si bien sus vínculos no son de la misma fluidez e intensidad. Funcionalmente y si lo que apreciamos es la evaluación de la actividad científica del profesorado universitario, definirían el ‘sistema de evaluación’ en un sentido amplio.

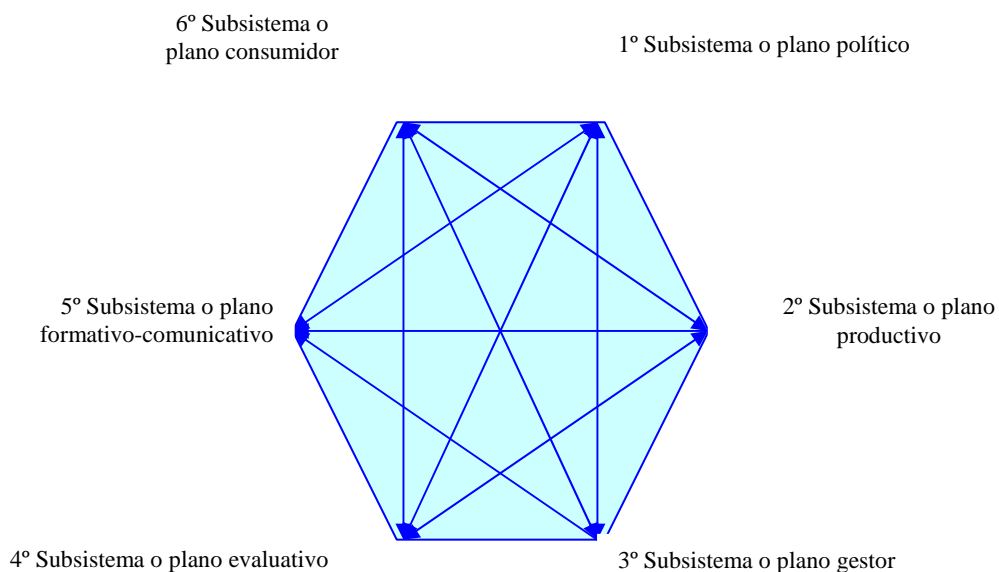


Figura 2: Subsistemas o planos del ecosistema científico implicados en la evaluación de la actividad científica del profesorado centrada en el impacto (Fuente: Elaboración propia)

Se desarrollará el conjunto de críticas al sistema evaluativo en cuestión, agrupándolas en las siguientes categorías de análisis, lectura comprensiva y posible escritura transformadora:

- Críticas centradas en el núcleo del sistema.
- Críticas centradas en algunas premisas del sistema evaluativo en cuestión.
- Críticas centradas en su metodología evaluativa.
- Críticas centradas en algunos de sus efectos negativos.

## 1. CRÍTICAS CENTRADAS EN EL NÚCLEO DEL SISTEMA

**Primera crítica: ‘La empresa Thomson Reuters se arroga el liderazgo en el ámbito científico y reviste de autoridad a autores, trabajos, temas y líneas de investigación’.**

De esta crítica se desprende una relación estrecha entre liderazgo científico y soporte de contenidos del sistema establecido. La fortaleza del sistema puede hacer que un autor no incluido en los círculos de la ciencia normal con un tema heterodoxo que publique en revistas incluidas en el JCR, o bien una publicación en revistas de bajo impacto con un contenido impactante y con liderazgo potencial se desaprovechen o pasen desapercibidos. Thomson Reuters (2010b) reconoce que “un núcleo esencial de la literatura científica forma la base para todas las disciplinas académicas” (p. 4). De hecho, se ocupa de él y lo fortalece, porque se construye desde citas mutuas. He aquí el ciclo cerrado que encontramos: Si el liderazgo del sistema se acepta, definirá la normalidad desde los contenidos determinados por sus reglas de juego. La revisión de Thomson Reuters y la publicación del informe Journal Citation Report (JCR) generan un bucle que se puede ver por delante y por detrás: Por delante es el que consolida a parte de la comunidad investigadora, porque facilita que cuanto más reconocimiento se tiene, más prestigio se obtiene, y a más prestigio más proyectos financiados, más artículos JCR y mayor reconocimiento. Por detrás, es el que favorece que, a mayor impacto en revistas JCR, mayor probabilidad de ser leído y citado, y con ello de seguir publicando en la misma línea, porque despertará más interés y nichos (líneas, secciones, monográficos, etc.) para seguir publicando. Con todo, la verdadera autoridad no es poder; es la base del liderazgo. Pero no es una cualidad inherente al líder, sino el resultado de una atribución. Por tanto, no se tiene, se recibe o te la dan. En esta medida, depende por entero de la aceptación, identificación y otorgamiento de autoridad de los liderados, y no de quien se atribuye por un interés particular o de propaganda egocéntrica este estatus.

**Segunda crítica: ‘Thomson Reuters se conceptúa como depositaria de la calidad’**

Esta razón se basa en un doble supuesto falso: ‘Puesto que el sistema interpreta que la calidad depende del índice de impacto y éste es la base del conjunto, todo lo que incluye tiene calidad, y lo que está fuera del sistema muy probablemente carece de calidad’. La segunda parte del supuesto puede llegar a pensarse, pero no a expresarse, porque no resultaría elegante, ni fina, ni cierta. Porque, por ejemplo, ¿quién negaría que el contenido de un libro o de artículo en revista no indexada pueda ser original, riguroso, honesto y muy válido para la ciencia? ¿Y no hay artículos flojos de autores solventes en revistas de alto impacto? El bucle se genera cuando la razón consciente o rigurosa se deja saturar por una motivación egocéntrica. Entonces, aunque se pueda reconocer la débil relación entre el medio y la calidad del mensaje, se procederá prefiriendo las mejores revistas a cualquier otro soporte, con lo que se consolidará el sistema. Sin embargo, el mejor vino puede beberse en un vaso de plástico. Una copa de cristal de roca y oro puede albergar suciedad. ¿Una obra dramática de una gran compañía representada gratuitamente para los enfermos de un hospital, cómo puede tener más valor que la desarrollada en un teatro romano?

## 2. CRÍTICAS CENTRADAS EN ALGUNAS PREMISAS DEL SISTEMA EVALUATIVO EN CUESTIÓN

**Primera crítica: ‘Revistas de alto impacto y trabajos de calidad no siempre están relacionados: el medio (revista) no es el mensaje (contenido del trabajo y calidad)’.**

Esta crítica rebate un supuesto erróneo: ‘Si una revista es de alto impacto y el índice de impacto refleja la supuesta calidad de conjunto, sus artículos habrán de ser de calidad’. Es erróneo porque las premisas pueden ser erróneas y concretamente porque el índice de impacto no está relacionado con el contenido de los trabajos. Lo que lo define y por tanto refleja es la difusión de un medio en un año. Es el equivalente al índice de audiencia de un programa de TV, pendiente de la cantidad de usuarios que se entretienen con determinados programas. Así, los índices de impacto serían a la investigación lo que los índices de audiencia a la televisión. Pero lo más relevantes que ambos hitos (calidad e impacto) no están asociados. Y si estadísticamente lo están, no sería de rigor la generalización a todos los casos.

En esta ocasión es posible identificar un bucle. A saber: el índice de impacto de una revista se define en función de las citas recibidas de autores que publican en las revistas de impacto indexadas que componen las bases de datos que publican los propios índices. Por tanto, como en otros contextos hacen los astronautas, el sistema se bebe sus fluidos. En una sociedad del conocimiento es preciso arbitrar sistemas más próximos a la complejidad y por ende más ajustados al fenómeno o más justos que visibilicen la calidad real de los contenidos más allá de la de las formas y de receptáculos. Mientras que no se dé el paso, estaremos en un plano de asociación burda entre cantidad y calidad y su consecuente generalización que, si bien pueden ser ciertas en muchos casos, no lo son en otros muchos.

Por tanto, el medio no es el mensaje. Un viejo cuento japonés previene de la confusión entre la luna y el dedo que apunta a la luna. Una revista de impacto implica que, desde la perspectiva de sus condiciones de publicación y sus evaluadores, incluye artículos de calidad. Concretando, refutamos esta premisa desde diversos ángulos:

- En alguna revista JCR a veces –pocas- se pueden encontrar artículos llamativamente malos, escasos o flojos de autores prestigiosos o no. Si hay excepciones –como en la naturaleza se da el albinismo en córvidos- lo riguroso será afirmar que no siempre la calidad del continente acompaña a la del contenido.
- La suposición de calidad de los artículos de las revistas JCR no significa que los que se publican en revistas de menor impacto o no indexadas no puedan contener tanta o más calidad.
- La atribución de calidad no se corresponde con el medio, sino con el medio en el periodo evaluado. La calidad del medio hay que mantenerla y la inclusión en el informe JCR –cuya revisión es anual- es provisional y dinámica. J.E. Palomero Pescador (2010) repara en sus implicaciones al decir: “bien podría suceder que una revista de un buen nivel científico y profesional termine ocupando una posición discreta dentro del ranking correspondiente a su especialidad. O a la inversa. Todo es posible” (p. 1).

- Una prueba de invalidez del sistema por fijación al continente y desatención del contenido se deriva del hecho de que sólo considera lo que valora, y en consecuencia no percibe lo que queda fuera de su radio de acción. En efecto, un trabajo aceptado en una revista JCR puede perder todo su valor si se incluye como capítulo de un libro firmado por el mismo autor.
- Otra prueba es que existen revistas internacionales de alta calidad que, al no ser reconocidas como nacionales, no pasan a ser candidatas a JCR.
- El éxito en el establecimiento y generalización del sistema de evaluación de la actividad científica actual en los países científica y tecnológicamente más avanzados nos puede llevar a suponer que: “toda revista científica seria y rigurosa aspira a tener un fuerte índice de impacto a nivel internacional, por ser éste el que determina el reconocimiento de su calidad por parte de la comunidad académica” (J.E. Palomero Pescador, 2010, p. 1). Debemos discrepar de esta normalidad anunciada. La seriedad quizá sí haya de llevarle a querer ser un buen soporte para la publicación de trabajos de calidad y con la mayor difusión posible. Pero esto no es idéntico a lo que el autor propone, precisamente por lo que después cuestiona: “Nos preguntamos, no obstante, si no deberían estar los saberes y la ciencia por encima del mercadeo de los índices de impacto” (p. 1).

### **3. CRÍTICAS CENTRADAS EN SU METODOLOGÍA EVALUATIVA**

**Primera crítica: ‘El sistema acepta una metodología evaluativa propia de las Ciencias Naturales y por tanto ajena a otros campos y disciplinas del saber’.**

El hecho es que se incorpora una metodología evaluativa proveniente de las Ciencias Naturales a todas las demás. Y al hacerlo y por su expansión en ellas se incide en el desarrollo de su investigación científica. Esto trae alteraciones epistemológicas en el tejido científico de las ciencias para las que este enfoque no es propio, y distorsiones e interferencias en el trabajo de producción científica de sus investigadores. En algunas Ciencias Sociales, Artes y Humanidades se precipitan procesos, se exagera la importancia de las fechas, desacreditando a priori lo que no es reciente, se minimiza el valor científico del libro y de otras fuentes documentales, etc. (Qué contradicción para la Universidad que una publicación para ser de impacto deba minimizar en Ciencias Sociales, Artes y Humanidades la consideración de fuentes añejas o de libros, viejos o recientes, con independencia de la complejidad de su conocimiento. En otro lugar nos detendremos más en este punto, que analizaremos desde la perspectiva de su efecto).

**Segunda crítica: ‘El sistema de evaluación está centrado en la parte evaluadora y en la productividad (periferia de la cantidad), no en la parte evaluada y en la calidad’.**



Puede que, preconscientemente, por ello se utilice tanto el término ‘calidad’. Pero la comodidad (a veces degradación de la eficiencia) unida a los intereses particulares hace que el modo más cómodo de hacerlo sea refugiándose en un enfoque nomotético de la evaluación, apoyado en las ventajas de procesamiento de datos asociadas a las TIC. Para el desarrollo de un *brainstorming* -cuya tercera regla es “cantidad es calidad” (D. de Prado, 2000)- la cantidad creativa es importante. Pero para la productividad científica ocurre lo contrario. En su investigación, D. Fanelli (2010) encontró una tendencia anómala a confirmar hipótesis en los autores que más publicaban en revistas de alto impacto. Concluye con que la presión por publicar altera el trabajo de los investigadores y afecta a la calidad científica. Este dato conduce a un replanteamiento de las políticas centradas en mediciones cuantitativas, que a la larga pueden llevar a un deterioro de su calidad. Siendo así, cuestionamos que los indicadores de calidad índices puedan considerar uno –el factor de impacto- muy por encima de demás. La estimación de la calidad científica basada en el factor de impacto enfatiza una clase de mérito. La contribución del investigador al conocimiento científico puede quedar desdibujada, estimarse poco y mal e incluso pasar desapercibida. Es más, desde el propio sistema de evaluación de la productividad centrado en el impacto se sabe que su procedimiento es mejorable hacia la consideración de más indicadores. Sin embargo, no se lleva a la práctica. Por ejemplo, hasta el momento en España el factor de impacto ha sido referente principal para la concesión de sexenios (Orden de 2 de diciembre de 1994 («Boletín Oficial del Estado» número 289, del 3) y la Resolución de 5 de diciembre de 1994 («Boletín Oficial del Estado» número 293, del 8). Sobre el papel de las normativas reguladoras las publicaciones no indexadas en bases de datos, los libros o el CV -que también se requiere- deben tenerse en cuenta; pero no es secreto para nadie que apenas tengan efectos reales en la decisión favorable. Más bien, estorban a los evaluadores, cuyas instrucciones son muy precisas y cuya motivación técnica y personal -dado el volumen de trabajo que afrontan- es resolver lo antes y del modo más claro posible los expedientes evitando si es posible conflictos potenciales o indirectos. Y la opción comprensible es acogerse a unos pocos criterios claros (simplificadores y según los casos simplistas), porque no hacerlo conduciría irremisiblemente a mucho más tiempo, más presupuesto y más conflictividad.

### **Tercera crítica: ‘Se evalúan trabajos de campos distintos con el mismo factor de impacto’.**

La investigación científica se desarrolla en campos muy distintos. Incluso dentro de un grupo amplio de ciencias -como los tres alojados en la Web of Knowledge- hay importantes diferencias entre ellas. Las diferencias más claras provienen de dos criterios:

- Tamaño de su corpus: La propia Thomson Reuters (2010b) observa que los campos científicos más pequeños como la Cristalografía “no generan tantos artículos o citas” como los grandes como la Biotecnología o la Genética.

- Urgencia-perennidad: Hay ciencias asociadas a la urgencia social y al momento presente. Este dato condiciona el modo de generar ciencia. En efecto, sus trabajos más relevantes reciben muchas citas en un breve periodo de tiempo, a cuyo término son sustituidos por otros envolventes de grado de complejidad mayor y experimentan una drástica disminución en el número de citas recibidas. Esto ocurre, por ejemplo, en Ciencias Naturales y en Ciencias de la Salud. Otras ciencias pueden incorporar ocasionalmente esas urgencias, incorporan de una forma más activa el conocimiento histórico, comparado, actual y básico con una independencia de las fechas mayor. Por ello, su dilación es mayor. Por ejemplo: “en las Artes y las Humanidades puede tomar un tiempo relativamente largo para que un artículo pueda atraer un número significativo de citas” (Thomson Reuters, 2010b), mientras que en áreas como las Ciencias Naturales “no es inusual que las citas se acumulen rápidamente después de dos o tres años” (p. 5).

Thomson Reuters distingue en sus rankings JCR entre campos o secciones dentro de los que define categorías. Por ejemplo, la sección de ‘Social Sciences’ se nutre de 55 categorías. Sin embargo, no los tiene en cuenta para calcular el FI. Es más, parece jactarse –quizá como indicador de objetividad- de que lo calcula de la misma manera: “Todas las revistas de Ciencias Sociales son sometidas a la misma evaluación que se hace para las revistas de Ciencias Naturales” (Thomson Reuters, 2010b, p. 6). Nuestra crítica se basa en que al incorporar a unas ciencias sistemas adecuados para otras se puede condicionar la investigación científica. Siendo así, ¿por qué no individualizar? La buena pasta italiana se hace en pocos minutos con agua hirviendo. Pero un cocido requiere fuego lento y mucho tiempo.

#### **Cuarta crítica: ‘No hay igualdad de trato evaluativo entre trabajos empíricos y reflexivos’.**

Un reflejo de lo anterior es que los artículos de reflexión se consideran menos, y por algunos no publicables por no científicos, lo que puede llevar a una interpretación sesgada del conocimiento científico. Uno de los estándares básicos que Thomson Reuters (2010b) expone como requisito para las revistas indexadas en sus rankings es que “siempre que sea posible, cada artículo publique información sobre la fuente que apoyó el financiamiento de la investigación presentada”. Esto significa dos cosas: Que los artículos realizados como resultado de una investigación financiada tendrán preferencia, y que se presupone que lo que el artículo contiene es una investigación. Ahora bien, ¿qué es y qué se entiende por investigación? ‘Investigar’ es “Realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia” (Real Academia Española, 2001). No es por tanto sólo realizar actividades experimentales. En la investigación científica, hay dos clases de contribuciones o de textos:

- Los que precisan revisar el estado de la cuestión, bibliografía reciente e internacional, citar con precisión, emplear un formato de artículo científico, un diseño riguroso, analizar con rigor datos y concluir con respuestas que generan certidumbres científicas relativas,
- Los que deben ser analizados, porque generan dudas, invitan a preguntarse, pueden basarse en fuentes no necesariamente recientes, nacionales o internacionales, su contenido no tiene por qué obedecer a un diseño.

Los dos contribuyen al conocimiento científico, porque el conocimiento es como una tela cuyo haz es el saber apoyado en lo concreto -con independencia de su tamaño, alcance o dimensión- y cuyo envés es la duda y la reflexión honesta y abierta al debate con los demás. Siempre ha sido así y en todos los campos: la historia de la ciencia nos informa de que una pregunta, una crítica, una valoración, una metáfora, una propuesta, etc. han sido contribuciones al conocimiento científico. Todas ellas podrían percibirse como radios cónicos que, desde zonas distintas, convergen hacia el vértice de las cuestiones. Pese a esto, sólo se valoran los primeros.

Si los artículos cualitativos son difíciles de publicar en revistas de impacto, los indagatorios, reflexivos, hermenéuticos, no empíricos, etc. lo son más. Hay revistas que directamente no publicarán artículos reflexivos. Aun más: será improbable que se publiquen aquellos de investigación que no devengan de una investigación financiada, cuyos datos identificativos conviene expresar. Y todavía será más difícil que una investigación reflexiva se financie. La ausencia de este tipo de contribuciones al conocimiento es un bucle vicioso basado en una ausencia flagrante que ha terminado por instalarse. Los artículos científicos contruidos sobre elaboraciones reflexivas no se ajustan al patrón dominante del conocimiento científico, divergir en sentidos imprevistos con razones críticas incluso hacia el propio sistema y con mayor probabilidad pudieran no engordar o contribuir a la consolidación de las tendencias dominantes. En conclusión, dada la convergencia y el esquematismo inducidos por el sistema, se tienden a desconsiderar. El hecho de que los artículos de reflexión tengan menos espacio para aflorar y que las bases de alto impacto contribuyan a que las tendencias se instalen y refuercen su homeostasis. Esto dificulta más, no sólo que la heterodoxia surja, sino que una vez que lo ha hecho pueda desarrollarse. Sin embargo, las casas necesitan tanto vigas como traviesas. Y desde las necesidades del conocimiento, habremos de reconocer que, sobre todo al comienzo, los nuevos enfoques y los temas emergentes necesitan la reflexión para aflorar. Pero las necesidades del conocimiento no siempre coinciden con las de los sistemas que pretenden organizarlo y gestionarlo, ni tampoco son las mismas que las de los círculos científicos dominantes – sobre todo cuando su proceder es anticientífico, por no basarse en la duda y en la apertura-.

Como consecuencia de la tendencia anterior, se valoran demasiado los ‘papers’ y muy poco los ensayos. Puesto que el sistema evalúa menos la reflexión que la investigación empírica, el tipo de libro que está en mayor de peligro de alejamiento científico es el ensayo. Esto es consecuencia de un sesgo inducido por el tipo de conocimiento científico favorecido, que automáticamente produce líneas dominantes (empíricos) y minorías (indagadores), tanto en el sector formativo (universitario), como en el financiador (subvenciones), (productivo (investigadores) como en el evaluativo de esa producción (evaluadores externos) y en el comunicativo (revistas).

Bucle: Si ese sistema formativo-subvencionador-productivo-evaluativo-comunicativo se nutre de su sesgo, se avalará mutuamente y apreciará y financiará, investigará, valorará bien y publicará sólo una forma de conocimiento científico. Si la universidad se enfoca a ser una universidad preferentemente empirista (cuantitativa o cualitativa), relega el ensayo y la ciencia se dejará de nutrir de conocimiento y en consecuencia lo utilizará y demandará cada vez menos. Es posible que al principio parezca que esto no produce efectos, pero mismo modo que el organismo que deja de tomar vitaminas, terminará por notarse desde luego en el conocimiento resultante.

En síntesis, ¿a dónde va este conocimiento? Como consecuencia de una mayor valoración y demanda de una sola forma de generar conocimiento, se persuade al científico de que esa parte es el todo. Y si ya ocurre que todo lo que no sea artículo en revista de impacto tiene menor valor científico, cada vez más claramente ocurre que, además, lo que no es empírico o lo que es reflexivo o indagador ni vale ni es científico. Este perverso precepto y su evitación se transforma en un mecanismo de supervivencia o de ‘desarrollo’ académico y de supervivencia de los sistemas formativos-financiadores-productivos-evaluativos-comunicativos alineados o identificados con ello. Obviamente, entre otras cosas, puede acabar con el libro o con una clase de libro, más ensayístico. En efecto, una creciente relevancia del paper conduce a la disminución de cantidad y calidad de las publicaciones de editoriales, de las cotas generales de reflexividad, de conocimiento, y de demanda de lectura de libros para la propia formación (J. Larrosa, 1996). Pero un libro siempre puede ser una novedad. Cualquier conocimiento puede ser pertinente, con independencia de en dónde se publique y de quién lo exprese, si y sólo si nuestra receptividad está abierta más allá del prejuicios.

#### **Quinta crítica: ‘No se previene la mala práctica de algunos evaluadores externos’.**

Reconocemos a los evaluadores externos -a los que ya hemos aludido desde la perspectiva de la crítica y de alguna solución parcial-, como figuras clave y partes fundamentales del sistema de evaluación (formativo-financiador-productivo) que cuestionamos. Son como los neurotransmisores para el cerebro: sin su concurso no hay sensibilidad, no hay movimiento, no hay razón. Asociados a ellos, distinguimos dos problemas fundamentales, ligados a su formación como científicos y a la validez de su trabajo: un problema que denominamos vertical (o de especialización) y un problema horizontal (o de sesgo):

- El problema vertical o de especialización en los evaluadores externos: Con frecuencia se publican monográficos en las revistas. Se supone, como ha reflexionado M. Riesco (2011), que “la mayor parte de sus autores son especialistas en el tema. Por tanto, ¿quién es idóneo para evaluarles” (comunicación personal). Una valoración realizada por un evaluador no especialista puede conducir, con relativa facilidad, a un juicio erróneo. Sobre todo si la contribución es altamente original o emergente.
- El problema horizontal o de sesgo en los evaluadores: Este problema de sesgo a su vez tendría dos lecturas. La primera, sesgo (*pro* o *anti*) personal o de ‘escuela’. Está ligado a contenidos o a personas, y a escuelas o a *ismos*, que pueden resolverse dualmente: bien mediante aceptación, bien mediante rechazo. La segunda lectura es la metodológica. Se refiere a los esquemas interpretativos a priori, adquiridos como consecuencia de una formación inicial, continua y de un ejercicio profesional en un solo sentido o a través de una o más metodologías que se interpretan con parcialidad. Por ejemplo, cuantitativista versus cualitativista, empirista versus reflexiva, dual versus compleja, asociada a una técnica de investigación versus asociada a otra que se interpreta como alternativa, rival, etc.

#### **4. CRÍTICAS CENTRADAS EN ALGUNOS DE SUS EFECTOS NEGATIVOS**

**Primera crítica: ‘El ‘efecto cuello de botella’ genera atascos y conflictos que condicionan negativamente la investigación’.**

En España, donde el número de revistas con factor de impacto es pequeño en casi todos los ámbitos científicos, se traduce como el problema del ‘cuello de botella’. La baja cantidad de revistas indexadas disponibles favorece a la cultura científica de la empresa emisora-gestora del sistema. Obviamente, las reglas de juego favorecen a priori a autores de países anglosajones, en la medida en que el idioma inglés es criterio de admisión, permanencia e importancia internacional de la revista (Thomson Reuters, 2010b, p. 3, adaptado). En efecto, la situación de inferioridad –científica, cultural e idiomática- de las revistas españolas es observada por el catedrático J. Aréchaga (2009), quien repara en su dificultad para competir internacionalmente y en la obsesión por la publicación en medios extranjeros JCR para mejorar los propios rankings (investigadores, trabajos, sexenios, proyectos, departamentos, centros, etc.). Algunas de las razones de esa dificultad son el presupuesto científico sobre el PIB, el grado de desarrollo científico o el mismo idioma de referencia.

El atasco del ‘efecto cuello de botella’ o ‘embudo’ generado por los pocos medios para tantos trabajos merecidos puede también interpretarse como una pinza, cuyos brazos son: la imposibilidad estadística de publicar –dado el amplio colectivo interesado, tanto de áreas pedagógicas como no pedagógicas- y el rechazo sin paliativos de las revistas a buenos trabajos –sin ofrecer ya orientaciones para su mejora- por exceso de demanda. La obstrucción que produce tampoco es saludable para la salud de la ciencia, porque, teniendo en cuenta lo que sabemos desde hace años –que el 75% de los trabajos publicados en revistas de Ciencias Sociales no son nunca citados, y que esta proporción es del 98% en Artes y Humanidades, según Hamilton (1991)-, intensifica la Ley de Lotka (1926) –antecedente del ‘efecto Mateo’, de Merton, según el cual la sociedad da más a quien más tiene-, que afirma que pocos son muy citados y muchos casi no lo son, o no lo son.

En síntesis, el sistema genera ansiedad y quizá frustración en investigadores, porque sólo muy pocos consiguen publicar en los ‘mejores medios’. Esta tensión contextual se relaciona tanto con la organización competitiva (rankings de revistas, de bases de datos, de personas y trabajos citados, etc.) como con el reducido número de revistas con factor de impacto disponibles. Al haber tanta oferta, se rechazan más rápidamente los artículos mejorables. En efecto, cuando había pocos, tenía más sentido remitirlos al autor y sugerir propuestas de mejora desde una actitud constructiva y respetuosa. La excesiva oferta lleva a los evaluadores a desaconsejar la publicación de trabajos perfectibles en mayor medida que si el problema del cuello de botella no existiera. Un efecto secundario y perverso de todo ello es el mal uso que algunas revistas hacen de la tasa de rechazo de trabajos evaluados como indicador de su propia calidad. Por otra parte, los aceptados se publican en plazos muy amplios, normalmente superiores al año. Esto dificulta su aprovechamiento para méritos –sexenios-, que requiere que el artículo se encuentre publicado en el momento de su solicitud.

**Segunda crítica: ‘El sistema de evaluación establecido condiciona y altera el conocimiento científico en cuanto a contenido: la normalidad científica’.**

Es sabido que una normalidad dominante –social, cultural, religiosa, política o, en nuestro caso, científica, léase la metodología nomotética propia de las Ciencias Naturales- tiende a extender su modo de enfocar, comprender, interpretar y hacer, y a condicionar otras sensibilidades distintas, que pueden activar menos recursos económicos o asociar beneficios de naturaleza distinta. La dominante actúa como un sumidero o bien como un embudo que conduce el flujo a un solo punto o llama a una convergencia inducida. Cuanto más poderoso sea el sistema o el subsistema y cuanto más aceptada sea la norma, más dificultad tiene el resto –por ejemplo la heterodoxia- para ser valorada por sí y desde coordenadas relativas o idiosincrásicas de un modo comparable. El condicionamiento puede referirse tanto al contenido como a la forma. Detengámonos en esta ‘crítica’ en el condicionamiento en cuanto a contenido, y dejemos para la siguiente la influencia en cuanto a forma:

El sistema de evaluación de la productividad científica se centra según la Ley de Bradford (1930) (Thomson Reuters, 2010) en la ciencia normal, concentrado en un reducido número de revistas representativas. Pero es de dudosa validez para la ciencia excepcional. De hecho, se premia la normalidad -definida por la frecuencia de citas y la convergencia de contenido (línea de investigación, enfoque, tópicos, etc.)- de acuerdo con la estructura de las ciencias. Esto puede significar una inhibición de la creatividad y de la crítica de los autores. Como señala Anónimo (2010): “no hay espacio para la creatividad, la elucubración o las propuestas arriesgadas. [...] Pero la realidad es que la carrera contrarreloj de la publicación no permite muchas licencias de originalidad” (p. 1). Esta práctica fomenta la presencia en las ciencias de ‘corros cerriles’ o ‘circuitos cerrados’ desde los que se aprecian más las producciones asimilables a los circuitos normales que las originales. Las afinidades previas, los colegios invisibles -o descarados-, las afinidades y las identificaciones tribales de cualquier signo y sesgo pueden afectar a la aceptación, la evaluación positiva de trabajos y a deteriorar la originalidad de la investigación de cualquier campo, como ocurre –por poner un ejemplo- con la Pedagogía (A. de la Herrán, 2003). O sea, una opción por el silencio, porque los ecos pueden obtener más méritos que de las voces. En efecto, un investigador mediocre y agradable perteneciente o apoyado por un círculo reconocido (enfoques, temas, autores, intereses, prejuicios, etc.) será citado por sus afines, que además serán sus principales consumidores. Quien no está en los circuitos, publicará con dificultad y apenas será citado. Si además es ‘voz’ y se enfoca en investigación básica o reflexiva, será poco más que un marginal, pese a encarnar a la universidad genuina. El grave problema asociado es que este hábito contradice la razón de ser del conocimiento científico y de la universidad, que no ha de prejuzgar trabajos ni generar bucles taponadores a sabiendas que inhiban lo que en otros momentos ha sido crucial para el avance científico. La historia de la ciencia es a veces una historia de voces, de ecos y de silencios. Algunos como F. Mayor Zaragoza (2010, p. 10, adaptado) piensan que la historia de la humanidad también lo es, y precisamente es papel de la universidad ayudar a que los silenciosos y los silenciados dejen de serlo en todos los ámbitos, para que lo que predomine sea el conocimiento. Nuestra opinión es que la universidad, de mano de la creatividad, tiene una responsabilidad ineludible en este sentido, y no sólo social, también autorregulativa.

Complementariamente y con una actitud no exenta de mercantilismo se persuade a los investigadores de que una investigación no se puede hacer al margen de las últimas investigaciones empíricas, que es preciso conocer, retomar e integrar junto a la contribución creativa, en su caso. Pero a veces –pocas, *e pur si muove*– la contribución creativa no está directamente soportada en investigaciones previas. Como este caso no es lo frecuente ni la formación o receptividad de los editores o evaluadores acompañan, pueden perderse contribuciones originales y extremadamente valiosas que no encajen con las formas del saber establecido o del estado de una cuestión. La Historia de la Ciencia nos muestra casos en que una contribución significativa no partió ni precisó de la noción de este saber deductivo y sistemático para aflorar y enriquecer el corpus científico de referencia. Las claves básicas de esta eficiencia posible han sido y son dos impulsos capaces de mutar bucles planos en espirales evolutivas: 1ª) El conocimiento y confianza del sistema emisor, o sea, la confianza de los investigadores creativos en su objetivo, de modo que lo cuidan al máximo y creen que su contribución puede ser valiosa para la construcción del conocimiento científico actual y futuro. 2ª) La expectativa, receptividad y reconocimiento del sistema receptor: Es decir, la actitud, receptividad, voluntad y apoyo del círculo íntimo relevante y de la comunidad científica, de los medios de difusión, de las agencias de acreditación, de los medios de comunicación, etc.

**Tercera crítica: ‘El sistema de evaluación establecido condiciona y altera el conocimiento científico en cuanto a forma: el esquematismo científico’.**

Tiene que ver con el esquematismo de los informes científicos empíricos y promovidos desde las revistas y desde el sistema gestor en cualquier nivel de concreción (agencias, ministerios y empresa Thomson Reuters, como epicentro). Sea desde un enfoque cuantativo o cualitativo, la forma habitual de presentar un artículo científico es presentando al autor con sus datos de filiación, el título descriptivo, fuente de financiación, en su caso, el tema, problema, pregunta de investigación o hipótesis, objetivos, muestra, revisión de literatura, diseño, análisis de resultados y conclusiones. Se deduce de ello que se parte de la premisa de un mismo tipo de contribución y de tejido científico. De hecho, se ha generado una normalidad en el sistema –tanto en la oferta como en la demanda- en este sentido. Consecuencia y causa de ello son los esquemas propuestos por las revistas. Éstas -de un exigente asociado con un vínculo narcisista a su estatus de revista JCR- exigen para sus artículos estructuras definidas y condiciones formales distintas que, para algunos investigadores, son un engorro. Sus consecuencias en los investigadores son mayor lentitud e incomodidad, no mayor calidad. Como decimos, el origen del esquematismo proviene en primera instancia de una falsa identificación entre ciencia y método empírico, cuya asociación está bien cementada en la mentalidad de muchos investigadores probablemente por una formación científica sesgada, restringida, que ha generado una percepción dual del sistema generador del conocimiento científico estrechamente unido a un marcado sentido práctico, algún éxito personal constatado en este sentido y por tanto a una seguridad doctrinaria o una ausencia de duda en este sentido. Sobre todo prende en determinadas ciencias, investigadores en situación de mayor precariedad (no permanentes) y en los profesores permanentes más identificados con esta asociación y este modo de hacer, que con frecuencia promueven. Su efecto puede alienar y ralentizar el fluir del conocimiento hacia a lo que la universidad fue desde su origen y dice ser: reflexión, meditación, conocimiento, crítica científica, conciencia social, formación, complejidad, universalidad, evolución humana, evaluación humana, transformación, utopía, etc. En los investigadores incipientes o con menos recursos, un efecto positivo del esquematismo en una revista de alto impacto puede llevar –como medida defensiva y eficaz- al diseño y desarrollo mecánicos de investigaciones a veces basados en los esquemas que dieron buen resultado sin reflexión creativa suficiente. El efecto general es que la contribución a una forma normal de plantear y de hacer ciencia puede condicionar el conocimiento que genera. Es importante recordar que: “las formalidades no son los hechos” (A. Einstein; F.E. González Jiménez): los pueden tapar, evitar, alejar, con independencia de que sea inducido o exitoso para uno mismo. Además, puede inhibir la creatividad aplicada al diseño de investigaciones.

#### **Cuarta crítica: ‘Los condicionamientos y alteraciones en cuanto a contenido y forma pueden incidir en la creatividad del científico’.**

Hace años lo previmos e intentamos motivar a la autocrítica. Quizá todavía sea válido lo que observábamos en el ámbito educativo:

*En primer lugar hablamos de estancamiento, de crisis de originalidad, de creatividad mal empleada, de casi ausencia de innovación fundamental, de confusión condensada, de conocimiento disperso y de ética diluida, a lo extenso y profundo de la frazada científica. En un segundo momento, describimos que, en educación es más habitual la investigación homeostática, paradigmática o modelizada que la creativa, relacionante, ampliadora o generadora de corpus e inductora a cambios profundos (A. de la Herrán, 2003, p. 12).*



- Sobre la investigación científica hoy sostenemos en general lo que hace treinta años apreciaba E. Morin (2007): “Hay una nueva ignorancia ligada al desarrollo mismo de la ciencia” (p. 17). Sin embargo, a diferencia de su causa, que centraba en el modo de organización del conocimiento, nuestro diagnóstico es más cultural y de enfoque. La investigación científica en la universidad se interpreta de un modo restringido. Su justificación se apoya más en las técnicas de recogida y análisis de datos cualitativos o cuantitativos y el esquematismo convencional de trabajos empíricos que en la producción de conocimiento válido y falsable. Por ejemplo, con frecuencia se excluye del ‘conocimiento científico’ la valoración crítica, las implicaciones sociales, las consecuencias educativas, las connotaciones éticas, la prospectiva, la creatividad en la identificación de problemas, diseños de investigación, etc. Al no primar el ‘conocimiento’ (comprendido en toda su riqueza y por tanto sin mayores calificativos) sino una lectura parcial del mismo como polo atractor de su metodología, con frecuencia se queda a mitad de camino y contradice esencialmente su razón última. El método científico a veces estorba la generación de conocimiento. Por tanto, lo más destacable de la investigación científica en la universidad es la identificación inadecuada entre esquema, diseño, método, técnica, hechura científica y conocimiento, causada por un concepto restringido o dual de la ciencia empírica, que al generalizarse se interpreta como el seguro o el convencional. Un indicador de ello es el esquematismo que cualquier revista de impacto demanda como requisito formal sine qua non de la admisión de un artículo. El esquematismo predominante condiciona de un modo definitivo a los evaluadores. Con frecuencia, por prejuicio o falta de formación la mayor parte tienden a no valorar las investigaciones reflexivas o hermenéuticas, que son muy difíciles de publicar en revistas de alto índice de impacto. En este caso, la valoración positiva de un artículo reflexivo dependerá en gran medida del azar, o sea, de que su trabajo caiga en manos de evaluadores preparados o ignorantes pero con sensibilidad científica. Y como el grado de apertura epistémica de los evaluadores pudiera ser conocido por quien les remite los trabajos (secretaria/o, director/a), también depende en alguna medida de ellos.

Un bucle asociado a esta observación es el siguiente: a mayor demanda de investigaciones empíricas requeridas, más oferta de ellas y menor cantidad de contribuciones reflexivas habrá. ¿Pero qué es la ciencia o cualquier ámbito humano sin creatividad? ¿Qué es un buen motor sin combustible? La creatividad, entendida como “cualidad del conocimiento” (A. de la Herrán, 2010) es una metodología de su desarrollo y por ende de la ciencia. Es más, diríase que el desarrollo científico se apoya en relacionar, preguntarse, percibir, generar y resolver problemas de modos originales, renovar, atreverse, tantear, aprender de los errores... Quizá convenga atender a dos cuestiones complementarias: La primera es que la creatividad no fluye bien con corsés, limitaciones y otras formas básicas de desconfianza. La segunda, que el rigor intelectual y empírico no está reñido con las posibilidades de la razón.

**Quinta crítica: ‘El sistema puede condicionar la estructura de la comunidad científica’.**

Las reglas de juego son exigentes para todos. Paulatinamente van generando un tejido científico de calidad supuesta cuyo entramado está condicionado, como hemos detallado. Al aceptarlo, los investigadores con más capacidad o recursos acaban publicando en revistas de impacto, no sin esfuerzo. Esto no tendría repercusión negativa –o podría ser incluso positivo- si no se diera un efecto colateral que actúa como par de fuerzas y asegura un bucle con el que el sistema queda pervertido. Y es que, casi automáticamente y por la misma lógica que se interpreta dualmente, se dejan de considerar del mismo modo a los trabajos, autores, revistas o tipos de publicación que no alcanzan un estatus, al menos notable, del entramado. Y todos ellos pasan a ser percibidos como de divisiones inferiores. Por tanto, lo que va a generar poco a poco es una percepción diferencial entre ‘lo bueno’ (JCR) y ‘lo demás’ (resto). Este conocimiento sesgado va a operar como un prejuicio, desde el que se puede ir generando una figura con luces y con sombras. Este claroscuro produce una suerte de estructura concéntrica y cíclica –lo más parecido a un “psicograma” (M.A. Casanova, 2005)- centrada en el facto de impacto: en el centro estarían las publicaciones JCR de mayor impacto. En el siguiente sector circular, las bien indexadas pero no JCR. En el siguiente, las indexadas en bases e informes locales o menos exigentes, etc. Así pues, el sistema de evaluación de la actividad científica genera de hecho por su dualidad y el prejuicio inducido una estructura que hemos asimilado a la metáfora de la ciudad medieval que describiera H. Pirenne, agolpada alrededor del castillo en cuyo interior mora una nobleza cuya finalidad es su pervivencia y desarrollo y en cuyos extramuros se agolpa el campesinado.

Así, dentro de este efecto, la mayor gravedad consistirá en la cementación del bucle anterior. Y ésta se produce así: Como consecuencia de esta ciudad medieval, algunos autores no enviarán artículos a revistas peor situadas en las bases de datos, ni aun bajo invitación. Tampoco publicarán en editoriales que puedan no ser consideradas “de primera línea” –hasta la fecha y para bien de ellas no existen aún bases de datos de editoriales de impacto-. O incluso rehusarán a publicar en editoriales reconocidas, o porque el trabajo propuesto pueda estar alejado de su línea de investigación. Y rehusarán en los tres casos porque hacerlo “no les valdrá para nada”. Este proceder no será equilibrante, ni favorecerá la difusión científica, ni la divergencia de razones - pluralidad, diversidad, creatividad, riesgo-, ni el desarrollo de temáticas emergentes, ni desde luego a las editoriales que, en cambio y como positividad colateral, reducirán las publicaciones de los de siempre –y con ello su perjudicial ‘efecto tapón’- y se abrirán a nuevos autores no necesariamente peores. Pero en conjunto, promoverá la convergencia de pensamiento y la congruencia del conocimiento. En ambos casos, se tenderá a enriquecer lo que ya es fuerte, y no se contribuirá en las mismas condiciones de alcance y reconocimiento que la diversidad emerja como fuente de renovación científica y de contenido. En la medida en que los trabajos en las JCR se valorará más que cualquier otra cosa, serán los más citados y se incrementará la brecha entre las revistas JCR y el resto de los medios y revistas no indexadas. Globalmente, se validará la cultura de la evaluación así entendida, que quedará afianzada por aquellos que aprecian y refuerzan sus ventajas, que suelen coincidir con quienes han sido reconocidos por el sistema de evaluación vigente.

En definitiva, lo malo –que por serlo es criticable- no es y de seguir así no será tanto lo que el sistema de evaluación de la productividad científica considera y favorece. Lo peor es que recubre al resto de revistas y a quienes en ellas publican como fuentes científicas y autores de segunda categoría, que según la Ley de Bradford, interesan más a otras disciplinas que a la propia. Y este condicionamiento ni es científico, ni tolerable, ni se sostiene por sí solo. Es notoria la tristeza y la indignación que produce contemplar decenas de publicaciones periódicas conocidas, serias, dignas, entregadas a la mejora del conocimiento científico, con excelentes contribuciones científicas, y asociadas a un factor de impacto 0.000. La realidad objetiva es que una contribución importante puede encontrarse en una publicación periódica de ‘impacto 0’ o en un libro no necesariamente reciente, y quizá por ello ‘impactante’. La Historia de la Ciencia nos dice que muchas veces es en los medios de menor relumbré o atención donde pueden publicarse contribuciones que podrían contribuir al desarrollo e incluso a un giro copernicano en el conocimiento. Y tiene su lógica: las buenas contribuciones heterodoxas pueden tener muy difícil la admisión a una revista de impacto y quedar fuera de los círculos de ciencia dominante y por ello no aceptarse. Por otro lado, es un ‘deber de memoria’ y de respeto histórica y científica, descubrir los antecedentes y pioneros, aunque ello pueda evidenciar a los criadores o redescubridores de tantos mediterráneos. Y he aquí que medios excelentes -cuyos contenidos no suelen aparecer en Internet- son el libro descatalogado o las ideas de autores que no pudieron publicar en prestigiosas editoriales o revistas.

**Sexta crítica: ‘El sistema vigente puede generar tensión y lacerar la autoestima de algunos investigadores’.**

En general, el sistema vigente evalúa competitivamente la calidad de la producción científica, produce malestar y aliena el trabajo docente (S. Támez, y J.F. Pérez, 2009). Sin posibilidad de un reconocimiento comparable de otro modo, el investigador tenderá a intentar publicar en revistas con factor de impacto. A partir de este criterio, surgen dos posibilidades polares: o el éxito si se logra o el fracaso si no se consigue. El éxito tiene un efecto secundario en muchos investigadores: la obsesión por hacerse con proyectos de investigación financiados que incrementen la posibilidad de publicar en revistas con factor de impacto. Y el fracaso que algunos identifican con no lograrlo puede asociar un impacto negativo en su autoestima como investigadores.

De entre quienes no lo hacen podrían distinguirse varias posibilidades: No lo hacen porque desconocen las reglas de juego, o porque son críticos con el sistema vigente y no quieren, o porque tienen miedo al fracaso o porque no pueden. Este último caso es el más delicado. Cuando ni siquiera el conocimiento de las reglas de juego puede paliar una falta de eficiencia, la autoestima del investigador puede resentirse en algunos casos. A pesar de que se evalúa un trabajo –y no a una persona ni la competencia de un investigador- nadie se merece que el sistema le diga que lo que hizo no valió para nada. A veces ese juicio se debe a la interpretación evaluativa del trabajo, pero además esa decisión puede estar condicionada por el efecto del cuello de botella –las pocas publicaciones para tantas solicitudes-. No se debe descartar el caso en que el valor de un trabajo no es percibido y por tanto valorado por los evaluadores. El caso es que con frecuencia un científico cuyo trabajo ha sido reiteradamente rechazado por revistas JCR puede sobreponerse y adaptarse, en virtud de una fortaleza yoica o de una resiliencia suficientes. Pero puede ocurrir que el investigador interprete que el rechazo no es de un trabajo, sino de sí mismo como investigador. En estos casos pueden ocurrir posibilidades indeseables:

- La generalización de la atribución causal del fracaso del investigador al subsistema de revistas JCR y la consecuente negativa del autor a volver a intentarlo.
- La salida del autor del sistema científico.
- La ‘venganza’ (‘desplazamiento’, lo llamaría Freud) de autores inmaduros con descontento en el papel de evaluadores externos de revistas de impacto, cuya situación interior o frustración pudiera condicionar la valoración de algunos artículos, de algunas personas o de la emergencia o evolución de algunas líneas de investigación.

Estas situaciones y pérdidas podrían ser significativas, aunque lo más grave es que pudieran ser personalmente deteriorantes.

### **Séptima crítica: ‘El sistema de evaluación perjudica al libro’.**

Socialmente el libro pierde el peso cultural que hace años tenía. Hay quien impulsado por Mc Luhan asocia la pérdida de relevancia del libro a la emergencia de la cultura de la imagen y de las TIC. Pero en tanto que información visual y tecnología instrumental, no son culpables de nada. Incluso desde ellas se proponen y se propondrán otras formas de desarrollo del libro: ebook, libro web, etc. Así que podrían ser firmes aliadas de la promoción de la lectura. En todo caso, desde la perspectiva de la enseñanza, el deterioro del libro sí puede asociarse al mal uso Internet, al desconocimiento didáctico de técnicas de enseñanza que eduquen a los estudiantes en su uso razonable y el mayor empleo del libro como recurso de aprendizaje didáctico, la paradoja de centrar la formación en la lectura y no en la escritura (A. de la Herrán, 1998) y, como pensamos, en el modo de evaluar la productividad científica investigadora de quienes son docentes universitarios.

Como ya hemos hecho notar en otros párrafos, desde esta perspectiva el libro se encuentra en una situación que G. Bateson (1977) podría calificar de “doble vínculo”. O sea, aquella en la que haga lo que haga, pierde. Pierde así, como recurso depreciado que no obstante orbita como comparsa alrededor de un sistema centrado en el FI. Y puede perder mucho más si entra en el juego de las indexaciones de editoriales de primera, de segunda y de enésima división. Y esto parece que pudiera ocurrir, con la inminente publicación del Book Citation Index. Así pues, desde el punto de vista del reconocimiento investigador el libro ha pasado de ser un recurso respetado a ser un mérito menor. Si este efecto se detuviese en el campo investigativo, su importancia sería limitada. Pero he aquí que saturando al sistema de investigación está el sistema educativo. Y el sistema educativo a su vez nutre al investigador, no sólo para la generación de conocimiento, sino para la formación de personas, incluidos los futuros investigadores. Por tanto, si el libro se debilita, lo hará la cuádruple capacidad humana que al cabo lo justifica: leer-comprender-escribir-actuar. Y esto ocurre no sólo en el plano de la construcción social sino en los procesos de igualdad de oportunidades. A estas alturas de la pedantemente llamada posmodernidad podemos retomar a Confucio (1969), que proponía primero hacer las cosas y después hablar de ellas. Y si los investigadores, más que leer para comprender, escribir y actuar, consultan para publicar, ¿cómo se va a promover la lectura, especialmente si a quienes la universidad se forma es a profesores de cualquier nivel educativo?

Es un imperativo que desde la educación o mejor, desde el privilegiado ámbito -por su doble condición de investigadora y educativa- de la investigación educativa se promueva -como intentamos hacer aquí- una reflexión crítica y alternativa del posible efecto que el sistema de evaluación científica está produciendo en el libro. Porque la lectura (J. Contreras Domingo, 2010) y con ella el estudio, la escritura, la creatividad y el autoconocimiento (A. de la Herrán, 1998) resultan básicos para la formación inicial y continua de los profesores. De otro modo, una formación ‘sin tanto libro’ podría tener efectos colaterales, o quizá ya los esté mostrando. Volviendo al pedagogo Confucio (1969), recordemos que decía en el Lun Yun: “Donde no hay estudio, hay estupidez”. ¿Por qué entonces parece favorecerse? Una explicación la da el recientemente fallecido M. Lipman en 1976: “la estupidez no parece amenazar al orden establecido; la reflexión sí podría hacerlo” (R.S. Nickerson, 1987, p. 320) (en V. Ferrer, 2010). Pues bien, un modo de reciclar esta tendencia es a través de la lectura serena y gratuita de un libro que nutra el conocimiento que a la postre somos: “Cuando uno lee un libro es un coautor. Los libros inducen a la reflexión” (F. Mayor Zaragoza, 2010, p. 15). Pudiera ser que estemos induciendo una formación para ser más espectadores que actores o autores de nuestra vida.

En consonancia con lo anterior, mención aparte -aunque no lejana- merece el libro humilde, el libro pequeño. Hoy se venden más libros best sellers, gracias a su excelente distribución en grandes superficies y eventual publicidad. No hay tanto interés por el libro pequeño, por el libro local o por el libro modesto, que pudiera albergar conocimiento, porque, en general, no se pretende ni se busca ese conocimiento. Un indicador de este fenómeno es que cada vez más librerías pequeñas tienen que cerrar su negocio. Por otro lado complementario, es un hecho común a todos los periodos que a veces los autores no encuentran o no quieren otra vía para expresar sus razones e investigaciones que los libros. Esto ha pasado siempre. ¿Por qué el ecosistema científico incorpora ceguera selectiva, si supuestamente pretende el conocimiento?

Quizá por encima del libro se está perdiendo visión global de lo que se está haciendo y construyendo. El libro –y no sólo la lectura- es crucial para la formación y para la enseñanza de cualquier profesor-investigador. Al eliminar el libro de la parte principal del escenario, se está induciendo a un posible deterioro del conocimiento. Y éste es el mayor y más desapercibido riesgo a analizar y corregir. Al estar fuera de los rankings de impacto ningún libro se sostiene en una comparación con el valor del mérito atribuido a las publicaciones JCR. ¡Aunque el libro esté compuesto por capítulos cuyo contenido sea el de sendos artículos JCR! Y como todo confirma que “Lo que no se evalúa, se devalúa” (M. Fernández Pérez, 2008, comunicación personal), deja de sugerirse, apreciarse y preferirse por investigadores, profesores, revistas e instituciones. Esto genera un ciclo vicioso cuya desembocadura es un progresivo alejamiento, primero del libro de la ciencia, y segundo, de la ciencia del conocimiento. Desde este efecto se puede escorar, lenta e inexorablemente, la formación del propio profesor-investigador, que sin quererlo puede condicionar la comunicación y la formación de sus estudiantes universitarios y, en el caso de los profesores, de sus futuros alumnos. Por tanto, la traslación del libro a la enseñanza es directa. En síntesis, la desvalorización científica del libro es un efecto –entre otros- de la forma de evaluar la productividad científica, que a su vez condiciona tanto la propia investigación científica como el sistema formativo, pudiendo traer repercusiones impredecibles.

**Octava crítica: ‘El sistema de evaluación permite la mala práctica del subsistema gestor (revistas de alto impacto)’.**

“Inventa lege, inventa fraude” -‘Hecha la ley, hecha la trampa’-, dice un proverbio latino. Y el sistema de evaluación favorecido no es una excepción. Cumpliendo sus reglas permite hacer trampas en el juego sobre todo dependientes de la ética personal y profesional. La motivación a veces es comprensible: De sus resultados pueden depender anhelos tan dispares como la supervivencia (personal, académica, de líneas y enfoques de investigación o metodológicos, etc.), el prestigio, la influencia, la consideración, la preservación de la autoestima, etc. Cuando algunas de estas necesidades son altas y la ética personal o institucional es baja, se puede optar por los atajos y por la superación de obstáculos para el beneficio propio (por ejemplo, publicar en las revistas deseadas) o de otros que nos son próximos o afines. Otras actuaciones se orientan a mejorar los índices de impacto de las propias revistas. Pueden ser metodologías eficaces, pero sin decencia (así es como los griegos clásicos definían la ética). Algunas de estas malas praxis son:

- Desde las revistas de alto impacto, que una revista de impacto prefiera incorporar a su contenido el trabajo de un autor de referencia porque será más citado que otro desconocido, puede inducir a irregularidades. También pueden ser objetos de tratos de favor autores ligados a la revista, afines con quienes se simpatiza o amistades. Algunas de estas arbitrariedades pueden ser:
- Por parte de los autores, visibilizar su intención de publicar mediante un contacto irregular a un directivo o miembro del equipo de redacción suficientemente conocido.
- Por parte de la revista, prejuzgarlo y valorarlo positivamente antes de remitir su trabajo a evaluadores externos escogidos -que llamaremos ‘falsos ciegos’-.
- Si quien pretende publicar es un desconocido o no-afín, seguir el procedimiento previsto, comparativamente más riguroso.

Se suponen evaluados con garantías por cada revista científica. Y como ya hemos comentado, en alguna revista JCR pueden encontrarse artículos llamativamente malos de autores prestigiosos o no. ¿Cómo han llegado hasta allí? A veces la motivación es personal, a veces institucional y en ocasiones la propia normativa no lo impide. Por ejemplo, una Resolución de 6 de noviembre de 2007 de la CNEAI que establece los criterios de evaluación en cada campo científico, concreta que un criterio de calidad hace referencia a que más del 75% de los autores de una revista deben ser autores externos al comité editorial. ¡Eso significa que un 25% puede ser del comité editorial! Y que por tanto, algunos de los más cercanos pueden ser sistemáticamente privilegiados, en mayor o sutil medida.

Otras trampas que podrían ser cometidas por revistas de alto impacto son sutiles y otras podrían ser descaradas. En todo caso, desde fuera son difíciles de evitar. Destacamos algunas de ellas:

- Acuerdos entre el coordinador de un monográfico con la dirección de la revista puede llevar a evitar en algún caso que un trabajo pase por evaluadores externos.
- Envíos de trabajos a evaluadores conocidos cuya respuesta (positiva o negativa) es previsible ante un trabajo, bien porque antes se les advierte, bien porque el trabajo de un autor se puede reconocer sin advertirlo, bien porque participa del mismo sesgo epistemológico, enfoque científico, tema o problema de investigación, etc.

Por otro lado, siguiendo las premisas del sistema es posible dentro de la más estricta legalidad la manipulación para alterar el índice de impacto. Y es que hay formas aceptables de incrementar los índices y factores de impacto, como desarrollan R. Cañedo Andalia, M. Nodarse Rodríguez, J. Guerrero Pupo, y R.E. Ramos Ochoa (2005). Pero los órganos directivos de la propia revista pueden manipular los criterios clave a la hora de determinar la calidad del medio. “Así, por ejemplo, hay editores que están haciendo auténtica ‘ingeniería del índice de impacto’, de manera que recomiendan o incluso exigen a los autores citar artículos publicados en su revista (más en concreto, de los dos últimos años), si es que quieren publicar en ella” (J. E. Palomero Pescador, 2010, p. 1). Como ejemplifica el autor, hay casos en que se ha incrementado el índice de impacto de una revista de un modo artificial con un solo artículo, siguiendo modos ilegítimos de proceder.

### **Novena crítica: ‘El sistema de evaluación permite la mala práctica del subsistema productivo (investigadores)’.**

Aunque los diferentes subsistemas considerados estén interrelacionados, algunos comportamientos criticables del subsistema autor son, a nuestro juicio, las autocitas realizadas o inducidas por una motivación extracientífica. La misma empresa gestora del sistema que principalmente cuestionamos, Thomson Reuters (2010b), expresa que la autocita de una revista JCR tiene una tasa media inferior o igual a un 20%, aunque “no es inusual o injustificada en las revistas que son líderes en un campo, debido a la alta calidad de los trabajos que publican y/o por la singularidad o novedad de su objeto” (p. 6). Sin embargo, previene que las desviaciones de esta tasa se examinan:

*para determinar si es excesiva y se está utilizando para inflar artificialmente el factor de impacto. Si determinamos que las autocitas se están utilizando de forma inadecuada, el factor de impacto de dicha revista no será publicado y la revista puede llegar a ser considerada para ser excluida de la Web of Science (Thomson Reuters, 2010b, p. 6).*

El mal uso y el fomento de la cita y la autocita pueden ser una práctica pseudocientífica y cínica. Con mucha frecuencia, una gran parte de las citas y de referencias que los autores de trabajos incorporan a sus trabajos son materiales innecesarios, de falso fundamento o de un hipertrofiado marco teórico que además es postizo o es mentira, porque nunca se ha consultado esa fuente y menos reflexionado con rigor y detenimiento. Aunque se relacione con el contenido del estudio, su incorporación suele ser traída de otro lugar o posterior a su realización, en función de lo que se va encontrando a golpe de alerta de buscador. ¿Y qué clase de fundamentación es aquella que siendo ajena se puede incorporar después de realizar un trabajo? No son fundamentos, sino apoyos o prótesis bibliográficas que no sólo no se aceptan mal, sino que se requieren como ‘imprescindibles’. Luego vendrá aquello de discriminarlas, porque pueden ser muchas, y quedarse con las más recientes –porque viste mejor-, con las de nombres reconocidos –porque quedará más respaldado-, con citadas en revistas JCR –porque se entenderá que la calidad de aquellos fundamentos quedará garantizada-, y, si es posible, con citas de la misma revista JCR a la que se envía, porque esto facilitará la consolidación del medio en el informe de la empresa-monopolio JCR, a quien indirectamente también se beneficia. Sobre este último punto, es llamativo el creciente número de trabajos publicados en un medio que lo citan. Con una actitud ciertamente infantil, algunas revistas apuran su margen de autocita, e incluso piden a los autores que citen a la propia revista dentro del margen permitido por la empresa Thomson Reuters, de modo que si el artículo enviado incluye citas de la revista incrementa sus posibilidades de ser publicado.

Otra mala práctica de causalidad egocéntrica o inmadura son los círculos de citas, comprendidos como un efecto de la estructuración de científicos en sistemas de pertenencia o de identificación. A veces estos círculos de citas lo componen pocos individuos, otras son numerosos. Suelen estar jerarquizados. Todos ellos siguen la misma metodología, que puede dirigirse a un medio o su propio estatus y el de sus miembros. En efecto, se podrá mejorar el estatus de impacto y el caché de un medio y de los investigadores cruzando referencias para subir en los rankings. El método básico es el “yo te cito a ti y tú me citas a mí” (Anónimo, 2010, p. 2), además de autocitarnos. El problema asociado más grave es que, como en otros casos, lo que favorece la rentabilidad de un sistema –por ejemplo, un círculo de citas- puede perjudicar a otros, por ejemplo, debilitando el conocimiento científico, perjudicando a otros científicos más brillantes –aunque peor organizados- que no pueden visibilizar tan eficazmente sus trabajos e hipotecar el futuro de esa ciencia gratuitamente.

Otra mala práctica es aprovecharse de los demás. En efecto, en todas las ciencias se dan casos de quienes firman artículos sin haber trabajado en ellos, porque simultanean esfuerzos –“Tú me haces este favor hoy, que yo te lo haré mañana”-, o porque se descargan en otros el trabajo, siendo normal que éstos se encuentran en inferioridad de condiciones. Por ejemplo, el caso de aquellos directores de proyectos que ni siquiera los gestionan o el de directores de tesis que firman artículos de doctorandos sin haber escrito una línea.



Y una más es la que pueden realizar autores identificados de más de un modo –por ejemplo, como personas físicas o como componentes de un grupo de investigación que actúa como autor, de modo que se citan sin parecer autocita.

## **V CONCLUSIONES**

La ciencia tiene mucho de tanteo y acierto y de intento de mejora desde lo anterior. Pareciera que lo que sobre todo hace fuese fabricar del mejor modo posible o conocido piezas de un motor para el vehículo social. No contempla hacia dónde se dirige ese vehículo o la lucidez de quien conduce. Sólo le preocupa una calidad fragmentaria y cuestiones como la velocidad de marcha y el estado general del conductor. Siendo relevantes, no son suficientes. La cultura del impacto y el sistema de evaluación del científico asocian errores que pueden conducir al conjunto del sistema a consecuencias difícilmente previsibles. Es posible y conveniente abrir al debate científico lo que ocurre, a dónde estamos encaminando lo que hacemos y compartir con la mayor conciencia posible que lo que se hace se puede mejorar, para estar en condiciones de generar un conocimiento científico internamente coherente.

El conjunto de críticas y bucles anteriores nos indica algo que casi todos los investigadores saben: que el sistema que evalúa su productividad puede tener errores y presentar una deficiente validez y fiabilidad, de modo que sólo parcialmente contribuye a lo que dice pretender y a la construcción de una ciencia de calidad. Creemos que es un imperativo criticar con ánimo de cambio y mejora radicales, pero además intentar – admitiendo el riesgo de equivocarnos, de malos entendidos, de críticas posteriores u otros efectos colaterales indeseables- revisarlo y concretar propuestas de mejora y *desempeoramiento* parcial o totalmente realizables.

## **VI REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

(Ver siguiente capítulo)