

Herrán, A. de la (2012). Alternativas a 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').

Alternativas a Críticas a la Evaluación del Profesorado Universitario Centrada en el Impacto

Agustín de la Herrán
Universidad Autónoma de Madrid

I INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Desde los problemas y críticas anteriores se desprenden esbozos de alternativas al sistema dominante de evaluación de la producción científica, deduciendo algunas posibilidades de cambio y mejora que se abren al debate. Unas dependerán más de los investigadores y de su formación, otras más de las universidades, otras de las revistas científicas y otras de las empresas que gestionan –en la práctica como monopolio- las bases de datos dominantes. Tales alternativas serán soluciones posibles y viables si de su articulación se genera una cierta comprensión autocrítica y consecuentes sinergias. Desde el punto de vista de cada subsistema (por ejemplo, la universidad, revistas científicas, investigadores, las administraciones asociadas, las agencias de evaluación y acreditación, Thomson Reuters, etc.) cada propuesta puede interpretarse además como controlable o incontrolable.

El siguiente conjunto de alternativas tiene por finalidad profundizar en el conocimiento de un ecosistema científico desde la perspectiva del condicionamiento y algunas consecuencias graves de este enfoque de la evaluación, que está incidiendo significativamente en personas, modos de hacer, en la universidad y en el conocimiento científico mismo. En conjunto, se pretende proponer bases para una redefinición o reforma de esta forma de entender y practicar la evaluación que permita una práctica más ecuánime y coherente con su función y su última razón de ser, que no es sino la mejora social desde el conocimiento.

Las estrategias de cambio recorrerán dos subprocesos: el primero es eliminar lastres (reducir la tendenciosidad, la arbitrariedad, la injusticia aplicada, etc.), y el segundo es incrementar la capacidad evaluativa en el sentido de la complejidad y la conciencia. Dicho de otro modo, nuestro punto de partida son las críticas y bucles anteriores, que podrán cambiar cuando algún factor les haga pasar de figuras planas a espirales evolutivas. Es decir, cuando su estructura pueda incorporar una tercera dimensión - altura o conciencia (A. de la Herrán, 1998)- que conlleve una verdadera mutación geométrica. Las causas que podrían propiciar esta posibilidad son:

- *Desde fuera del sistema*: La crítica metodológica exógena de quienes no publican – porque no quieren, porque no lo conocen o porque no pueden- en revistas de alto impacto –por ejemplo, JCR-.

- *Desde dentro del sistema:* La crítica metodológica endógena basada en el conocimiento de autores, realizada por medios indexados y de prestigio y por instituciones y expertos que conforman el sistema amplio de evaluación. O bien por la crítica de las instituciones que contratan el sistema, porque lo redefinan y relativicen desde los ministerios y agencias correspondientes mediante sus fundaciones y comisiones nacionales arbitradas para ello.
- *Desde el núcleo del sistema, en tanto que principal emisor de las reglas de juego:* Por el cambio en las condiciones en las reglas de juego que puedan planificar los administradores o monopolizadores del sistema centrado en el FI, como Thomson Reuters, Council Science Editors, SCImago Journal & Country Rank, etc.

La mejor alternativa posible es la cooperación sinérgica de los tres cauces motivada por una cierta humildad científica que pueda actuar como antesala de duda y de autocritica hacia lo que se está haciendo y lo que en consecuencia se está construyendo. Es imprescindible contar con un anhelo convergente de mejora en la contribución a la evolución del conocimiento. O sea, la mejor opción es la que se basaría en la confluencia de motivaciones orientadas a un cambio cualitativo en la forma de comprender la evaluación de la productividad del personal académico y científico y de su finalidad. Otras opciones menos eficaces podrían ser las motivadas individualmente por cada cauce y subsistemas. Obviamente, este es el camino más probable. Individualmente no descartamos ninguno de ellos. Sin embargo, la tercera posibilidad – que hemos llamado ‘desde el núcleo del sistema’- es la que, por un lado, induciría un cambio más rápido, si bien sobre ella no se tiene ninguna clase de control, aunque sí una lábil posibilidad de influencia. Ahora bien, en el caso de un cambio radical desde este subsistema emisor, éste no dejaría de serlo y no dejaría de detentar el control de la situación, algo profundamente contradictorio para una institución como la universidad (en tanto que casa de estudios y de generación de conocimiento), sobre todo en la medida en que se entiende que esta institución tiene algo que ver con el legado de Sócrates o de Kant. Con todo es improbable que estos cambios se produzcan en esta entidad, porque por un lado redundarían en detrimento en su rentabilidad como sistema. Y por otro, porque se trata de un sistema egocéntrico (orientado sólo o predominantemente a su rentabilidad) y no de un sistema maduro (centrado en la conciencia y la mejora social, más allá del propio interés como sistema) capaz de percibirse de forma distanciada, autocriticarse y rectificar en función del bien común (A. de la Herrán, 2010), interviniendo en lo que es de su ámbito e influyendo en lo que escapa a su control. Así pues, si el enfoque y las premisas de actuación cambian, lo previsible es que estas empresas privadas tengan que minimizar su influencia, porque son, primero, su pujanza y su influencia y, después, su condicionamiento y distorsión aceptadas quejosa pero acriticamente las claves de su éxito, que depende más de lo que desde las administraciones públicas y las universidades se les atribuye que de ellas mismas.

II OBJETIVO

La intención de este capítulo es –como en el caso del bloque dedicado a críticas- compartir con la comunidad científica alternativas parciales al sistema de evaluación de impacto que afecta al profesorado universitario con el fin de generar debates orientados a tomas de decisiones críticas y constructivas en torno a soluciones parciales posibles.

III DIAGRAMA O MAPA CONCEPTUAL DEL CAPÍTULO.

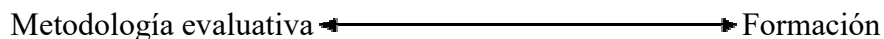


Figura 1: Ámbitos de Alternativas Parciales Propuestos

IV DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS: ALTERNATIVAS PARCIALES

Hemos recorrido algunas críticas realizadas al sistema de evaluación de la actividad científica del profesorado centrado en el factor de impacto desde varios planos interpretativos: lo que consideramos núcleo del sistema de evaluación en cuestión, algunas premisas del mismo sistema evaluativo, su metodología, algunos efectos negativos, etc. Para articular y expresar lo que presentamos como propuestas de soluciones parciales no responderemos punto por punto a aquella categorización crítica. No obstante, responderán a todo el conjunto anterior de críticas del capítulo anterior. Se agruparán en dos bloques:

1.1 ALTERNATIVAS CENTRADAS EN LA METODOLOGÍA EVALUATIVA DEL SISTEMA.

1.2 ALTERNATIVAS CENTRADAS EN LA FORMACIÓN.

1.1 ALTERNATIVAS CENTRADAS EN LA METODOLOGÍA EVALUATIVA DEL SISTEMA.

Primera alternativa parcial: ‘Individualizar el factor de impacto’

Puesto que el factor de impacto promovido por empresas como Thomson Reuters –la empresa líder- es común a todos los campos, áreas y ciencias, nuestra propuesta alternativa se centra en primer lugar en la necesidad de individualizarlo, en función de aquellas. Esta adaptación pudieran hacerla la misma compañía, pero en la medida en que queda lejos del control, cabría generar unas adaptaciones desde los ministerios de Ciencia y Tecnología o las diversas agencias de evaluación de los Estados. Nuestra propuesta se basa en la gran diferencia interna entre las ciencias vigentes y emergentes de un mismo campo, disciplinar, interdisciplinar o transdisciplinar y en la conjetura fundada de que el error se reduciría si se definiese una suerte de factor de impacto relativo (FIR), propio de cada campo o ciencia, en función de sus características, entre las que cabe considerar el tamaño, el tipo de ciencia y el comportamiento de las propias disciplinas, su estructura epistemológica (vectorial, como la Astronomía o vectorial-divergente, como la Pedagogía) o su ritmo de crecimiento. Por ejemplo, en las ciencias más asociadas a la urgencia y al momento presente -Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud- el lapso de citas de un artículo es menor y más intenso. A ellas es de aplicación un cálculo del FI ajustado a dos o tres años. Pero esta unidad no es a nuestro juicio de aplicación a otras Ciencias Sociales, Artes y Humanidades. Dependiendo de cuáles y de su tamaño y como consecuencia de sendos estudios bibliométricos, cabría estimar su periodo de cita en un número de años que podría oscilar entre tres y cinco. Dicho de

otro modo, es un hecho científico que cada fruta -de distinta o de la misma especie- tiene un momento óptimo de recogida. O bien que la caña guadúa y el nogal no crecen exactamente al mismo ritmo. Siendo así, es un disparate compararlos.

Segunda alternativa parcial: ‘Descentrar el foco’.

Una solución fundamental orientada a una mayor validez de la metodología de evaluación nomotética es relativizar y ampliar el espectro de los méritos centrados considerados. Por ejemplo, diversificando los indicadores de calidad. Esta alternativa responde a la conjetura siguiente: Cuando menor es el foco, mayor es la probabilidad de imprecisión y la invalidez a priori. Un principio básico de Física observa que cuando una fuerza se imprime en una mayor superficie la presión se reparte y disminuye en cada punto de contacto. Por ello una báscula convencional podría pesar un objeto de 40 Kg y 20 cm² que se colocara sobre ella, pero quedaría agujereada si la superficie fuese la punta de una aguja y su indicador no marcaría correctamente. La expansión de foco será una ganancia similar a cuando en el contexto didáctico se pasa de una evaluación final centrada en la prueba de examen, a una evaluación continua y formativa más compleja y didáctica que puede incluir el resultado de una prueba de examen como un dato entre varios.

En nuestro contexto, la presión disminuida se refiere tanto exterior del sistema como al interior (de cada investigador). Al aumentarse el diámetro de la diana más lanzamientos aceptables podrán incluirse y comprenderse entre los buenos. De este modo se incorporarán algunos que de otro modo quedarían fuera de la valoración positiva. Por otro lado, esto permitirá colocar el blanco más lejos y ensayarse tiradas más largas, profundas y fuertes.

Relativizar y desconcentrar los méritos obsesivamente centrados en el FI pasa por cuestionar y redefinir el epicentro del sistema. Actualmente, el informe JCR que revisa y publica Thomson Reuters se identifica como el criterio más valorado entre los posibles para reflejar la calidad de la actividad científica. Los ministerios de Ciencia y Tecnología le atribuyen la autoridad y el liderazgo que esta misma empresa se autoatribuye en sus páginas web, desde su no ignorado ‘monopolio de hecho’ de la evaluación científica. A partir de aquí, una alternativa capaz de contribuir a una mayor validez de un sistema excesivamente reconcentrado en el impacto de un conjunto de revistas ‘excelentes’ es diversificando los indicadores y objetos de evaluación representativos del mismo criterio. Nuestra perspectiva es que el sistema que criticamos sobrevalora las publicaciones en las revistas JCR sobre cualquier otro mérito de investigación. Las agencias nacionales de evaluación de la calidad valoren ese mérito como destacado, y confían tanto en su criterio que expresamente distinguen entre artículos publicados en revistas JCR publicados en otros medios indexados y no indexados.

Ante este sistema criterial, las Administraciones de Ciencia y Tecnología suelen promover otros sistemas de evaluación (personal contratado) o acreditación (personal funcionario), que distribuyen mediante multitud de indicadores con vocación de exhaustividad el criterio de reconocimiento del trabajo científico realizado. Por tanto, un modo de hacerlo en primera instancia es descentrando el foco de atención evaluativa en el impacto y oscilar hacia un sistema más amplio inspirado en la evaluación mediante acreditación. La evaluación mediante acreditación también es criticable, porque valora

los conocimientos para la promoción, no para la comprensión (R. Stake, 2010), porque reduce un esfuerzo, un proceso o una vida a pocos datos manejables, porque no tiene en cuenta los contextos o las personas y porque opera en un nivel cortical, superficial. Pero para ello, con buen criterio a nuestro juicio, en primera instancia, procura poner sobre la mesa el mayor número posible de indicadores valorables, que dice tener en cuenta con una perspectiva acumulativa. Tiene de positivo, a nuestro parecer, su tendencia a estimar todas las contribuciones posibles. Además, evalúa mediante el sistema de la suma de puntos por apartados, y no sólo por rendimientos de indicadores, que también incluye en su consideración como un dato entre otros. Así, al no requerir un mínimo o un máximo en cada apartado considerado, lo que valora es el mérito en conjunto aplicado de un modo más repartido, más equilibrado. De este modo, aunque el CV de un profesor investigador pueda tener carencias, lo relevante será el criterio de trabajo, que puede cubrirse por diversos caminos complementarios. Por otro lado, puede permitir valorar con mayor justicia -siempre que los prorrateos no descompensen los diversos grandes apartados (formación, docencia, investigación y gestión)- diferentes perfiles profesoriales: investigador, docente, profesional, gestor, etc.

Tercera alternativa parcial: ‘Invertir el cuello de botella’ o ‘ampliar la boca del embudo’

Ya hemos reparado en el apartado destinado a la descripción del sistema y a su asociación a críticas que hay muy poco para demasiados. Una cosa es un embudo que canalice los cauces. Y otra muy distinta que el supuesto adminículo o la espita sean tan estrechas que más que aperturas son cierres que impiden pasar por razones estadísticas. Es entonces cuando las posiciones, las influencias, los contactos y las llamadas de teléfono pueden intervenir para sortear estas dificultades de acceso. Es también entonces cuando un buen artículo científico con alguna imprecisión, en lugar de evaluarlo formativamente y aprovecharlo es rechazado, porque hay decenas esperando tras la puerta. En entonces también cuando las revistas científicas exhiben su tasa de rechazo como indicador de calidad, aunque para nosotros sobre todo sea un indicador de perversión del sistema y de una cierta tristeza. Y sobre todo es entonces cuando más conocimiento científico se derrama y se pierde, con lo que quien pierde en primer lugar son quienes rechazan, es la ciencia, es la docencia, es la universidad y es la sociedad en su conjunto. Por tanto, entiendo que no se puede dejar un problema estructural así al arbitrio del tiempo, pues mientras éste lo arregla se ha podido perder mucho conocimiento y ha podido producir mucho desgaste o indignación.

Como alternativas al problema del ‘efecto ‘cuello de botella’ sugerimos las siguientes soluciones parciales orientadas a que la publicación de buenos trabajos sea a la vez un acto grato, no competitivo e infinitamente más fértil y creativo:

- Asociar condiciones equivalentes a las revistas JCR al máximo número de revistas científicas posible.

- Reducir el tiempo de edición entre número y número o incrementar frecuencia de la publicación (periodicidad), pasando, como mínimo, a ser bimensuales. Esto multiplicaría la presencia del medio, facilitaría la consolidación de estas revistas, democratizaría el acceso a la publicación, multiplicaría la influencia y beneficiaría al conocimiento científico y contribuiría a reducir la pérdida de contribuciones científicamente válidas. Sería preciso reforzar los equipos gestores de las revistas con mayor reconocimiento o incluso profesionalizar la gestión, para poder reducir los plazos entre la recepción y la publicación de originales.
- Quizá una estrategia básica podría ser generar sus propios sistemas de publicación de indicadores consensuados por un organismo internacional público, democrático, universal e independiente.
- Una alternativa más radical y saludable es desalinearse de ‘sistemas solares de calidad centralizada’ (como el ‘thomson-reuterscéntrico’) y prescindir, no sólo del índice JCR como criterio para la estimación de la calidad basada en el FI, sino también de la intervención o evaluación de ninguna empresa externa, bien privada o pública. O sea, dejar que el conjunto de medios (revistas, bases de datos) de un entorno definido (nacional o internacional) se autorregule y defina desde dentro la prelación de buenas revistas. Esta decisión podría ser válida, pero tendría que encontrar otros criterios para compararse a los rankings de otras administraciones públicas de investigación que continuasen aceptando el sistema tradicional JCR. (En cualquier caso, no tiene mucho sentido que las Administraciones públicas sometan sus criterios de calidad a los índices de impacto publicados por una empresa privada que se beneficia de ello y cuyos intereses no son otros que su propio rendimiento sistémico.)
- Asociado al problema del cuello de botella, otra solución podría ser la posibilidad de reconocimiento retroactivo de méritos. Supongamos una revista que no es de impacto, pero que al cabo de los años pasa a formar parte del informe JCR, SJR u otro equivalente publicado por una Administración pública nacional o internacional. Es muy probable que el cambio de estatus sea debido a los artículos anteriores, que en su día fuesen publicados sin reconocimiento. Por otra parte, es posible que un investigador/a de ese trabajo no obtuviera reconocimiento de mérito en su día, y que su trabajo pueda ser susceptible de citación tardía, un fenómeno más propio de unas ciencias que de otras -por lo que cabe incorporarse a un eventual FIR (Factor de impacto relativo)-. Nuestra propuesta, favoreciendo siempre al investigador, la posibilidad de poder presentar el mismo trabajo como mérito equivalente a la publicación equivalente a una JCR, si la revista ha cambiado de condición, pero no sólo para el futuro, sino con carácter retroactivo. De ese modo, se podrían diversificar los medios en JCR (o equivalentes) y en JCR (o equivalentes) potenciales, lo cual redundaría en una mayor apertura de la boca y el cuello del embudo en cuestión.
- Otra solución que podría contribuir a reducir los cuellos de botella es arbitrar índices de impacto para publicaciones heterodoxas. Esto contribuiría a abrir el abanico de bancos de información y de datos.

Cuarta alternativa parcial: ‘Anhelar (valorar, buscar y reciclar) la excepcionalidad’.

Se trataría de proceder de modo contrario a como es habitual. Lo normal es valorar, dualmente, los artículos que están en las revistas bien indexadas, del tipo JCR. Como ocurre en los parques naturales africanos, parece que la mayor parte de animales acude a las mismas charcas. Pero ese hábito puede acabar empobreciendo las contribuciones científicas. Además, esas aguas pueden acabar cada vez más turbias.

Nuestra propuesta es la contraria: consistiría en rastrear y rescatar -con criterios más idiográficos que nomotéticos- otros pozos y otras charcas, tanto de revistas indexadas como no indexadas, con preferencia publicadas en revistas no JCR. Se propone que el sistema de evaluación sea integrador, a la vez nomotético (atendiendo a datos objetivos provenientes de factor de impacto de medios y citas de trabajos) e idiográfico (relativo al contenido, originalidad y contribución del trabajo en sí). A partir de su detección, en un segundo momento habría que rescatar y publicarlas (visibilizarlas, quizá en un índice de trabajos análogo al JCR) para favorecer su reciclaje al cauce del conocimiento científico. Una pieza clave para el desarrollo de esta metodología podría ser un cuerpo de evaluadores o de ‘rescatadores’ en sentido estricto que, en nombre de la comunidad científica y para su progreso, construyan, por ejemplo desde propia iniciativa o sugerencias de otros investigadores, buenos e innovadores trabajos con buen o alto potencial científico. Pudiera ocurrir que algún trabajo que de otro modo pasase desapercibido fuese conocido e incluso citado. Pudiese ocurrir que la revista de pertenencia pudiera valorarse de un modo especial, por haber contribuido a esa difusión inusual. En estos casos, no nos parece que esta clase de trabajos –que sí se valorarían por su contenido, y no por su soporte o medio- se deberían incentivar de un modo al menos equivalente a las actuales publicaciones en revistas del estilo JCR. Como afirma nuestro maestro, un heterodoxo catedrático de Didáctica de la Universidad Complutense de Madrid, F.E. González Jiménez: “Publicar en muchas revistas de impacto no nos hace dignos. Es más digno publicar en revistas que no sean de impacto impacto y hacerla de impacto” (comunicación personal). Quizá entonces pueda diferenciarse entre medios de impacto y artículos impactantes, abriendo la puerta a la consideración del contenido sobre el continente. Aun así, el impacto pudiera ser intensivo (alto en poco tiempo) o extensivo (bajo o creciente en mucho tiempo), por lo que el criterio cuantitativo pudiera resultar clarificador para aterrizar en el cualitativo. Y desde luego, un planteamiento como éste necesitaría una ayuda externa. Análogamente, hay reacciones químicas que no se dan sin catalizadores. De ahí nuestra propuesta.

Quinta alternativa parcial: ‘Evaluar trabajos con una intencionalidad didáctica’.

Los trabajos (proyectos de investigación, artículos científicos, libros o capítulos de libros, contribuciones a congresos etc.) pueden evaluarse desde dos enfoques complementarios: Bien para aceptarse o rechazarse, bien para aprovecharse en beneficio del desarrollo científico. Esta segunda lectura es congruente con la ayuda didáctica al autor/es, si es que ésta es posible. Esta consideración es coherente con la naturaleza profundamente cooperativa e histórica de la ciencia (A. de la Herrán, 2003). En esta medida, es interesante que el evaluador externo entienda que ‘evaluar es analizar para mejorar’, y no ‘analizar para depurar’. Esa mejora pasa por pretender rescatar o reciclar la contribución para aprovecharse, sobre todo en dos casos: si se percibe que es un magnífico trabajo en una fase prematura, o si se trata de una contribución creativa.

Recordamos que la investigación sobre evaluación de creatividad (S. de la Torre, 2006; A. de la Herrán, 2008) apunta a que no es saludable para la formación de una persona,

con independencia de su edad, campo productivo u otras circunstancias, evaluar o connotar negativamente sus contribuciones creativas. Sobre todo porque en la comunicación creativa lo que con frecuencia se expone es la propia intimidad. Además, con el incremento de trabajos y las escasas puertas de entrada, cada vez es más frecuente un fenómeno comunicativo antipedagógico: la mala educación de algunos evaluadores, que se expresan sin autocontrol, porque su anonimato lo garantiza, o porque tienen mucho trabajo, o porque a ellos les trataron mal, o porque, como una vez comentó un catedrático de universidad a un conocido: “me da lo mismo”. Estas cauciones son especialmente importantes en los casos de investigadores jóvenes –dato que un evaluador externo no le conoce-, aunque es generalizable, si nos acogemos al principio obvio del *life long learning*. En la medida en que todo investigador es un profesional en formación continua, se habrá de arbitrar un sistema que conceptúe los trabajos no dual o radiográficamente, sino en clave de proceso, que podría ir mejorando con ayuda y orientación sistemáticas facilitadas por el propio sistema evaluador o por otras personas con más experiencia y resiliencia que orienten al investigador con una perspectiva práctica. Porque, ¿acaso es incompatible la generación de conocimiento científico con el afecto o la cordialidad propia de una persona equilibrada y madura? ¿Por qué perder investigadores -a los que una experiencia desagradable les ha hecho caminar en sentido contrario al gato de Thorndike- o contribuir a la (de)formación de investigadores rencorosos? ¿Acaso la universidad no está cuajada de ellos?

Sintetizando: cuando una contribución puede ser susceptible de orientación y perfeccionamiento, podemos proceder egocéntricamente (desde la propia estrechez de conciencia, desde la revista, desde el prejuicio, desde la impulsividad, etc.) o con generosidad científica e intencionalidad didáctica. Por otra parte, un autor actualmente deficiente puede ser un excelente investigador en formación. Será mucho más adecuado y congruente con la naturaleza del conocimiento científico apoyarle y orientar su trabajo desde una referencia humanizadora. Por ejemplo, desde el respeto y la duda, agradeciendo su esfuerzo, animándole a continuar y a corregir la propuesta para volverla a presentar en el mismo medio: se ganará en eficiencia, en afecto y en conocimiento. Por otra parte, será tan importante como lo anterior identificar a los evaluadores cuya función no sea formativa y desde luego no sea correcta, para prescindir de su colaboración por bien de la revista y del estado general de la ciencia.

Sexta alternativa parcial: ‘Equilibrar la investigación empírica y reflexiva’.

Esta solución responde a la evidente desigualdad de trato evaluativo entre los artículos científicos reflexivos y los empíricos (bien cuantitativos, cualitativos o mixtos). Algunas alternativas operativas son:

- Centrándonos en las instituciones financiadoras: Favoreciendo e incentivando desde políticas fundamentadas que los ministerios e instituciones públicas y privadas financien investigaciones reflexivas, aunque en algún caso simbólicamente la financiación sólo puedan servir para cubrir los cafés del investigador. Qué importante sería que se hiciera, porque en esa medida excelentes trabajos en todos los campos de la ciencia podría quedar avalados y así aspirar a publicación en revistas de alto impacto.
- Centrándonos en las revistas de alto impacto: Expresando la posibilidad de acoger estas propuestas por parte de todas las revistas de impacto, algo que actualmente sólo ocurre con una minoría.

- Centrándonos en los comités de evaluación externa: Incluyendo como evaluadores externos de cada revista a investigadores con una formación científica compleja, abierta, descondicionada o, sencillamente, de un buen nivel de desarrollo científico que permitiera su valoración orientada a la evolución del conocimiento, y no sólo de un determinado modo de entender o de investigar la ciencia. Algunas de las características de su perfil serían: honestidad, rigor intelectual, mentalidad abierta, flexibilidad, capacidad de valorar la creatividad ajena, independencia epistemológica, no dualidad, baja tendencia al prejuicio, valoración de la pregunta además de la respuesta, etc.
- Centrándonos en la forma: Unificar y flexibilizar en la medida de lo posible el sistema de condiciones formales y presentaciones, para favorecer la fluidez productiva, alejando las propuestas de minuciosos y molestos esquematismos, comprendidos como productos tan inútiles o absurdos como profundamente egocéntricos.
- Centrándonos en el fondo: Puesto que se identifica ciencia con ciencia empírica y ciencia empírica con esquematismo del *paper*, es un imperativo que sobre todo el subsistema gestor (revistas, evaluadores) se centre y promueva el conocimiento –por encima siempre de una lectura y metodología parcial del conocimiento científico-, cuyo esquema puede obedecer a otros cánones formales. La premisa pedagógica podría ser semejante a la que sigue: Otros formatos son posibles, y es posible que nuestra forma de entender la metodología científica sea una entre varias. Ello no ha de significar en absoluto menor rigor o menor utilidad científica, sino justo lo contrario: ampliación del espectro del rigor. Por ejemplo, una contribución centrada en la pregunta y en esbozos de respuesta puede generar, no sólo multitud de proyectos, sino líneas de investigación novedosas e investigaciones aplicadas, tanto empíricas como nuevamente reflexivas, por efecto de la complejidad del conocimiento. Por tanto, ¿qué sentido tendría impedir su publicación? Hacerlo es como tirar a la basura árboles en formación por el hecho de ser todavía pequeños y frágiles. ¿No es más riguroso pensar –si algo entendemos de la génesis del conocimiento científico- con una perspectiva compleja y evolutiva que las diferentes contribuciones puedan encontrarse en diversos grados de desarrollo?
- Centrándonos en la formación general: Favoreciendo la formación de todos los agentes del sistema -universitario, subvencionador, investigador, asesor-evaluativo, comunicativo-formativo- para incrementar el significado y el sentido de lo que la ciencia y el conocimiento científico son, no sólo son y no son.

Séptima alternativa parcial: ‘Valorar y reconocer al libro y a su contenido’.

Asociado a lo anterior y respondiendo a la crítica que indica el debilitamiento dual del libro como cuna del conocimiento, nos parece preciso incorporar la producción bibliográfica en el reconocimiento de la productividad científica, no sólo para descentrar el foco y agrandar el cuello del embudo, sino para diversificar las fuentes de conocimiento científico ante estudiantes, investigadores, periodistas y ciudadanos en general. Aun así, esta incorporación no debiera realizarse transfiriendo el sistema de indexaciones y rankings de publicaciones periódicas a editoriales ni someter a trabajos a criterios de calidad basados en citas mutuas. Si se procediese así, se estarían consolidando corros invisibles o descarados, y podría acelerarse la generación de *guetos* y brechas indeseables entre editoriales reconocidas y no reconocidas, de primera y de tercera división, editoriales buenas y editoriales basura, etc., con lo que el problema de

fondo que criticamos no sólo no se paliaría sino que se propagaría agravando la desarmonía.

Pero como hemos apuntado, ya se ha incluido al libro en un sistema similar al de las revistas, de 'indexación de excelencia' llamado "Book Citation Index". Está promovido por la misma empresa privada, Thomson Reuters, que causa estos fenómenos de fragmentación científica, y a la que otras empresas similares y las administraciones científicas nacionales e internacionales siguen como pollinos a la zanahoria. Desde nuestra perspectiva, se hace preciso cambiar el sistema evaluativo hacia opciones de mayor complejidad para tener más control sobre lo que vale y evitando las segundas o enésimas divisiones o rankings, con la finalidad de profundizar en la evaluación y preservar la salud y la conservación de la cultura, el conocimiento y la ciencia, y así como de la razón cultural de ser del libro mismo. Lo que debe cambiar no es el libro, que puede mostrarse en soportes diversísimos, sino el sistema que lo clasifica, lo cuartea y lo margina, porque en el fondo no le interesa en absoluto. Y el que se pueda percibir que así lo hace es el mayor indicador de sistema poco útil o saludable para la evolución del conocimiento científico, amplia o fenoménicamente entendido. Es el sistema el que debe estar en función de la persona, de la ciencia, de la universidad, del libro y de la sociedad, no al revés. Caminar de espaldas es inseguro. Dejar de tomar nutrientes esenciales puede ser a la larga muy perjudicial. Incluso hay enfermedades, como la descalcificación ósea que no avisan y pueden producir fracturas importantes.

1.2 ALTERNATIVAS CENTRADAS EN LA FORMACIÓN.

Primera alternativa parcial: 'No dar nada por sabido: Centrar inicialmente la formación en el Know How (conocimiento instrumental) del sistema de evaluación'.

¿Es válido un sistema de evaluación que no se conoce bien? Han tenido que pasar varios años desde su implementación para que los investigadores –sobre todo de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades, menos familiarizados con esta tradición evaluativa surgida desde el campo de las Ciencias Naturales- se percatasen de sus pormenores. Ha habido casos de pérdidas flagrantes de oportunidades –acreditaciones, sexenios, etc.- causadas, no por no tener los méritos requeridos, sino por no haber sabido identificarlos y sacar partido de ellos. La administración tampoco se ha mostrado muy didáctica, y tampoco ha arbitrado una metodología informativa o respetuosa con sus profesionales. Más bien al contrario: ha seguido actuando como normalmente –por sorpresa-, para preservar el erario público sobre las personas. Aún hoy muchos investigadores ignoran cómo sacar el máximo partido a los propios méritos para que el sistema le reconozca su trabajo. Los entornos científicos en los que la comprensión y el mejor uso han llegado antes son aquellos en los que habían investigadores versados con tradición en grupos de investigación reconocidos por cada universidad, y han cooperado y se han ayudado también en este sentido.

La mayor parte de investigadores han adquirido conocimientos instrumentales por ensayo-error y han perdido mucho tiempo intercambiando conocimientos y alguna que otra leyenda urbana con colegas. Hoy, con bastante retraso, se ofertan cursos

organizados por sindicatos, bibliotecas universitarias y Administraciones públicas, universidades, congresos (genéricos o sobre campos definidos), jornadas u otros eventos organizados por sociedades científicas, instituciones, etc. centrados en las propias áreas cuya finalidad es orientar al investigador sobre los pormenores de las reglas de juego, con el fin de que sepa cómo sacar el máximo partido a sus méritos. Por tanto la solución básica es arbitrar modos eficientes para su comprensión y desde luego difundirlos masivamente. El discernimiento en cada investigador de los criterios y las claves evaluativas suele traducirse en un giro súbito de la orientación de sus esfuerzos, desde tres decisiones complementarias: No hacer valer como méritos requeridos producciones publicadas que figuren en medios no valorados, intentar publicar en revistas de alto impacto (JCR, SSCI, AHCI, SJR, etc.) y dejar de hacerlo en otros medios (revistas no indexadas, libros que no sean de primera fila, etc.). No pocas veces esta polarización de intereses está saturada de obsesión.

Segunda alternativa parcial: ‘Valorar y pretender la complementariedad metodológica’.

Tal y como está planteado el sistema de evaluación de la productividad científica, los investigadores deben adaptarse a las reglas de juego. Éstas provienen de las Ciencias Naturales. Ambas son de una naturaleza epistemológica específica y sólo parcialmente transferible. Desde esta perspectiva no se tiene en cuenta a la persona, ni el contenido de sus trabajos, ni su ciencia de referencia, ni su contexto, ni las instituciones, ni su biografía, etc. Al no tener en cuenta la realidad singular de cada trabajo el sistema de evaluación es tan objetivo como inválido y poco fiable, luego escasamente ‘científico’. Si partimos del hecho de que todo conocimiento científico es falible y de que la duda lo constituye de arriba a abajo, un rechazo a priori de las consideraciones anteriores pudieran ser una *contradictio in terminis* para la ciencia. Decía Freud que ‘toda omnipotencia esconde una impotencia’, y esto también quizá ocurra con lo que nos ocupa, tanto más si pudiera estarse incurriendo en un error del tipo *pars pro toto* –tomar una parte por el todo-.

Para paliarlo o reencauzarlo, una vía de solución posterior a la necesaria formación y autoformación podrís ser la complementariedad dialéctica de carácter metodológico, desde una formación científica basada en el conocimiento. Para fructificar, es preciso incorporar un anhelo de ‘complejidad de conciencia’ aplicada, a partir de la observación de que es precisamente esta variable la que puede hacerse equivaler a ‘evolución del conocimiento’. Para ello son centrales para todos los campos científicos y muchas áreas y disciplinas el enriquecimiento mutuo y el aprendizaje formativo en todas direcciones, las contribuciones cuantitativas y cualitativas, las contextuadas y generalizables, las empíricas y reflexivas, las que se han hecho y de las que se podrían realizar, etc. Y todo mejor si es contrastado y si se desarrolla a través del diálogo y el debate, prácticas de gran utilidad, si bien deficitarias en la Universidad española -y que sólo se practican aparente y pobremente en algunos congresos y mejor en las defensas de algunas tesis doctorales-. A partir de aquí, podrían elaborarse e investigarse –en tanto que problemas, alternativas y retos susceptibles de análisis e investigación científica- síntesis superadoras condicionadas por la apertura, la flexibilidad, la voluntad reflexiva, la humildad científica y el anhelo de la mejora social desde el conocimiento. O sea, lo que debería ser una ‘normalidad universitaria’.

Tercera alternativa parcial: ‘Enfocar la formación global y pedagógicamente.’

La formación no debiera ser fundamentalmente defensiva o para la supervivencia, sino un cauce central para el propio desarrollo profesional y personal. Puede englobar conocimientos y alternativas orientados a un cambio más profundo, directamente autoformativo. Por ello proponemos la reflexión pedagógica para enriquecer la formación del científico para promover un investigador más crítico y consciente del sistema de evaluación y de sus implicaciones educativas. Nos explicamos. De entrada, no se trata de centrar la reflexión en uno mismo –el propio CV, la promoción, los méritos, etc.–, sino de desidentificarla de nosotros para reidentificarla en el sistema formativo del que el investigador, los compañeros de equipo y sus estudiantes forman parte. De hecho, existe una relación directa entre lo que desde la investigación se hace y se promueve y en la enseñanza para la formación del profesorado, de modo especial en los posgrados de orientación investigadora. En efecto, un riesgo real ajustado a fenómeno es la extensión del sesgo asociado al sistema de evaluación de la productividad científica al sistema formativo. Para rescatar lo mejor de este sistema sin incurrir en sus debilidades el camino más directo es el enriquecimiento de la formación del científico que, con un enfoque pedagógico, podría apoyarse en cuatro núcleos: el propio sistema de evaluación de la calidad científica, el concepto de ciencia, el concepto de evaluación y las implicaciones de todo lo anterior en la formación didáctica del investigador, que abarca desde su propio conocimiento, la comunicación didáctica y, en su caso, el conocimiento y formación de sus estudiantes.

Cuarta alternativa parcial: ‘Profundizar y compartir un concepto enriquecido de ciencia’.

Para promover todo lo anterior es imprescindible profundizar en la concepción que el científico tiene de lo que se entiende y pretende la ciencia. Es un hecho que la ciencia depende del científico, que es un efecto de su formación, de su trabajo y de las circunstancias, como la luminosidad depende de la fuente y de los objetos en que incide. A partir de aquí, la ciencia se puede percibir lineal y dualmente (con frecuencia con una fidelidad condicionante y por ello mal entendida o mal interpretada de las preconcepciones asimilables a la propia disciplina de referencia, a su vez comprendida dualmente), o bien con una mirada a la vez rigurosa, amplia y abierta a la complejidad. De ambas posibilidades polares, una comprensión compleja de la ciencia, su naturaleza y su finalidad es consecuencia de una razón universitaria educada que además por ser más compleja no se opone en absoluto a la dual, porque la engloba, como el producto a la adición o como Einstein a Newton. Una concepción así suele resultar relativamente independiente de la expectativa y comportamiento de las agencias de evaluación y acreditación. Para esta ampliación de la comprensión de la ciencia puede resultar especialmente útil el desarrollo alcanzado por la epistemología de las Ciencias Sociales y en particular por la Pedagogía, que adoptamos como referencia. Así, antes que la mirada fija en tradiciones metodológicas determinadas y en los medios de impacto, una mirada amplia de la ciencia debiera al mismo tiempo valorar, ser tan exigente y admitir contribuciones cuantitativas, cualitativas, críticas, creativas, ensayísticas, reflexivas, hermenéuticas, utópicas, complejas, etc. La condición común podría ser el rigor constructivo y la generación de conocimiento para la formación personal y la mejora social. Es importante, a nuestro juicio, valorar el conocimiento, y no sólo una forma (dominante o marginal) de entender el conocimiento.

Y para ello puede ser conveniente admitir la dialéctica entre la investigación de campo y la deducción, entre la investigación basada en datos y indagación, entre la revisión de literatura reciente y los descubrimientos bibliográficos no convencionales, entre la clarificación y la pregunta, entre las conclusiones deducidas de los resultados empíricos, reflexivos y la acción transformadora, y no sólo del entorno, sino propia y en profundidad. Al fin y al cabo, la ciencia es un efecto de la subjetividad científica, que en un segundo momento genera y organiza conocimiento objetivo, y por lo que respecta a la naturaleza del conocimiento científico todo él es dudoso, aproximativo, inacabado, falible, provisional e histórico. Es más, la investigación empírica sin indagación es como las vigas sin traviesas, y la ciencia sin conciencia es como una edificación sin plano. En conclusión, esto es lo que proponemos: ciencia con y para la conciencia, no al revés, porque sólo ese vector puede garantizar evolución científica en función del conocimiento, y que ese conocimiento pueda desembocar en mejoras personales y sociales más allá de los progresos y de los desarrollos.

Quinta alternativa parcial: ‘Profundizar y compartir un concepto enriquecido de evaluación’.

Normalmente, los profesores universitarios identifican evaluación con heteroevaluación nomotética, final y normalmente centrada en lo negativo. Hace décadas la Pedagogía resolvió para su propia investigación no sólo la dialéctica cuantitativo-cualitativo (Dilthey), sino la dualidad nomotético-idiográfico (Hildebrand). La vía ha sido su evolución a la complejidad, que si es real es dialéctica y engloba las soluciones parciales y más completas a la vez. La actual cultura de la evaluación se articula en un concepto de evaluación nomotética (basada en datos objetivos, índices, comparaciones, rankings, etc.) (A. de la Herrán, 2011). Desde una perspectiva compleja de la Pedagogía y la Didáctica, ésta es parcial y sesgada, porque no es capaz de percibir la singularidad y sus características. De momento, el sistema actual impide comprender y valorar empática, contextualizada y relativamente las contribuciones, los medios y las personas. Por tanto es completable desde enfoques y otras clases de evaluación complementarios. En efecto, desde la perspectiva de su referente, en Pedagogía se habla de evaluación ‘contextuada’, ‘idiográfica’ o ‘comprensiva’ (R. Stake, 2010). Así pues, un enfoque más completo pudiera radicar en un cambio en el concepto de evaluación subyacente – comprendido como sillar estructural de la cultura de la evaluación en que estamos – hacia otras percepciones más próximas a la complejidad enriquecida con los principios de la evaluación cualitativa, mediante una formación pedagógica acorde. Y puesto que de evaluación se trata, quizá desde la Didáctica se puedan transferir avances en forma de líneas de intervención. Para el ámbito personal, G. Stobart (2010), catedrático de Educación en el Instituto de Educación de la Universidad de Londres, propone en un sentido afín al de R. Stake (2010) recuperar la evaluación desde una mayor responsabilidad, incorporando para ello una serie de medidas pedagógicas: 1º) Limitar las ambiciones de la evaluación centrada en el rendimiento. 2º) Interpretar los datos con precisión o con cautela. 3º) Reconocer el contexto como condicionante interpretativo. 4º) Reconocer la importancia de la interacción. 5º) Crear una evolución sostenible.

Sexta alternativa parcial: ‘Mejorar y *desempeorar* la práctica de algunos evaluadores externos’.

Algunas soluciones parciales a las críticas a las malas prácticas de evaluadores externos pueden radicar en problemas de naturaleza formativa y organizativa. Siendo así, todo aquel impulso que pueda favorecer un mejor desarrollo profesional –y por ende formativo- pudiera señalar el sentido de algunas alternativas viables orientadas a prevenir la eventual mala praxis evaluativa desde este colectivo, para que la publicación o no de un trabajo dependa en la mayor medida posible del artículo mismo:

- Incrementar el número de evaluadores por artículo, para que la evaluación sea más válida.
- Disponer por parte de las revistas de un mayor número de evaluadores especializados. Esta posibilidad suele solucionarse a través de la gestión del coordinador/a de los monográficos, que puede facilitar esos especialistas. Sin embargo, tal solución puede invitar a la endogamia. Por tanto, la alternativa parcial que proponemos es que un organismo independiente –un consorcio de revistas de impacto- tuviese un gran banco de suficientes evaluadores de todas las especialidades y especificidades posibles, de donde se extrajeran por sorteo, o algún otro procedimiento aleatorio.
- Clasificar los evaluadores, no sólo por su pertinencia en cuanto a líneas de investigación, sino en cuanto a su enfoque (dual o complejo), su orientación científica o su modo de entender la ciencia.
- Generar una cultura de la humildad, en el sentido de que cada evaluador pueda declararse no idóneo para evaluar un trabajo, para no hacerlo de un modo precipitado, aproximado o inválido. Las razones básicas pudieran ser las siguientes: La primera radicaría en la no disposición de una formación suficientemente adecuada. La segunda apuntaría a la imposibilidad de dejarse influir por prejuicios o predisposiciones. Por ejemplo, un evaluador positivista que desconozca en profundidad metodologías cualitativas o que no participe de su científicidad puede no ser idóneo para valorarla. O al contrario. O, por ejemplo, un evaluador apegado al esquematismo empirista –cuantitativo o cualitativo- puede no ser idóneo para evaluar una contribución reflexiva. La tercera haría referencia a la ausencia de disposición constructiva para tender a ayudar y orientar didácticamente al investigador que presenta el trabajo, o la tendencia a evaluar su contribución negativamente por la causa interna, externa o las presiones que sean. Mención aparte merecen el grupo de los evaluadores resentidos; o sea, aquellos a los que el sistema ha rechazado reiteradamente sus trabajos y ahora le pide que evalúe los de otros. Si no son capaces de abstraerse y superar su situación de descontento de fondo, harán mal su trabajo y perjudicarán a otros colegas, añadiendo más sal a las irritaciones. Una solución razonable a este problema concreto podría ser favorecer la toma de conciencia de este hecho posible, enfatizando en su deber de proceder con la mayor objetividad.

El conjunto de estas soluciones podría agruparse dentro del constructo ‘formación o madurez científica’, que va mucho más allá de la condición de ‘experto’ que desde una determinada función se le atribuye. Estamos apuntando a una posible función pedagógica u orientadora asimilable al de un hipotético ‘didacta de la investigación científica’.

Séptima alternativa parcial: ‘Profesionalizar o incentivar a directores de revistas, secretarios y evaluadores externos’.

J. Aréchaga (2009) repara en el hecho de que los directores de revistas científicas se vuelcan en un trabajo arduo sin apenas réditos curriculares y menos económicos. Lo mismo cabría decir de los evaluadores externos. Esto para nosotros es una contradicción. Una propuesta de solución asociada a este problema puede ser precisamente el reconocimiento curricular y económico de directores/as, secretarios/as y evaluadores externos de revistas científicas por parte de un consorcio de revistas científicas que estimularan su trabajo desde un trabajo por objetivos ajustado a la realidad de su disciplina, historia, contexto y estatus. Estos objetivos podrían referirse a una mejora de la calidad real de los contenidos de la publicación hacia una mayor complejidad, apertura, flexibilidad e impacto.

Octava alternativa parcial: ‘Paliar o evitar los tratos de favor desde revistas y autores’:

El trato de favor de una revista de impacto es un hecho que puede darse en varios grados, a pocos escapa y es del todo comprensible. El problema –insistimos- radica en el propio sistema y en sus limitaciones y contradicciones. El caso más frecuente es el de un autor con influencia sobre alguien interno a la gestión de una revista, por ser conocido (cercano a personas, cercano a la revista, comprendido, amigo) o reconocido (objetiva, científicamente). Pongámonos en el segundo caso, incluso contemplando la posibilidad de que no haya habido llamada de teléfono. Si a este autor reconocido se le atribuye voz, es seguro que su contribución va a generar ecos (citas, referencias). Y eso es algo vital para el mantenimiento de una revista altamente indexada, porque se parte de la base inducida de que cuantos más ecos mayor calidad. Siendo así, habrá una tendencia sutil o descarada a publicarle. Luego está el condicionamiento de algunos miedosos que pueden pensar que mañana o pasado mañana alguno de estos divos puede tener en sus manos un artículo nuestro, una solicitud de sexenio o una acreditación. Todo esto podría explicar por qué en algunas ocasiones a veces nos encontremos trabajos flojísimos de autores-vedette en excelentes revistas, y también por qué es posible encontrar contribuciones impropias o excesivas de afines, de estrechos colaboradores, de protegidos y de alevines de aquellos autores intersubjetivamente relevantes. También puede explicar parcialmente por qué se generan y se mantienen tantos y tan mediocres corros invisibles o descarados de investigadores (A. de la Herrán, 2005), que consiguen crear costra sobre la piel de la ciencia que tratan, desde prácticos y eficaces círculos de citas.

Estas prácticas, que dependiendo de las revistas y sus gestores son inexistentes, esporádicas o frecuentes podría paliarse mediante un compromiso expreso de los autores y gestores en respetar el procedimiento de contacto de los evaluadores externos, así como en invalidar el procedimiento para aquellos artículos y autores que incurran en irregularidades. Podría corregirse asignando al azar y de modo que se ciegue totalmente la pareja de evaluadores desde un staff común perteneciente a un consorcio estatal de revistas de alto impacto. Por otro lado, es imprescindible que la participación de directivos, miembros del consejo de redacción o de evaluadores externos en tratos de favor o en manipulaciones de los criterios clave para alterar los índices de impacto sean sancionables de acuerdo con una deontología profesional concreta, clara, compartida y generalmente aplicada. Respecto a la formación de corros y círculos de citas, podría corregirse si no se publicase el factor de impacto de los medios en donde se detectase la

primera irregularidad clara y científicamente no justificable. Quizá todo ello pudiera contribuir a potenciar paulatinamente el prestigio científico a escala estatal, nacional o local, y lo que es más importante, reducir el grado de toxicidad y de artificiosidad del conocimiento científico que se identifica con las ciencias. De este modo se favorecería un flujo de conocimiento científico mucho más saludable y desde luego ecuánime, justo o simplemente científico.

Novena alternativa parcial: ‘Evitar el aprovechamiento de los demás’:

Una de las anteriores críticas hacía referencia precisamente a este resto de lo peor de la vieja academia, comprendida como práctica quizá no muy extendida pero sí común a las Ciencias Naturales, a las Ciencias Sociales y a las Artes y Humanidades. A saber, el aprovechamiento de otros (doctorandos destacados, miembros del propio equipo de investigación, etc.) para realizar publicaciones conjuntas. Esta práctica tiene dos lecturas: una, la ecuánime: firmamos los dos o los tres y así publicamos el doble o el triple. Y otra, la asimétrica: lo haces tú y firmamos juntos porque te conviene. Dejando de lado y claramente que la gran mayoría de publicaciones conjuntas son honestas y que no toda publicación con un doctorando o con un miembro del propio equipo de investigación es deshonesto –porque puede incluir al menos una participación paritaria-, una alternativa parcial que proponemos a este fenómeno pasaría por la declaración expresa de todos y cada uno de los coautores de que todos han participado en la investigación y en la redacción del artículo de un modo paritario.

Décima alternativa parcial: ‘Diversificar rutas’:

Permitir a científicos de reconocida trayectoria científica y prestigio internacional o con un alto nivel de acreditación nacional –catedráticos de universidad, profesores titulares de universidad u otros docentes reconocidos o premiados por su trayectoria investigadora- que puedan publicar en algunas revistas bien indexadas (no JCR, no SSCI, no AHCI, no SCOPUS, etc.) sin pasar por evaluación por pares. Podría favorecer la relevancia de las publicaciones.

V CONCLUSIONES

Un antiguo dicho tibetano –según Foriani-, después popularizado, expresa que: “Hecha la ley, hecha la trampa”. Para esto también es útil la creatividad, lo que subraya que a veces la creatividad no es positiva a priori. Lo importante es la madurez profesional, y la conciencia de que nuestras acciones no terminan en nosotros mismos y de que los intereses egocéntricos (personales o colectivos) generan comportamientos inmaduros y efectos indeseables en aquello que de nosotros depende. Un cambio evolutivo del sistema de evaluación de la productividad científica es posible asentado sobre el conocimiento, la formación y la voluntad creativa de imaginar y anhelar algo mejor y más coherente con lo que hacemos. De otro modo, es posible que a la ciencia, a la universidad, al conocimiento o a la propia sociedad le acabe pasando lo que a la ‘culebra democrática’ de la siguiente historia: Una culebra de campo reptaba feliz por un cerro. Un día, la cola le dijo a la cabeza: “Cabeza, siempre voy detrás... No me parece justo”. La cabeza lo pensó desde su sistema de referencia y le dijo: “Creo que tienes razón, lo que dices me parece lógico”. Inmediatamente, la cola se colocó delante y la cabeza detrás, y el animal empezó a reptar al revés. Experimentaba una nueva sensación. Poco a poco, se acomodó y llegó a habituarse, con lo que solía acelerar la velocidad de la marcha. Pero como la cola no tenía ojos, un día se cayó por el peñasco y se mató. Y al resto de la culebra con ella.

VI REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bateson, G. (1977). *Doble vínculo y esquizofrenia*. Buenos Aires: Ediciones Carlos Lohlé.
- Díaz Barriga, Á. (2011). “Universidad y Prospectiva Social” (Conferencia Magistral). *I Congreso Internacional de Educación Universitaria y Prácticas Educativas Innovadoras*. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). México, 21-23 de septiembre ISBN: 978-607-02-2575-8.
- Hamilton, D.P. 1991. Research papers: Who's uncited now?. *Science*, 251, 25. (<http://www2.uah.es/jmc/webpub/D8.html>). (Consulta: 27 de marzo de 2011).
- Herrán, A. de la (2003). Deterioro de la Creación Científica en el Ámbito Educativo. *Revista Complutense de Educación* 14 (1), 11-56.
- Herrán, A. de la (2011). Análisis Crítico sobre Algunos Efectos de la Cultura de la Evaluación Nomotética en la Universidad. *Revista Iberoamericana de Educación* (57) (septiembre-diciembre) (en preparación).
- Prado Díez, D. de (2000). *Torbellino de ideas por una Educación participativa y creativa*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Soriano, J. (2008). El efecto ANECA. I+C Investigar la comunicación: Actas del Congreso Internacional Fundacional AE-IC, Santiago de Compostela, 30 y 31 de enero y 1 de febrero de 2008 [Recurso electrónico: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/listalibrospreditor?codigo=8307>. Consulta: 27 de marzo de 2011].
- Thomson Reuters (2010b). Thomson Reuters <http://science.thomsonreuters.com> (consulta: 27 de diciembre de 2010).