

## Entrevista con el profesor Emilio Delgado López-Cózar sobre el «negocio» de las revistas científicas

por

**Mar Villasante**

*Cada vez más voces se suman a la creciente preocupación por las prácticas que llevan a cabo determinadas revistas científicas, a menudo consideradas como abusivas, irregulares o, incluso, fraudulentas. Publicaciones que, en muchos casos, pertenecen a grandes grupos editoriales cuyas motivaciones se rigen más por las leyes del mercado que por el interés científico. Estas revistas han derivado en un auténtico negocio alimentado de fondos públicos y del trabajo de unos investigadores que tienen que pagar tanto por la difusión de sus artículos como por el acceso a los contenidos. El interés y la vocación por la ciencia de calidad han pasado, cuando menos, a un segundo plano en un nuevo ecosistema que se nutre también del floreciente negocio bibliométrico, de la necesidad de las universidades por escalar posiciones en los rankings internacionales y de las políticas en la evaluación científica. De todo ello nos habla Emilio Delgado López-Cózar, profesor de la Facultad de Comunicación y Documentación de la Universidad de Granada y uno de los autores, junto a su compañero Alberto Martín Martín, de un artículo publicado en la Revista Mediterránea de Comunicación bajo el título «La ruta de oro de la publicación científica: del negocio de las revistas a las revistas negocio. La fuente del negocio editorial: el negocio bibliométrico de la evaluación científica».*

**Mar Villasante:** ¿Puede resumirnos en qué consiste el *negocio* de las revistas científicas?

**Emilio Delgado:** Antes de responder a su pregunta conviene recordar que hacer negocio con las revistas no es algo nuevo; lo que es nuevo es que la edición de revistas científicas se haya convertido en puro negocio gobernado más por las leyes del mercado editorial que por las leyes de la ciencia; lo novedoso es que hayamos pasado del negocio de las revistas a las *revistas negocio*, convirtiendo este quehacer editorial en una auténtica *ruta de oro* de la publicación científica: un fabuloso negocio para unos pocos (grandes multinacionales de la edición), un negocio a secas para unos cuantos (aquellas pequeñas y medianas editoriales comerciales que explotan revistas de éxito), y un pésimo quebranto para las finanzas públicas, esto es, para la mayoría de los ciudadanos que las sufragan con sus impuestos.

Si hasta no hace mucho las revistas germinaban y florecían en función de las necesidades comunicativas de las distintas áreas del saber y sus comunidades epistémicas sin un explícito e intencionado ánimo de lucro, hoy las revistas nacen, crecen y mueren en función exclusivamente de las expectativas de negocio de los emporios

editoriales que las comercializan. Utilizando el señuelo del acceso abierto cobran sustanciosas tasas de publicación —los denominados APC: cargos por procesamiento de artículos— muy por encima de su coste real de producción. Así, en 2023 la tasa promedio por publicar en las 50 revistas más empleadas por los investigadores españoles de entre las indizadas en la WoScc (Web of Science core collection) está en 2900 euros.

Si antes se trataba de crear revistas especializadas (nacidas al mismo ritmo que se dividían los campos científicos en disciplinas, especialidades, subespecialidades, dominios y subdominios temáticos), que fueran capaces de vertebrar espacios sociales donde el conocimiento se difundiera y validara de acuerdo con los principios y cánones de originalidad, interés y rigor definidos por cada grupo académico para filtrar los contenidos científicos de valor, ahora lo que interesa, para incrementar el negocio, es todo lo contrario: ensanchar el campo temático cubierto por las revistas eliminando barreras. Cuanto más grande sea el campo científico cubierto mayor será el número de autores concernidos y, por ende, mayor el número potencial de artículos publicables.

Las fronteras de las revistas se hacen tan difusas y porosas como sea posible a fin de que sea difícil rechazar un artículo. La amplitud es variable: desde las multidisciplinares donde cabe todo (*Plos One*, *Science Advances*, *Heliyon*...), a las interdisciplinares que abarcan varios de los grandes campos científicos (*Scientific Reports*, *Nature Communications*, *Sage Open*, *Royal Society Open Science*, *IEEE Access*, *Medicine*, *BMJ Open*, *Cell Reports*, *Chem*, *Med*...), a revistas transversales que versan sobre conceptos, procesos y objetos que atraviesan muchos campos científicos (*Sustainability*, *Applied Sciences*...), o a las revistas generales en las distintas disciplinas que conforman el saber (*Mathematics*, *JAMA Neurology*, *The Lancet Neurology*, *Nature Neuroscience*, *Frontiers in Neurology*, *BMC Neurology*, *Neurosci*...). Por ejemplo, *Mathematics* publicó en 2023 más de 4900 artículos. Ella sola concentró el 10% de todo lo publicado en la categoría temática de Mathematics de la WoScc. Aun descontando los descuentos derivados de acuerdos institucionales o los bonos otorgados a autores y editores que colaboren con la revista, no es difícil calcular el negocio de esta revista: a 2750 euros el APC, estimen los ingresos. En definitiva, se trata de conquistar el mercado por la ampliación de la audiencia; más



clientes atendidos, más *papers* cobrados, esto es, la publicación científica en el supermercado. Megarrevistas, hiperrevistas, superrevistas sinónimo de meganegocio, hipernegocio y supernegocio.

Si antiguamente las revistas eran patrocinadas mayoritariamente por academias, sociedades científicas, asociaciones profesionales, universidades y otras entidades públicas y privadas de investigación como un servicio inherente a su misión de canalizar los nuevos conocimientos derivados de la actividad investigadora, hoy la mayoría de las revistas, y desde luego las más exitosas, están en manos de editoriales comerciales. Solo diez editoriales concentran el 72% de los artículos publicados en las revistas indexadas en la WoScc (Elsevier, Springer-Nature, Wiley, Taylor & Francis, MDPI, Frontiers, Sage. . .). Son empresas, y como tales tienen como fin principal maximizar sus ingresos; sus gestores deben rendir cuentas a sus accionistas, que lo único que esperan es engrosar sus beneficios.

El vector que ha provocado esta mutación sistémica en la publicación científica ha sido el cambio del modelo económico que sustenta la edición de revistas científicas: el paso del modelo de pago por suscripción (pagar por leer) al modelo de pago por publicación (pagar por publicar en abierto). Esta transición no solo consagra el negocio como único fin de la actividad editorial, sino que lo propicia sistémicamente generando una dinámica que conduce indefectiblemente a ello. En este nuevo modelo económico-financiero el objetivo preferente de las empresas de la edición científica se convierte en publicar más, porque cuantos más artículos se publiquen, más APC se cobran y, consecuentemente, más ingresos se obtienen. Los beneficios de las editoriales pasan a depender de su volumen productivo y no de su sagacidad y tino selectivo. Una filosofía inclusiva, un negocio redondo.

**MV: ¿Qué consecuencias tiene esta nueva dimensión de las publicaciones?**

**ED:** Este esencial cambio en la naturaleza y finalidad de la publicación científica altera su modo de funcionamiento, pervierte su sentido y afecta el comportamiento de todos los agentes que participan en él. El que la publicación se convierta en un negocio hace que los autores y lectores sean considerados ante todo como meros clientes (potenciales compradores y consumidores); que los artículos y las revistas sean tasados como meras mercancías que cotizan en la bolsa de los valores bibliométricos (ranking de revistas con sus deciles, cuartiles. . .). Los científicos se aprestan a pagar por publicar con cargo a los fondos públicos dispensados por las instituciones en o para las que trabajan. Las editoriales comerciales hacen caja con estos APC y, de camino, transforman su hasta ahora lucrativo negocio de suscripción con leoninos acuerdos institucionales transitorios que cobran tasas por leer para terminar cobrando tasas por publicar. Mutando de piel, transformando el negocio.

Este impúdico ciclo del proceso que sustenta el negocio editorial se ha descrito ya muchas veces. Los fondos públicos:

- Pagan la materia prima (la investigación que da lugar a los hallazgos a comunicar a través de los artículos) pues costea a los científicos y financia los recursos materiales necesarios para desarrollarla.

- Pagan el proceso de manufacturado (revisión y edición de los artículos) no solo a través de los APC que imponen las editoriales, sino que ceden sin restricciones a sus mismos científicos para que trabajen gratuitamente para las editoriales como directores, editores, miembros de los comités editoriales y revisores.
- Pagan el producto final para que el trabajo figure en acceso abierto o, si la revista es de suscripción, para que pueda ser leído.
- Pagan la suscripción a las plataformas que confeccionan los rankings de revistas y otras herramientas bibliométricas que ponen valor y precio a las mercancías que serán costeadas por el erario público.

¿Qué otra industria recibe sus materias primas gratuitamente de sus clientes, consigue que esos mismos clientes realicen el control de calidad de esos materiales y luego vende los mismos materiales a los clientes a un precio enormemente inflado? ¿Y todo ello financiado mayoritariamente con fondos públicos?

Pocas industrias de la cultura, el ocio o entretenimiento exhiben unas plusvalías tan elevadas. Un puñado de editoriales (Elsevier, Springer, Wiley) ejercen un oligopolio de facto mediante:

- La creación de *resorts* editoriales con distintos sellos y marcas adaptadas a gustos y poderes adquisitivos de los clientes. Se presenta al autor una oferta de publicación tan variada que evite que abandone el *resort* editorial y se vaya a la competencia. Con ello no solo se consigue incrementar el negocio propio sino restar ingresos al ajeno.
- La creación de empresas subsidiarias que ofrecen servicios de redacción, traducción, edición, depósito de textos y datos, difusión, gestión bibliográfica personal, métricas de uso e impacto. Con ello se fagocita todo el ciclo de comunicación científica y se capta y fideliza a los clientes (autores) desde el inicio del proceso creativo, maximizando los ingresos por cada servicio prestado y optimizando el proceso de publicación mejorando la calidad de los originales presentados. Las revistas trabajarán con textos pulidos. Todo queda en casa.
- Construcción de grandes depósitos de publicaciones gracias a los autores y a los fondos públicos que las costean que son explotados como minas de conocimiento gracias a herramientas de minería basadas en inteligencia artificial. Se registran todas las interacciones de todos los usuarios (científicos o no) que ingresan en las distintas plataformas que constituyen el emporio (lectura, edición, revisión, difusión). Se obtiene un profundo conocimiento de las publicaciones, de su uso en distintas instancias y por distintos tipos de usuarios, así como de las comunidades científicas y profesionales, de cómo funcionan y de cuáles son sus intereses.

Como la competencia en este supermercado de la edición científica es tan feroz, cada editorial ha desplegado la estrategia que mejor se adapta a su reputación como marca empresarial. Tres son las rutas del negocio editorial:

- Al negocio por la reputación. Vendiendo reputación mediante la clonación de revistas. Editoriales prestigiosas con marcas muy reconocidas (*Nature*, *Science*,

*Cell*, *JAMA*, *Lancet*, *BMJ*) deciden a partir de revistas de éxito, léase altísimo impacto, clonarse, esto es, multiplicarse creando revistas a imagen y semejanza de las revistas madre. Sobre esos moldes se van dividiendo y subdividiendo las parcelas temáticas cubiertas por cada revista. Es clave que la marca, que es el buque insignia del grupo, presida el título de las nuevas revistas pues el precio a pagar está en juego y el negocio depende de ello: *Nature X...* (9750 euros), *Cell X...* (9300-8000 euros), *Lancet X...* (6000-4000 euros), *JAMA X...* (5000-3000 euros), *BMJ X...* (5000-2500 euros). Asimismo, y para competir con las editoriales nacidas al calor del acceso abierto, han creado sus propias megarevistas (*Scientific Reports*, *Nature Communications*, *Cell Reports*, *Heliyon*, *BMJ Open*, *JAMA Network Open*, *eBiomedicine*, *eClinicalMedicine*).

- Al negocio por la eficiencia. Vendiendo publicación fácil y rápida a módicos precios. Abanderada por editoriales jóvenes (MDPI, Frontiers, Hindawi) nacidas al calor de la edición digital y del movimiento de acceso, son revistas electrónicas que adoptan el modelo económico de pago por publicación de APC. Despliegan una estrategia de puertas abiertas (modelo de números especiales con editores invitados con anuncios públicos abriendo sus comités editoriales a quienes lo soliciten) y unas prácticas editoriales muy eficientes (gran rapidez a reducidas tarifas publicando en acceso abierto) que las hace enormemente atractivas. Llevan a cabo una optimización de los recursos disponibles, con políticas de mercadotecnia muy agresivas y con pocos escrúpulos en el respeto de las convenciones éticas de la publicación científica.
- Al negocio por el engaño. Vendiendo humo con las revistas depredadoras o comprando reputación en la periferia científica. Son las editoriales que están dispuestas a publicar lo que sea, sin siquiera examinarlo, a cambio de un APC. Se trata de revistas abiertamente fraudulentas, comúnmente llamadas depredadoras, que ofrecen información falsa o engañosa, poco transparente de sus procesos y servicios sin aplicar las prácticas editoriales comunes, especialmente la revisión por pares. Con equipos editoriales fantasmas no hay filtrado y evaluación de los artículos, pero sí cobro de módicos estipendios en cuentas corrientes de ignota procedencia. La última tendencia de esta vía de negocio la protagonizan editoriales depredadoras que compran en países de la periferia científica títulos respetables con buen posicionamiento bibliométrico.

### **MV: ¿Cómo perjudican estas prácticas a la investigación y a los investigadores?**

**ED:** Afecta a la investigación misma, por cuanto que se modifica el *ethos* científico, y a los investigadores, por cuanto se altera su comportamiento. Parece que el objetivo último de la investigación es la publicación. El medio (la publicación) se convierte en un fin en sí mismo. Los efectos inducidos por este ambiente moral son varios:

- Se investiga para publicar, cuando no, que es lo más habitual, se publica para investigar. La investigación se concibe desde la publicación: investigar en todo

lo que sea publicable, más fácilmente publicable, más rentable en términos de número de publicaciones.

- Se publica por publicar: acumular publicaciones, cuantas más mejor, se convierte en la obsesiva meta del científico. No importa si el tema es relevante, si es más o menos novedoso, lo que importa es poseer una publicación más en el currículum. No es de extrañar que proliferen las publicaciones duplicadas (dicen lo mismo que otras ya publicadas anteriormente por el mismo u otros autores), las vacuas o estériles (las que no añaden nada a lo que ya se sabía) o las triviales (carentes de sustancia y conocimiento significativo), insustanciales o irrelevantes. ¿Cuántos de los nada más y nada menos que seis millones de artículos publicados en 2023 según Lens o de los tres millones registrados en la WoScc son necesarios para el avance del conocimiento? ¿De verdad la ciencia no podría prescindir de buena parte de ellos? ¿No será que muchas de estas publicaciones solo existen para engrosar el currículum y progresar en la carrera académica?
- Se parece por publicar: se entra en un frenesí *publicístico* (solo se piensa en publicar), una frenética competición para no quedarse atrás y publicar menos que los demás (correr sin saber a dónde llegar). Y es que solo así se sobrevive y, cuando llega el caso, se vive dignamente en la academia. Mientras tanto, el día a día se convierte en un sinvivir; llega la ansiedad, estrés, depresión que tan descarnadamente describían jóvenes investigadores españoles recientemente.

Por otra parte, la publicación absorbe recursos que se detraen directamente de la financiación de la investigación misma. En España, como en otros países, gastamos millones de euros todos los años en publicación, esto es, simplemente en comunicar los resultados de los descubrimientos y hallazgos obtenidos por nuestros investigadores. ¿Sabemos a ciencia cierta cuánto estamos gastando? Propongo a cualquier investigador que lea este texto que haga el ejercicio de calcular cuánto ha pagado en publicación en el último año, cuánto dinero ha destinado su institución (grupo de investigación, departamento, universidad o centro de investigación) a sufragar publicaciones. El problema, cuando no el drama, en un país cuya inversión en I+D+I está a años luz de la media de los países más desarrollados, es que la publicación absorba los escasos recursos destinados a financiar la investigación. Recientemente un investigador se quejaba amargamente de que «los costos de publicación consumieron la mitad de mi presupuesto de investigación». Esta es una realidad bien sabida por todos aquellos que hoy disponen de proyectos de investigación financiados con fondos públicos.

Cabría preguntarse: ¿cuántos salarios de investigadores predoctorales, postdoctorales, profesores de universidad o investigadores de organismos públicos de investigación en España podríamos pagar con los 2900 euros que cuesta un artículo en una de las 50 revistas más empleadas por los investigadores españoles en la WoScc? ¿Y con los 9750 euros que cuesta publicar en cualquiera de los 45 clones de Nature, o los 8000, 7000, 6000, 5000, 4000 euros en el grupo Cell Press, Lancet, JAMA, BMJ? ¿Acaso no sería más razonable y rentable dedicar esos recursos a costear las

investigaciones mismas, que son las que aportan el conocimiento imprescindible para resolver los problemas científicos y sociales?

**MV: ¿Hasta qué punto puede dañar esto el prestigio o el rigor de la investigación científica?**

**ED:** Daña el rigor de la investigación publicada en varios sentidos. Como el objetivo es publicar más porque de ello depende el negocio editorial, se remueven los obstáculos que puedan oponerse a la publicación de los artículos con la suavización de los filtros en las revistas mediante la modificación de los criterios de selección y la instrucción de los revisores en la siguiente máxima: más que rechazar se trata de mejorar los artículos recibidos. En las revistas más exitosas, las megarevistas, ya no es necesario evaluar la novedad y originalidad del trabajo (su aportación de nuevo conocimiento científico) ni su relevancia (importancia para el avance científico), basta con comprobar que cumplen con las convenciones y normas científicas. Se trata simplemente de comprobar si son técnicamente sólidos en lugar de seleccionarlos por su importancia percibida. Dejemos que estas cuestiones sean dilucidadas por la propia comunidad científica y profesional, argumentan las editoriales para justificar su decisión. Así, cada vez abundan más los artículos irrelevantes, aunque técnicamente irreprochables. Se genera una inflación de publicaciones que alimenta el negocio y genera una polución informativa que desorienta a los investigadores.

Simultáneamente, la ciencia se corrompe: prolifera el fraude científico y las malas prácticas en la investigación. Conscientes los investigadores de que sus vidas y haciendas, sus carreras profesionales y su reputación dependen de la publicación, se ven tentados a emplear prácticas deshonestas o abiertamente fraudulentas:

- Las autorías de los artículos se venden y compran cuando no se regalan o se imponen.
- Se fabrican o inventan los datos, ideas o hallazgos, se falsifican o manipulan los diseños, experimentos y resultados.
- Se plagian trabajos ajenos total o parcialmente haciéndose pasar como propios.
- Se adultera la revisión por pares desde la facilitada por editores amigos hasta la que emplea revisores suplantados o impostados.
- Se manipulan las citas con la finalidad de incrementar artificialmente el impacto científico de los trabajos de un autor, revista o institución.

Las desviaciones y perversiones no paran de crecer en cantidad y variedad. Basta leer la casuística publicada en *Retraction Watch* o *For Better Science* para apreciar las múltiples y rocambolescas caras que adopta el fraude científico.

**MV: ¿Es un problema de los investigadores, de los centros o del ecosistema científico actual en general?**

**ED:** El problema es del ecosistema general de investigación. El combustible que hace carburar este boyante negocio editorial no es otro que el también fructífero negocio bibliométrico, con los rankings de revistas como producto estrella, alimentados ambos por las políticas de evaluación científica que utilizan el número de artículos

publicados en revistas bien posicionadas en los índices de impacto (JCR, Journal Citation Reports) como principal medida de tasación del rendimiento científico. Rendimiento científico acrisolado en los rankings de universidades, cuyos escalafones más afamados (Shangai) se basan en recuentos bibliométricos de la misma índole, que gobiernan las agendas estratégicas de universidades, instituciones de investigación e, incluso, contaminando las políticas científicas de los gobiernos. Dado que los rankings de universidades se ceban a partir de estas plataformas métricas se produce todo un ciclo de retroalimentación muy positivo para el negocio bibliométrico.

Es el sistema de evaluación que rige en la ciencia el que condiciona indefectiblemente todo el sistema de comunicación científica y la fuente del fructífero negocio editorial y bibliométrico. Un paradigmático ejemplo es el caso de España, que es uno de los primeros países que adoptó sistemáticamente las métricas de revistas para tasar la vida de los académicos (los sexenios de investigación). A partir de 1994, la exigencia de publicar en revistas con factor de impacto se convirtió en unos campos (ciencia y tecnología) en precondition necesaria, en otros (ciencias sociales y humanas) en atributo recomendable para ingresar y progresar en la carrera científica. El factor de impacto penetró poco a poco en todas las instituciones con responsabilidades sobre la investigación (agencias de financiación, evaluación, universidades, centros de investigación, hospitales, centros culturales) aplicándose mecánicamente a todos los niveles, desde autores o grupos a instituciones pasando por becas, programas, proyectos y planes de toda clase y condición. Pero son muchos más los países de todo el mundo donde se han implantado parecidas políticas. Por tanto, las políticas de evaluación son directamente las responsables de engordar el negocio de las editoriales con revistas de impacto y de las empresas bibliométricas que venden los rankings.

**MV:** ¿Afecta a todas las áreas por igual o a algunas más que a otras?

**ED:** El mal es endémico ya que afecta a los pilares de todo el edificio científico. No obstante, cristaliza de manera distinta según los distintos dominios y subdominios del saber. El negocio busca especialmente aquellas áreas científicas densamente pobladas y con mayores intereses económicos por sus efectos materiales sobre la sociedad. Las editoriales comerciales se han concentrado fundamentalmente en las áreas biomédicas, así como en distintas disciplinas de las ciencias naturales y tecnológicas (química, materiales, computación) y han dejado de lado las humanidades y buena parte de las ciencias sociales, donde las audiencias son menores, donde se manejan exiguos presupuestos y, por consiguiente, con menor poder adquisitivo. Esos lugares son atendidos por las editoriales universitarias, sociedades científicas, asociaciones profesionales o por entidades públicas de carácter cultural. Son las responsables de la mayoría de las denominadas como revistas *diamante* que nacen de la comunidad académica y se editan por y para la propia comunidad. Con presupuestos escasos y recursos muy precarios, estas revistas son posibles gracias al compromiso y trabajo voluntario de los académicos que trabajan en las instituciones que las patrocinan. Un circuito público y desinteresado.

**MV:** ¿Hay una corriente creciente en contra de este modelo que pueda permitir vislumbrar algún cambio de rumbo?

**ED:** Ciertamente desde hace más de una década se están sucediendo movimientos de protesta contra el monopolio abusivo de las grandes editoriales, actuaciones contra la proliferación de revistas con dudosas prácticas editoriales o abiertamente depredadoras, pero, sobre todo, declaraciones y manifiestos que se dirigen a cambiar la filosofía, los criterios, los métodos y las herramientas empleadas para evaluar el rendimiento científico. Así, la American Society for Cell Biology, en su reunión anual de 2012 lanzó la Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación, conocida popularmente como DORA. Se opone al uso de métricas basadas en revistas, como el *factor de impacto*, como una medida sustitutiva de la calidad de los artículos de investigación individuales, para evaluar las contribuciones de un científico individual, o en las decisiones de contratación, promoción o financiación. Asimismo, se propone que se tengan en cuenta otras actividades y resultados de la investigación que no sean artículos de revistas.

En 2014 varios especialistas en bibliometría firmaron el *manifiesto Leiden* con la idea de codificar una serie de buenas prácticas en evaluación basadas en indicadores bibliométricos. Pretende poner coto al uso incorrecto generalizado de los indicadores en la evaluación del desempeño científico, promoviendo un uso responsable de las métricas para la evaluación y gestión de la investigación.

En 2019 se formularon los *principios de Hong Kong* con la intención de fortalecer la integridad en la investigación. Las directrices emitidas tratan de reconocer y recompensar explícitamente a los investigadores por un comportamiento que conduzca a una investigación confiable evitando prácticas de investigación cuestionables.

En 2022, más de 350 organizaciones de más de 40 países representando a todos los actores que intervienen en los procesos de investigación (universidades, centros de investigación, agencias de evaluación, organismos de financiación, sociedades científicas...) crearon CoARA (Coalition for Advancing Research Assessment), una coalición dirigida a reformar la evaluación de la investigación por medio del intercambio de conocimientos, trabajo colectivo, prueba y experimentación de iniciativas entre los miembros que han firmado el proyecto. Parte de la idea de que la evaluación de la investigación debe reconocer los diversos resultados, prácticas y actividades de la que le son propios y debe basarse principalmente en juicios cualitativos, para los cuales la revisión por pares es fundamental, respaldada por el uso responsable de indicadores cuantitativos.

En España, donde el sistema está muy burocratizado, la posición de la ANECA, la agencia de evaluación y homologación del profesorado universitario, es clave. Ha firmado las declaraciones DORA, Leiden y participa en CoARA. El año pasado, de acuerdo con los mandatos fijados por la nueva Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU), ha empezado a cambiar los criterios empleados en la evaluación del rendimiento científico.

Todos estos pasos evidencian que el modelo actual de comunicación, así como el de evaluación científica, que es su principal combustible, han entrado en una catarsis que anuncia transformaciones inminentes. Todo el mundo es consciente de que el modelo de comunicación científica actual es insostenible y está lleno de contradicciones (diseñado y financiado por lo público para beneficio de intereses privados). Hay otros factores que añaden incertidumbre al futuro. Vivimos el entorno tecnológico

revolucionario. La aparición de la inteligencia artificial generativa tiene un impacto extraordinario en todo el ciclo de comunicación y evaluación científica: desde la creación (autoría), pasando por la revisión, la edición, la difusión y la valoración de su calidad e impacto. Las nuevas infraestructuras están dominadas por los propios emporios editoriales, los *lobbies* comerciales que intentan salvar su negocio condicionando las políticas públicas de evaluación.

**MV:** ¿Cuáles son, en su opinión, las soluciones para erradicar estas prácticas?

**ED:** Para empezar, considero fundamental el cambio en las políticas de evaluación de la investigación. Esta es la clave de bóveda que soporta todo el sistema de publicación científica. Entre algunas de las medidas más urgentes señalaría las siguientes:

- Hay que recomponer el espacio académico desactivando la presión por publicar mediante la valoración de otros productos de la investigación y otras actividades académicas (enseñanza, innovación, divulgación) que permitan, en igualdad de oportunidades, otras vías para el progreso en la carrera académica. La publicación de artículos difundidos en revistas *de impacto* no puede ser el elemento que todo lo dé o todo lo quite. Es preciso acabar con el monocultivo de la publicación favoreciendo la biodiversidad académica.
- Hay que contextualizar la evaluación. No existen patrones de evaluación universales. Los méritos, criterios e indicadores deben venir determinados por la misión y objetivos de la institución para la que se evalúa, la actividad científica que se valora (becas y subvenciones, programas, proyectos, organización, publicaciones) o el tipo de evaluación enfrentada (*ex ante* y *ex post*).
- Hay que implantar la evaluación fundamentada. Debe invitarse a que se declare cuáles son los logros significativos de una publicación o de un currículum, narrando y argumentando su relevancia; eso sí, todo justificado con evidencias empíricas y no con meras declaraciones formales de cuáles son las aportaciones reales de una investigación o los hitos del currículum.
- Para acabar con el productivismo y la inflación de publicaciones, nada mejor que exigir un número reducido de aportaciones. Es imprescindible enviar el mensaje de que lo que importa es la calidad de lo logrado y no la cantidad de lo producido. Lo que importa son las ideas y/o descubrimientos realmente aportados. La filosofía del *todo vale* y *todo cuenta* introduce estímulos erróneos, cuando no fatales, pues lleva a los profesores o aspirantes a ser acumuladores de méritos y publicaciones, lo que los distrae de lo esencial, les impide focalizar la atención y realizar esfuerzos perseverantes. Más vale pocas y buenas publicaciones que muchas y mediocres.
- Los indicadores bibliométricos deben ser cuidadosamente usados e interpretados y no deben reemplazar el juicio humano (expertos). Deben ayudar en la toma de decisiones y no sustituirla o ser aplicados mecánicamente. El abuso y mal uso de estos indicadores es evidente. Se han empleado inmisericordemente, con un protagonismo absoluto del *factor de impacto* de la revista, para

todo, por todos y en todos los momentos. Los indicadores bibliométricos no deben ser eliminados sino cambiados, usados en su justa medida, en lo que convenga, de acuerdo con el contexto evaluado y en los momentos y circunstancias adecuadas. No deben restringirse a un único indicador sino a varios y variados (multifuentes, multifacetados y multidimensionales) con capacidad de medir distintos niveles de repercusión: científica, social, económica, política, educativa.

- Los rankings de universidades, sobre todo los basados en conteos de publicaciones y citas, que son los más afamados y que más repercusión mediática y social alcanzan, deben salir de las agendas de los dirigentes y gestores universitarios. Han llegado, incluso, a infiltrarse en los planes estratégicos. Ansiosas las universidades de brillar en estos podios bibliométricos, son conscientes de que sus luces deslumbran mediáticamente y, a través de ellos, pueden atraer hacia los campus a los mejores estudiantes y profesores y, por derivación, fondos para crecer. Convertidos en un instrumento de mercadotecnia de primera magnitud, las universidades alinean sus políticas y recursos para conseguir escalar puestos al precio que sea. Lo peor es que así convierten a las universidades en macrogranjas de profesores ponedores de *papers* y citas, se incitan comportamientos fraudulentos y se generan espejismos sobre las reales fortalezas de las instituciones. Su visión reduccionista de la compleja actividad de una universidad es extraordinariamente dañina para la salud científica.

Entiendo que si hacemos todo esto bajaremos la presión inusitada que sienten los investigadores por publicar y desaparecerá el negocio que todas estas políticas alimentan.

De otro lado, es esencial que la comunidad científica vuelva a recuperar el control de la publicación científica y apropiarse, de nuevo, de lo que es suyo. Puesto que son los investigadores los que redactan las publicaciones basadas en las investigaciones que crean, diseñan y producen, los que las editan, los que las revisan y después las leen, debiera ser normal que las universidades u organismos públicos de investigación, las sociedades científicas y profesionales, fueran los que patrocinaran las revistas u otros medios de comunicación que hoy la edición digital ha puesto a nuestro alcance. Las medidas concretas pasarían por:

- Cada universidad o centro de investigación público deberá disponer de un registro o archivo de todas las actividades científicas generadas por los investigadores que le son propios. El archivo es la memoria de la institución donde las actividades de sus miembros se reflejan. Obviamente, las publicaciones son uno de los productos intelectuales más relevantes. Por ello debería exigirse el depósito previo en el repositorio institucional de cualquier publicación financiada con fondos públicos independientemente de cuál sea posteriormente su destino y sin presuponer cuál será su nivel de difusión (abierto, cerrado, embargado). Estos repositorios ya existen. Además, son herramientas con arquitecturas interoperables que permiten intercambiar, agregar o transferir la información a otras infraestructuras regionales, nacionales o internacionales.

- Creación a nivel nacional de una plataforma de comunicación interactiva que permita publicar, editar, revisar, comentar, discutir, valorar, etiquetar, recomendar, preguntar cualquier resultado de investigación de los científicos adscritos a cualquier organismo científico del país. Debería, asimismo, generar automáticamente métricas de todas las interacciones que los usuarios realicen. Decidir si la plataforma será abierta a todos los científicos nacionales o solo limitarse a la publicación de los resultados derivados de distintos programas financiados por los planes nacionales y regionales de investigación sería algo a discutir. Esta plataforma sería subvencionada por los organismos responsables de la política científica nacional y gestionada por la propia comunidad científica de forma similar a como ya la comunidad hace con los proyectos de investigación; con muy buena aceptación y reconocimiento, por cierto. Si no se desea crear esta infraestructura, debiera de apostarse por ORE (Open Research Europe), plataforma creada dentro de los proyectos europeos y claramente infrutilizada. Deberíamos rentabilizar la inversión realizada por todos los ciudadanos europeos en dicha herramienta.
- Apoyo a la publicación de las revistas *diamante* financiadas por organizaciones sin fines de lucro como sociedades científicas, universidades, centros de investigación, academias, entidades culturales. Existen muchas de ellas, sobre todo, en el ámbito de las humanidades y ciencias sociales, pero también en otras áreas. Un buen ejemplo de ello es la Real Sociedad Matemática Española con *La Gaceta* o con la *Revista Matemática Iberoamericana*.
- Mientras transicionamos al nuevo modelo integral de comunicación propuesto, deberá realizarse una renegociación, cuando no extinción, de los acuerdos transformativos con grandes editoriales (Elsevier, Springer Nature, Wiley) o de acuerdos institucionales con editoriales como MDPI, Frontiers y otras. Encima de la negociación debería ponerse una tasación del trabajo de edición (dirección y comités editoriales) y de revisión realizado por los investigadores adscritos a las instituciones científicas españolas. Solo a partir de ahí se podrían negociar posibles tasas de publicación (*quid pro quo*).

**MV: Interesantes reflexiones. ¿Hay algo más que quiera añadir?**

**ED:** Sí, me gustaría recordar el porqué de lo que hacemos los científicos, por qué publicamos: tan simple como la necesidad de difundir y comunicar el saber generado, una exigencia del método científico que requiere que el conocimiento científico sea difundido públicamente para que la comunidad pueda contrastar su fiabilidad, verificar su validez y hacer uso del mismo. Y esta necesidad comunicativa surge del amor al conocimiento (el deseo de saber y desvelar los secretos de la naturaleza), el amor al progreso humano (el deseo de resolver los problemas humanos y de mejorar las condiciones de vida) y del amor a la verdad (*ethos* de la ciencia). Por eso, lo que realmente importa es lo que se dice, no dónde y cómo se dice. El medio no es el mensaje. Una cuestión de ética, no de estética: *ser* antes que *estar*.

Soy consciente de que son muchos los intereses creados y fuertes y prolongadas las inercias instauradas (resistencias al cambio); por eso los protagonistas del cambio

deben ser los investigadores consolidados, con la práctica de cambios que están a nuestro alcance, dando ejemplo a los jóvenes. No podemos exigirles a ellos, que son las principales víctimas del sistema, lo que nosotros no somos capaces de cambiar.

Estas ideas se basan en reflexiones y datos publicados en distintos trabajos a lo largo de estos últimos años.

## REFERENCIAS

- [1] E. DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, La hoja de ruta verde de la comunicación científica ¿qué podemos hacer autores, bibliotecarios, gestores y agencias de evaluación para cambiar las cosas?, *Aula Magna 2.0* (2018). <https://cuedespyd.hypotheses.org/files/2018/11/AULA-MAGNA-2.0-Hoja-de-ruta.pdf>
- [2] E. DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, De la ruta de oro a la ruta verde de la comunicación científica: negocio editorial y bibliométrico, publicación libre, acceso abierto, evaluación total e individualizada (2018). <http://hdl.handle.net/10481/53696>
- [3] E. DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, Ante la reforma del sistema español de evaluación académica: recordando el pasado para no errar en el presente, *Anuario ThinkEPI* **16** (2022). <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2022.e16a37>
- [4] E. DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, Ansiedad, estrés y depresión en la universidad española: efectos de la presión por publicar inducida por el sistema de evaluación científica, *UNElibros* (2023). <https://unelibros.une.es/ansiedad-estres-y-depresion-en-la-universidad-espanola>
- [5] E. DELGADO LÓPEZ-CÓZAR Y R. A. FEENSTRA, La cultura del ‘pública o perece’ y sus efectos sobre la investigación, *The Conversation* (2021). <https://theconversation.com/la-cultura-del-publica-o-perece-y-sus-efectos-sobre-la-investigacion-155317>
- [6] E. DELGADO LÓPEZ-CÓZAR Y R. A. FEENSTRA, Pagar por publicar en revistas de acceso abierto: ¿es oro todo lo que reluce?, *The Conversation* (2022). <https://theconversation.com/pagar-por-publicar-en-revistas-de-acceso-abierto-es-oro-todo-lo-que-reluce-184950>
- [7] E. DELGADO LÓPEZ-CÓZAR Y A. MARTÍN-MARTÍN, El Factor de Impacto de las revistas científicas sigue siendo ese número que devora la ciencia española: ¿hasta cuándo?, *Anuario ThinkEPI* **13** (2019). <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13e09>
- [8] E. DELGADO LÓPEZ-CÓZAR Y A. MARTÍN-MARTÍN, La ruta de oro de la publicación científica: del negocio de las revistas a las revistas negocio. La fuente del negocio editorial: el negocio bibliométrico de la evaluación científica, *Revista Mediterránea de Comunicación* (2024). <https://doi.org/10.14198/MEDCOM.26763>
- [9] E. DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, I. RÀFOLS Y E. ABADAL, Medidas insuficientes para un cambio en la evaluación de la investigación en España: glosando las nuevas directrices de la ANECA, *Recerca. Revista de Pensament i Anàlisi* **27** (2) (2021). <https://doi.org/10.6035/recerca.6308>

- [10] E. DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, I. RÀFOLS Y E. ABADAL, A call for a radical change in research evaluation in Spain, *Profesional de la información* **30** (3) (2021). <https://doi.org/10.3145/epi.2021.may.09>
- [11] R. A. FEENSTRA Y E. DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, The footprint of a metrics-based research evaluation system on Spanish philosophical scholarship: an analysis of researchers perceptions, *arXiv* (2021). <https://doi.org/10.48550/arXiv.2103.11987>
- [12] R. A. FEENSTRA, E. DELGADO LÓPEZ-CÓZAR Y D. PALLARÉS-DOMÍNGUEZ, Research misconduct in the fields of ethics and philosophy: researchers' perceptions in Spain, *Sci. Eng. Ethics* **27** (2021), 1. <https://doi.org/10.1007/s11948-021-00278-w>
- [13] A. MARTÍN-MARTÍN Y E. DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, Towards a foundation of scholarly records management: a framework to understand and organise scholarly communication. *26th International Conference on Science and Technology Indicators, STI2022* (2022). <https://zenodo.org/doi/10.5281/zenodo.6948199>

MAR VILLASANTE, GABINETE DE PRENSA DE LA RSME  
Correo electrónico: [marvillasante@gmail.com](mailto:marvillasante@gmail.com)