

LA REVISTA INGENIERÍA DEL AGUA. Casi veinte años de historia

Enrique Cabrera

Universidad Politécnica de Valencia (UPV)

Josep Dolz

Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

José Roldán

Universidad de Córdoba

Resumen: En lo que sigue se resume la historia de la revista Ingeniería del Agua que nació, allá por el año 1994, con dos objetivos. El primero convertirse en la plataforma que presentase el estado del conocimiento y los avances de la Ingeniería del Agua en castellano y, por extensión, en francés, italiano y portugués, las tres lenguas hermanas. De hecho varios de sus artículos vieron la luz en dos de ellas. El segundo, para establecer un puente de unión entre los mundos universitario y empresarial en un campo, el de la ingeniería del agua, de gran tradición tanto en España como en todo el Mediterráneo. No en vano es en este marco geográfico donde a lo largo de la historia nuestra ingeniería ha escrito sus páginas más gloriosas.

Al echar con este artículo el telón parece necesario, con pragmatismo y sin nostalgia, efectuar un balance final. Tanto de los aciertos como de los desatinos, que de todo ha habido. Y es menester hacerlo para que si, en un futuro más o menos lejano, otro grupo universitario con savia renovada de nuevo enarbola esta bandera, el mejor legado que les podemos dejar es contarles esta historia. Así podrán aprender de ella para que, si alguien retoma una aventura que ha durado *diecisiete años*, el siguiente empeño no alcance a conocer un nuevo final.

INTRODUCCIÓN

Corría el año olímpico 1992 cuando un grupo de jóvenes profesores universitarios (a la sazón nuestra media de edad ligeramente superaba los cuarenta, creyó oportuno lanzar una nueva revista, de nombre Ingeniería del Agua. Varias razones lo aconsejaban. Entre ellas:

- a) Propiciar el intercambio de información y cohesionar el mundo universitario ligado a la Ingeniería del Agua para, de este modo, contribuir a elevar su nivel.
- b) Asumir el papel de socio tecnológico de las empresas españolas que trabajaban en este campo, muchas de ellas de largo recorrido y gran prestigio, el acumulado durante el siglo XX, la edad de oro de la Ingeniería Hidráulica.
- c) Rellenar un vacío, toda vez que en España existían asociaciones y revistas en el campo del agua aunque en áreas específicas (costas y puertos, aguas subterráneas y riego, entre otras). Los más de los campos de la Ingeniería del Agua (en el siguiente apartado se detallan las áreas de interés consideradas por la Revista) no estaban representados por las asociaciones y revistas existentes.
- d) Posibilitar la difusión de los avances del conocimiento en esta área de trabajo en nuestra lengua materna.
- e) Propiciar en este campo un mayor acercamiento a Iberoamérica. La juventud e indudable potencial de este joven continente merecía crear esta nueva plataforma.
- f) Repetir las exitosas referencias habidas en los países mediterráneos hermanos y a los que nos referiremos en repetidas ocasiones a lo largo de esta reflexión. Y hacerlo de manera muy ambiciosa: invitando a los países vecinos a compartir este proyecto y aceptando la publicación de trabajos en sus lenguas.

Unos objetivos que no había que lograr a cualquier precio. Porque desde el primer momento nos impusimos dos condiciones de contorno, independencia y sostenibilidad. La primera porque ya entonces éramos muy conscientes que en España, y especialmente desde la creación del Estado de las Autonomías, el agua es asunto con injerencias políticas. Por ello se descartó buscar los apoyos institucionales que nos permitiesen mantener la Revista con un esfuerzo menor. Y no nos hemos movido un ápice de esa línea aunque a lo largo de estos diecisiete años ha habido épocas muy propicias para recabarlos. Nunca se pidieron subvenciones para la Revista a administraciones con competencias hídricas. Una independencia que avalan los editoriales que la han presidido.

La segunda condición fue la sostenibilidad del proyecto. Tanto económica como científica. Por lo que a lo económico respecta, en el primer editorial se dice que *Es criterio de los promotores que la viabilidad económica de la Revista se fundamente en las suscripciones*. Suscripciones que junto con las convocatorias de ayuda a publicaciones de revistas de las universidades de los profesores promotores, bien que con austeridad, mantener económicamente el proyecto. Pero tan pronto la crisis hace acto de presencia en el 2008, unas y otras languidecen. Pronto advertimos que en una coyuntura adversa y con unas perspectivas aún peores en poco tiempo tendríamos números rojos como así ha sido. Por ello, y antes de que las cifras escaparan a nuestro control, se decidió que el 2010 sería el último año en el que, aunque con retrasos, la Revista se publicaría.

El segundo criterio de sostenibilidad era, el proyecto sin él carece de sentido, para nosotros aún más importante que el económico. Disponer de un número de artículos suficientes como para que, tras la revisión por pares, la calidad de los que se publicaran fuese razonable. Y al respecto hay que decir que, bien que con altos y bajos, este factor limitante no ha habido que considerarlo.

Pero no nos embarga la nostalgia. Otras revistas que, marcando una época en España, alcanzaron cotas mucho más altas que la nuestra, también se quedaron por el camino. O, como la Revista de Occidente, desaparición para después emerger con más fuerza. Hasta hoy. Sirva para amenizar esta lectura (Figura 1) una viñeta atribuida a la desaparecida Codorniz, una revista que ya no ha vuelto a nacer. Al igual que otros, hicimos en su momento lo que se estimaba ne-

cesario, y hemos llegado hasta donde nuestras capacidades y las circunstancias nos han permitido. Por ello cualquier atisbo de añoranza que alguien quiera ver durante la lectura de este texto, debe atribuirla al recuerdo de experiencias maravillosas y a unos años de plenitud hoy ya lejanos. Para nada a los hechos que en este artículo se anuncian y valoran.



Figura 1. Portada bulo de La Codorniz. (Revista de humor gráfico y literario publicada en España entre 1941 y 1978)

EL LANZAMIENTO DEL PROYECTO

Para comprender mejor cómo el proyecto fue concebido hay que situarse en el año 1991. Nace la idea dos años después de la aparición en la escena universitaria de los sexenios creados el 28 agosto por el Real Decreto 1086/1989. Uno hecho que, con el paso del tiempo, ha marcado un punto de inflexión en la universidad española. Unos años antes, en 1983, se había promulgado la LRU que modificaría tanto el número de cátedras por área de conocimiento como el sistema de acceder a ellas. Hasta entonces se podía ser catedrático sin haber publicado un artículo en una revista, estuviera o no indexada. De hecho profesores había que no sabían ni lo que era.

Y en esta dinámica durante los primeros años de la Revista no se es consciente de la importancia que, con el paso del tiempo, la indexación, iba a tener. Tal ha sido sin duda nuestro mayor error, no intentar indexar la revista desde el primer momento, cuando el proyecto tenía más fuerza, estaba en su fase ascendente, la coyuntura económica era favorable y nuestras fuerzas intactas. Ahí, sin duda, no supimos anticiparnos al futuro. Por su indudable importancia más adelante se discute con detalle este asunto.

Al principio, pues, el objetivo principal no era indexar la Revista, algo lógico en el contexto de aquel entonces. Perseguíamos, sobre todo, contribuir a acercar la universidad al mundo real. Para ello se marcó un ambicioso territorio definiendo sus campos de interés, a saber *Agua y medio ambiente, Aprovechamientos hidroeléctricos, Economía y Legislación del Agua, Desalación, Ingeniería del litoral, Ingeniería oceanográfica y obras marítimas, Ingeniería de presas, Hidráulica fluvial, Hidráulica e hidrología urbana, Hidráulica de medios porosos, Hidráulica torrencial, Corrección hidrológico forestal, Hidrología subterránea, Hidrología superficial, Hidromecánica Maquinaria e instalaciones hidráulicas, Planificación y gestión de recursos hídricos, Riegos y drenajes, Tratamiento y depuración de aguas*. Un amplio catálogo que atraería, creíamos, suficientes investigadores interesados en publicar sus trabajos, toda vez que las más de estas áreas no estaban cubiertas por revistas publicadas en castellano. Y que con la visión ingenieril de la Revista atraeríamos el interés del mundo real. Nos equivocamos a medias.

Porque, cual se ha dicho, la experiencia ha demostrado que, incluso sin indexar, la Revista es por lo que a propuestas de trabajos a publicar sostenible. Pese a los problemas. El mayor ha sido el rigor científico - técnico impuesto que algunos autores nunca comprendieron. Se preguntaban cómo, sin estar indexada la Revista, se exigía tanto. Porque desde el inicio hubo un editor científico, un comité asesor y un amplio conjunto de revisores que evaluaron por pares todos los artículos. En ese aspecto, pues, se hizo lo que se debía hacer. Pero no alcanzamos nunca a conectar con el mundo real. Para ello, lo sabíamos, la Revista debía publicar no sólo nuevos avances del conocimiento. También debía dar cabida a proyectos singulares en los que la novedad residiría en cómo se había resuelto un problema. Y para ello era necesario implicar no sólo a universitarios sino también a los profesionales que proyectan y realizan obras hidráulicas. Esto, así hay que reconocerlo, nunca lo consiguió la Revista.

Y sin embargo era la idea que presidió inicialmente el proyecto. Tan es así que su lanzamiento fue posible gracias a la aportación inicial desinteresada de veinte empresas de España ligadas a la Ingeniería del Agua. Todas contribuyeron porque veían la necesidad que queríamos satisfacer. Pero en demasiadas ocasiones la teoría no se corresponde con la práctica. En general, así se ha constatado, las empresas no están por la labor de publicar sus mejores logros. Y cuando alguna

rara vez se decidía, como estaba inmersa en su complejo día a día, no cuidaba los detalles con el nivel que el rigor fijado exigía. Pocos años después nos dimos cuenta que el sueño (la Revista socio tecnológico de las empresas del país) no se realizaría.

Por ello, aunque lentamente, la Revista fue abandonando esa idea inicial y basculó hacia el lado académico de modo decidido, eliminando las secciones dirigidas a cohesionar a los profesionales del agua (noticias de interés, congresos, cursos, logros empresariales, etc.), dejó de albergar publicidad y acabó siendo una Revista científica, la imagen de los últimos números.

EL CAMINO RECORRIDO

La Revista se ha publicado diecisiete años (desde 1994 hasta 2010, ambos inclusive) a razón de cuatro números anuales además de un número monográfico especial el año 1995. En total, pues, 69 números, otros tantos editoriales y casi 400 artículos en las distintas áreas de interés descritas. No es escaso bagaje el alcanzado en un largo periodo que, puede dividirse en tres etapas. La primera, la del lanzamiento, se inicia con la propia Revista y, de algún modo, es la ya descrita. Finaliza en junio de 1998 cuando las cinco universidades a la que pertenecen los profesores fundadores constituyen la Fundación para el Fomento de la Ingeniería del Agua, no sólo para encargarse de facilitar la gestión de la Revista sino también de promover actividades que den sentido a su nombre.

Así pues, la Fundación tiene dos claros objetivos. Con su personalidad jurídica propia gestionará con agilidad las cuentas de la Revista. Y es que durante la primera etapa no era fácil, en el marco de una universidad, localizar y gestionar los centenares de discretos ingresos procedentes de las suscripciones y así a partir de 1999 va a llevar la contabilidad económica de la Revista. Pero además es el marco perfecto para ampliar, desde la independencia, el campo de acción en una forma semejante a lo que hacen las asociaciones profesionales, una alternativa que se valoró pero que, por no depender estrictamente de los promotores, se descartó. La Fundación también se prefirió porque pensábamos que podríamos captar fondos adicionales de otras Fundaciones más dotadas en lo económico. Con ellos se promocionarían jornadas, seminarios y premios. Pero, cual se verá, no será fácil desde la independencia política desarrollar estas acciones complementarias.

La segunda etapa iniciada con la creación de

la Fundación finaliza en 2006 cuando se desacopla la Revista de las actividades de la Fundación. Los profesores fundadores la iban a delegar en un nuevo editor científico, con sus editores asociados y su comité científico - técnico, mucho más jóvenes y con gran capacidad para revitalizar la Revista. De otra parte los profesores fundadores se dedicarían a promover las actividades complementarias y a garantizar la viabilidad económica de la Revista.

Curiosamente, esta tercera etapa destinada a consolidar la Revista y que se inicia en el 2006 es la que ha visto su fin. La razón es muy clara. Era imprescindible que los dos equipos realizaran a la perfección su trabajo y se ha hecho bien, pero no con la brillantez que las dificultades con las que nos íbamos a encontrar nos exigirían. Los socios fundadores porque desde el primer momento la política condicionará las actividades paralelas concebidas y, transcurridos más de diez años en este tajo, el ímpetu ya no es el que era. Y en cuanto a los nuevos gestores de la Revista porque, en un mundo universitario bien diferente al existente cuando la Revista se lanzó, no encuentran en el proyecto la misma motivación que en su momento tuvimos quienes iniciamos el proyecto.

Y es que el actual sistema de promoción universitario ha erradicado del mundo académico todo atisbo de quijotismo. Antes bien todo lo que se hace se somete a un riguroso análisis coste - beneficio (del que, aunque esa es otra historia, también está siendo víctima la docencia) y como nunca hubo dinero para profesionalizar el día a día, todo era voluntarista descansando la sostenibilidad en la generosidad de unas pocas. Una situación compleja de mantener en el periodo de crisis que se avecinaba. Sin los anuales aportes de las universidades que integran la Fundación (los programas de ayudas a la edición de revistas se han suprimido de un plumazo), con una caída notable de las suscripciones y ante la imposibilidad de indexar la Revista en un plazo de tiempo corto, en lo que sigue se explica por qué, lo razonable era suspender la edición.

LA INDEXACIÓN EN EL ÁMBITO DE LAS REVISTAS DEL AGUA

Ante la evidencia de que la Revista no iba a jugar el papel de puente entre la universidad y el mundo exterior (empresas y administraciones ligadas al agua), pronto se vio la necesidad de indexar la Revista. Era el año 1998 cuando se hizo el primer y más serio intento. Un proceso que puede durar varios años y que contempla

una combinación de numerosos factores entre los que, entre otros, se destaca la puntualidad en la edición, el número de citas, el porcentaje de autocitas y la diversidad internacional (Testa, 2006; Testa, 2009).

No es inmediato indexar una revista. De hecho de dos mil peticiones anuales sólo un (10 - 12%) ingresan en la base de datos de Thomson Reuters. Y aunque hay conflictos de intereses entre las principales editoriales (el proceso no es del todo transparente), las reglas de juego están claras (http://thomsonreuters.com/products_services/science/free/essays/journal_selection_process). Con todo, además de cumplir con los requisitos que se exigen, lo importante es profesionalizar el intento. Alguien debe encargarse de efectuar un seguimiento detallado del proceso, controlar todos los aspectos que se analizan, identificar los principales puntos débiles y, sobre la marcha, ir corrigiéndolos. Hace falta, pues, que una persona muy cualificada siga un proceso que puede durar varios años. Sólo así se puede conseguir. Mientras la Revista ha estado activa nadie de los implicados ha encontrado el tiempo necesario para realizar esta tarea. Por su importancia es en esta tarea donde la profesionalización es más necesaria. Y la realidad así lo ha evidenciado.

La indexación se consigue con la decidida apuesta de un colectivo. La Revista debe ser puntual, acoger artículos de nivel y conseguir un número de citas elevado en otras revistas de prestigio. Y con un número de autocitas (en un artículo de una revista se cita otro publicado en la misma revista) discreto. Porque a partir de un determinado valor se entiende que las áreas de interés de la revista están muy acotadas o que la revista está aislada en su campo. De hecho el pasado 2010 salieron "sólo" por este motivo 35 revistas del JCR. Y entre ellas aparecen títulos próximos a nuestro campo de trabajo tan atractivos como el International Journal of Engineering Education. Un proceso de evaluación continuo, con revistas "péndulo" que entran y salen. Con todo es evidente que una vez dentro, mantenerse es un poco más sencillo. La indexación atrae más artículos, y a mayor cantidad, más calidad. La Revista puede publicar un número de artículos limitado al año, y la selección puede ser más rigurosa. Por ejemplo en un periodo de 40 meses, de los 1256 artículos que recibió el Journal of Hydraulic Engineering (Lyn, 2009), sólo 308 se publicaron (un 25%). Y, es evidente, el número de citas aumenta con la calidad de los artículos.

Revista	País	Factor de Impacto (IF)
Revista Mexicana de Ingeniería Química	México	0.242
Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería	España	0.150
Ingeniería Hidráulica en México	México	0.138
Ingeniería Química Uruguay	Uruguay	0.069
Revista Ingeniería e Investigación	Colombia	0.049
Revista Técnica de la Facultad de Ingeniería Universidad del Zulia	Venezuela	0.040
Tecnología y Ciencias del Agua (antes Ingeniería Hidráulica en México)	México	Sin calificar

Tabla 1. Revistas JCR, ciencias, que incluyen los términos “ingeniería o agua” (año 2010)

En el área de ciencias, el número actual de revistas españolas indexadas es setenta y tres, trece más que el año anterior (http://www.upv.es/entidades/ABDC/noticia_784486c.html), cifra nada despreciable. Pero si entre ellas hacemos una búsqueda con los dos términos que integran el nombre de nuestra Revista (ingeniería y agua), sólo aparece la Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería que, tras una larga andadura, está en la base de datos del SCI desde hace unos pocos años. También figura entre un conjunto de títulos, casi todos ligados a la medicina, DYNA - Bilbao, revista del Colegio de Ingenieros Industriales. Lo consiguió en 2007, ochenta años después de publicar en 1926 su primer ejemplar. Integrada en el bloque ingeniería multidisciplinar del SCI, la ingeniería hidráulica está entre sus áreas de interés. Si con idénticos términos (ingeniería y agua) se repite la búsqueda, pero ya en toda la base de datos del SCI, el panorama apenas cambia. Sólo seis revistas incluyen el término ingeniería mientras que la palabra agua sólo aparece en una. En total seis revistas pues una, Ingeniería Hidráulica en México, ha cambiado de nombre. El actual es Tecnología y Ciencias del Agua. Todas presentan IF bajos (Tabla 1), al igual que Dyna (IF = 0.137).

Finalmente, si ampliamos la búsqueda del término agua (ingeniería es demasiado general) a las lenguas latinas hermanas (italiano, francés y portugués), *eau* en francés y *acqua* en italiano, puesto que en portugués compartimos el término, sólo nos aparece una revista, por cierto ilustre donde las haya. Es la *Houille Blanche -Revue Internationale de L'eau*, revista centenaria (se publica desde 1902) que difundió las principales investigaciones de los grandes ingenieros hidráulicos franceses del siglo pasado, Bergeron

y Escande entre otros (Gariel, 1948; Escande y Nougaro, 1956). Su actual IF es, habida cuenta su pedigrí, muy discreto (0.181).

A partir de cuanto antecede dos conclusiones parecen evidentes. La primera es relativa a la lengua. En el mundo de la ingeniería del agua para que los resultados tengan una cierta difusión, hay que publicar en inglés, al menos mientras la comunidad universitaria que comparte como lengua materna el castellano no se movilice. La segunda es que en nuestro campo una publicación sólo podrá indexarse con el compromiso activo de cuantos en él trabajamos. El compromiso de unos pocos no basta. Más adelante volvemos sobre este asunto.

EL FUTURO DE LA CABECERA DE LA REVISTA

A la luz de la experiencia vivida y teniendo en cuentas las circunstancias actuales, seguimos pensando que el proyecto merecía y merece la pena. A los objetivos que nos llevaron a promover la Revista, aún hoy plenamente vigentes, hay que añadir la actual obsesión (sí, obsesión) por publicar en revistas indexadas existente hoy en la universidad española. Cuestión diferente es si la idea inicial principal, establecer un puente entre universidad y empresa, es compatible en España con los intereses de los universitarios. Parece evidente que no es tarea sencilla satisfacer simultáneamente, y en castellano, las inquietudes de unos y otros.

De hecho en el mundo hay pocas revistas que, a priori, compatibilicen ambos objetivos. Las que lo han conseguido son organizaciones profesionales muy potentes que editan revistas indexadas. Entre ellas destacan la IWA (International Water Association) y la AWWA (American Water Works Association). Ambas publican revistas que dan el perfil. IWA Publishing edita *Water*

Science and Technology (IF = 1.056) y el *Journal of Water Supply: Research and Technology - Aqua* (IF = 0.590). También el *Journal AWWA* (IF = 0,817) tiene un perfil similar. Pero ni el castellano ni nuestras asociaciones tienen masa crítica suficiente para mantener una revista de este perfil. Otras conocidas, la de la IAHR o las de la ASCE, presentan un perfil más académico.

Así, pues, parece que a día de hoy es viable apostar por una revista como *Ingeniería del Agua* de perfil más académico. Y lo es porque con la implantación de los sexenios de investigación en

1989, las publicaciones en España crecen de modo importante. Hasta entonces se podía alcanzar el más alto escalón universitario dominando y transmitiendo bien una materia pues predominaba el pensamiento de Ortega: No decidirá en la elección del profesorado universitario el rango que como investigador posee el candidato, sino sólo su talento sintético y sus dotes de profesor. La LRU de 1983 había cambiado de modo radical el sistema de oposiciones vigente, pero no introduciría aún la fiebre de la publicación. Esta llegó en 1989 con los sexenios (Figura 2).

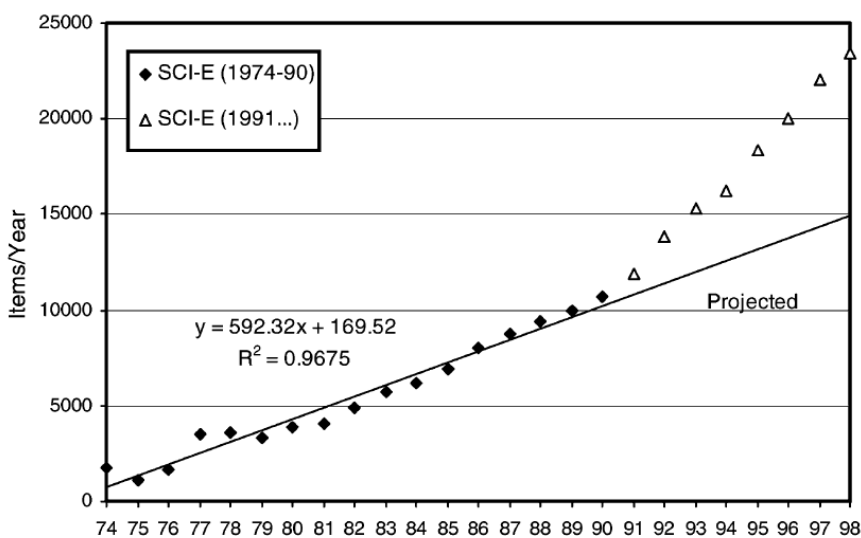


Figura 2. Proyección de artículos esperada (a partir de los datos del periodo 1974 - 1990) frente a artículos publicados en España a partir de 1991 (Jiménez *et al.*, 2003)

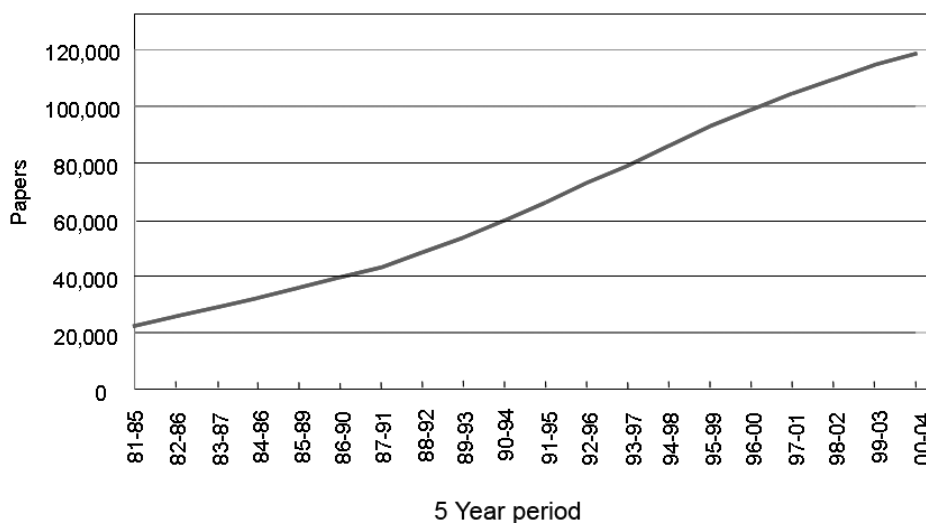


Figura 3. Artículos publicados en España acumulados en periodos de 5 años (Testa, 2006)

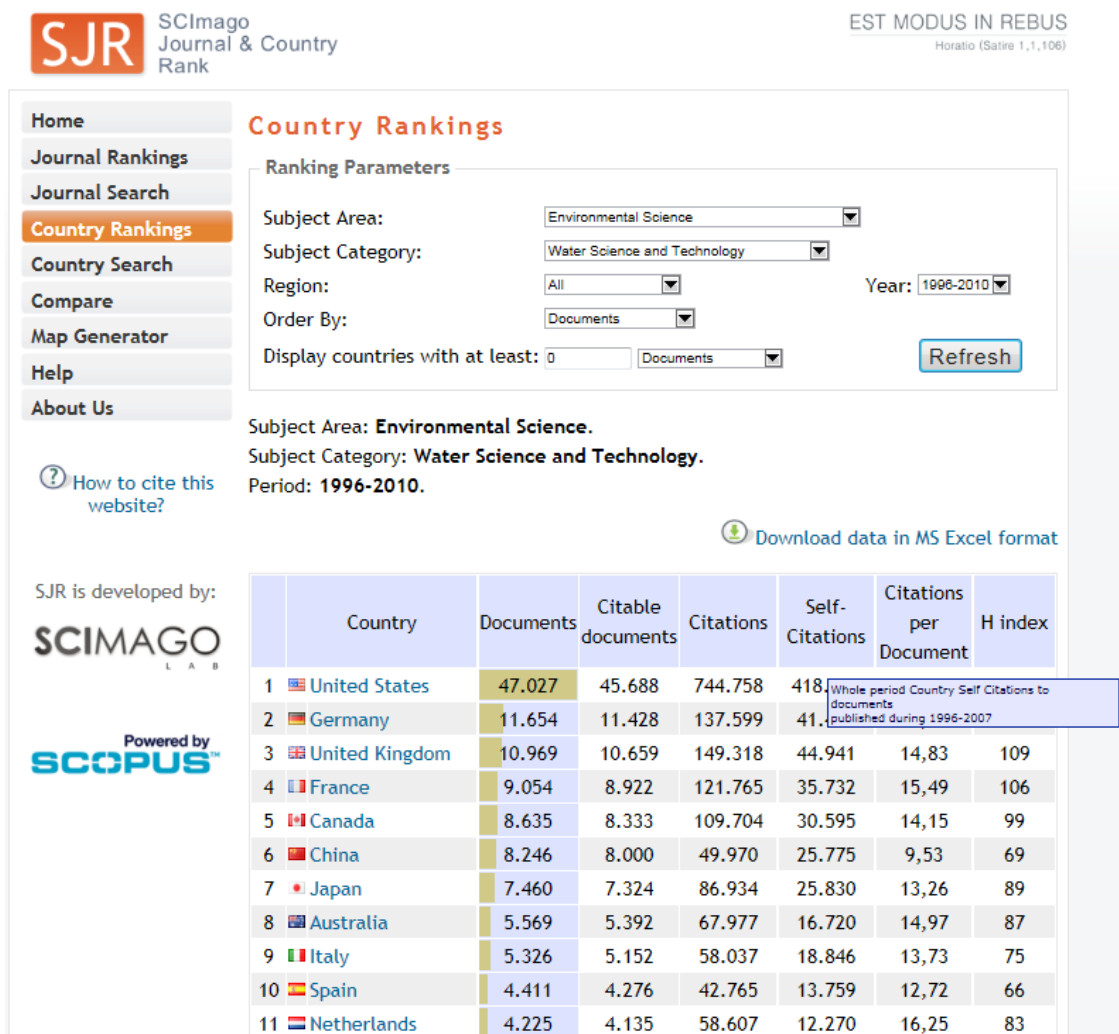


Tabla 2. Posición española en el ranking internacional en Ciencia y Tecnología del Agua

Resultados similares muestra la Figura 3. Son datos presentados en una conferencia impartida en enero de 2006 en el Institut d'Estudis Catalans en Barcelona por James Testa el director de desarrollo editorial del proceso de selección de revistas de Thompson Reuters (Testa, 2006). La Figura 3 acumula el número de publicaciones en periodos de cinco años por lo que el cambio de pendiente se aprecia a partir de los quinquenios que incluyen el año 1990 y posteriores.

El interés por publicar artículos en revistas indexadas es indudable y con el paso del tiempo no hará sino aumentar. Hay que acumular senenios porque razones de prestigio y económicas lo aconsejan. Pero para quienes quieren ascender en el escalafón universitario, es mucho más. Es, sencillamente, vital por lo que el interés por publicar seguirá creciendo. Y llegados a este punto puede surgir la duda de si la Ingeniería del Agua

de España tiene suficiente masa crítica. La respuesta la proporciona la Tabla 2 que confirma la impresión que uno saca al consultar las revistas de su área. Cada vez aparecen más artículos firmados por españoles, por lo que no puede extrañar que España ocupe la décima posición del ranking mundial de Ingeniería del Agua.

La conclusión parece, pues, evidente. España tiene potencial suficiente para "alimentar" una revista de perfil académico como en su última etapa ha sido Ingeniería del Agua. Y si a ello se añade la contribución de Iberoamérica, la viabilidad parece clara siempre que haya, claro está, un compromiso sólido y amplio. Y, cumplida esta etapa, se podría pensar en una segunda revista de carácter más aplicado que actuase de puente entre universidad e institutos de investigación y el mundo empresarial. La cabecera de Ingeniería del Agua queda a disposición de cualquier nuevo

proyecto (se abunda en ello más adelante). En cuanto se supere la crisis económica, con la necesidad de publicar que hay, teniendo en cuenta el vacío de revistas en castellano en el área y teniendo presente lo que aquí se cuenta, un equipo joven e ilusionado lo podría conseguir.

Con todo, hay que poner en contexto la actual fiebre desatada por los rankings, una consecuencia más de la globalización que todo lo preside. Porque no es oro todo lo que reluce. Hoy las universidades están pendientes de reconocimientos internacionales, mientras descuidan algunas de sus mayores obligaciones. De hecho siguen estrategias análogas a las requeridas para indexar una revista. Es decir, analizan, para así potenciarlo, los aspectos que los rankings contemplan mientras la docencia y la calidad media de sus alumnos egresados pasa a un plano secundario. Ello no mejora la posición en un ranking. Y se entiende. Sobrevivir en este mundo exige aceptar las reglas de juego que hay sobre la mesa, aunque en ocasiones no tengan mucho sentido.

Son preocupaciones que en el marco de una sociedad globalizada van a ir a más. Ahí está el ejemplo de las agencias de calificación de riesgo que ponen en jaque a cualquier país, incluido Estados Unidos, por poderoso que sea. Muy pocos conocían a Standard and Poor's, Moody's o Fitch, hasta esta última crisis. Y claro, la competencia entre esas agencias es feroz. Como la que ha surgido entre las que califican las revistas. Hasta hace unos años sólo el JCR de Thompson Reuters era conocido. Hoy, la todopoderosa Elsevier intenta contrarrestar su influencia con el SCI mago Journal Rank que, dicho sea de paso, ha desarrollado un grupo de investigadores españoles (González *et al.*, 2009). Y una de sus estrategias para conseguirlo es que la web que lo soporta sea, por ahora, de dominio público (la Tabla 2 de ella procede) mientras la de Thompson and Reuters es de pago. Hay que acceder a ella bien suscribiéndose, bien a través de la web del Ministerio de Educación. Veremos lo que el futuro depara.

La importancia de los IF es, pues, muy relativa. Su valor sube y baja como la espuma sin que los editores encuentren razones de peso que lo justifiquen. Y así el editor del *Journal of Hydraulic Engineering* se preguntaba por qué en el 2007 su IF era 0.88 (ocupaba la posición 36, de un total de 59 en el ranking de recursos hídricos) y sólo un año después ese factor ya era 1.27, un 44% más, lo que le valió ascender 16 posiciones en un ranking más concurrido (posición 20 sobre un total de 60). Sin embargo, al compa-

rar el IF con el que cuantifica la influencia del artículo, AI, subrayaba que la posición era relativamente insensible al indicador considerado mientras otros comentan la diferente relevancia de un mismo trabajo en función del criterio considerado, incluso dentro de una misma base de datos (Sigmund y Wallin, 2009).

En definitiva, nadie cuestiona la necesidad de evaluar y, además, conviene hacerlo del modo más pragmático posible. Y los actuales sistemas lo posibilitan. Pero no se pueden elevar a los altares unos sistemas de evaluación cargados de defectos, un asunto que ha merecido, y merece, notable atención (USGAO, 1997 y Buena-Casal, 2010). Los artículos que ha publicado la Revista Ingeniería del Agua no tienen menos calidad que otros publicados en revistas indexadas en el JCR (la base de referencia) pero, ya se ha dicho, el intento realizado no fue lo profesional y constante que el envite requiere. Y, además, se necesita el compromiso de un colectivo que, sin duda, en España existe (Tabla 2). De hecho el mundo de la Ciencia y la Tecnología del Agua en España, pese a no tener ninguna revista indexada, no está por debajo de otras áreas que sí lo tienen. En efecto, un interesante estudio de la Academia de Ciencias exploró en el año 2005, utilizando en este caso la Web of Knowledge de Thompson and Reuters, la posición de la ciencia española en el mundo (Vera, 2005). Y lo hizo para las áreas cultivadas en esa Academia (14 de las 22 que incluidas en la referida base de datos). Sin entrar en el detalle de cada área, en media la posición global del país era la duodécima de un total de ciento cuarenta y seis. Nuestra área, pues, supera la media.

Conviene concluir este apartado con un comentario extraído de un artículo de título seductor, "Publicaciones científicas en España. Situación actual y parámetros de calidad" (Aréchaga y Fogarty, 2002), desde la óptica de este trabajo. La valoración en cuestión es: "Lo que propicia el deplorable estado de las publicaciones científicas españolas no es sólo la socorrida escasa tradición científica española durante los siglos anteriores, -fundamentalmente del XVII a la primera mitad del XIX-, sino más bien la inveterada ausencia de una política editorial adecuada por parte de las instituciones públicas y de las fundaciones privadas, así como de una concienciación general respecto a la necesidad de producir revistas españolas de difusión internacional y que puedan ser leídas en todo el mundo." Una valoración que refuerza el camino a seguir de haber un nuevo intento. Se debe contar, además del empeño de

un amplio colectivo, con el aval de instituciones sin intereses ni dependencias de la política del agua (universidades o fundaciones) que posibiliten la solvencia económica necesaria para poder efectuar una apuesta, además de seria, profesional, el verdadero talón de Aquiles de la Revista Ingeniería del Agua.

LA FUNDACIÓN PARA EL FOMENTO DE LA INGENIERÍA DEL AGUA

Con el objetivo principal de *fomentar el avance del conocimiento en Ingeniería del Agua*, cinco universidades (Politécnicas de Cataluña, Madrid y Valencia y Universidades de Cantabria, -más adelante Granada-, y Córdoba) constituyeron durante la primera mitad de 1998 la Fundación para el Fomento de la Ingeniería del Agua. Según sus estatutos, el objetivo se alcanzaría con un conjunto de actuaciones:

- a) Promoción de publicaciones de carácter científico técnico.
- b) Promoción de centros de documentación del agua.
- c) Creación de una base de datos que incluya a grupos e instituciones que lleven a cabo investigaciones, desarrollos y tareas de formación en el campo de la Ingeniería del Agua.
- d) Promoción de concursos de ideas o trabajos en temas de relevante interés para los objetivos de la Fundación.
- e) Celebración de encuentros, reuniones, seminarios y congresos.

Las Fundación nacía para dar una cobertura a la Revista, pero no quería limitarse a ello. Pronto programaría dos seminarios internacionales, *El suministro de agua urbana a debate* (junio de 2001) en la Politécnica de Valencia y *El agua de riego a debate* en noviembre de 2002 en la Universidad de Córdoba. Ambos seminarios de notable actualidad se programaban tanto para *Fomentar el avance del conocimiento en Ingeniería del Agua* como para, con sus potenciales beneficios económicos, contribuir a la sostenibilidad económica de la Revista. En ambos se involucró a la administración, tanto en lo económico como con su participación activa. Parecía lógico, toda vez que las conclusiones que de allí salieran les serían de utilidad. Al fin y al cabo era el objetivo final. Pero al final la experiencia ofreció más

sombras que luces, y no tanto en lo económico (el balance final no fue del todo negativo) sino en lo político. Organizados en una época de gran crispación en la política hídrica (todo giraba en torno al trasvase del Ebro) lo que en alguna ponencia se dijo (la pluralidad exigía presentar distintos puntos de vista) impidió que se recibieran algunas subvenciones prometidas de apoyo a los seminarios.

De algún modo todo el cuidado que se había tenido para mantener la Revista alejada de la arena política, parece que debía extenderse también a los Seminarios. Pero, claro, tampoco era lógico organizar unos debates sin la participación de uno de sus principales actores. Tal vez el principal. Y como no es razonable programar un asunto de actualidad ligado al agua sin la presencia de los principales receptores de las conclusiones, se apartó este tipo de iniciativas. Y se exploró la de los premios. Y así, patrocinado por la Fundación García Arrabal, se lanzó en 2005 la primera edición de los Premios del Agua de la Fundación. El más importante de ellos referido a la mejor tesis doctoral en lengua latina leída en los años 2003 y 2004, premios que se resolvieron a lo largo del año 2006. La positiva experiencia no ha tenido continuidad, toda vez que la crisis estaba a la vuelta de la esquina y la búsqueda de nuevos patrocinios no tuvo éxito.

El papel de la Fundación tenía que ser clave. De una parte el éxito científico - técnico de este tipo de actividades garantizaba el cumplimiento de los objetivos de la Revista. De otra parte, de su éxito económico, dependía poder profesionalizar las tareas más áridas. Por ello, agotadas estas vías se exploró la posibilidad de organizar las Jornadas Técnicas, iniciándose los preparativos en el 2007, al siguiente año del final del premio. Firmado un convenio con el Capítulo Español de la IAHR, las primeras Jornadas de la Ingeniería del Agua (JIA) tuvieron lugar en Madrid a finales de octubre de 2009. Organizadas por el CEDEX tuvieron una excelente respuesta, sobre todo del mundo académico, tanto por lo que se refiere a los trabajos presentados como a la participación. Pero desde la óptica económica de la Fundación el balance ha sido, sencillamente, el de cuenta con paga. Pero como parece conveniente que la Fundación mantenga esta actividad se han programado las de Barcelona. Y todo apunta a que seguirán por la misma senda, por lo que, al menos en el corto plazo, el futuro de las JIA parece garantizado.

La conclusión es clara. Los congresos exigen un esfuerzo importante, pero corto en el tiempo

y ofrecen oportunidades alternativas a las revistas. Como propiciar la colaboración entre personas que trabajan en un mismo campo, saber en un par de días qué está haciendo cada cual y, en fin, la posibilidad de viajar. Además, como en cualquier congreso, se puede ser mucho más flexible a la hora de aceptar unos trabajos que exigen una inversión de tiempo muy inferior. Y no parece que el atractivo de unas Jornadas frente al esfuerzo de potenciar una Revista sea sólo cosa de España. Lo mismo acontece con nuestros vecinos que, dicho sea de paso, nos llevan décadas de ventaja. La centenaria Société Hydrotechnique de France (SHF), fundada en 1912, la única asociación profesional europea latina con su revista indexada (la mencionada Houille Blanche) en breve (el próximo noviembre en París) celebrará las *XXXIII Journées de l'Hydraulique de la Société Hydrotechnique de France*. Y los eventos menores que ha organizado son incontables.

No anda a la zaga la Associazione Idrotecnica Italiana, fundada en 1923. Su revista oficial *l'Acqua*, también de larga tradición, no está indexada. Y no lo estará porque los miembros de la asociación no habrán puesto en ello el mejor de sus empeños. Sin embargo en breve, septiembre de 2010, con el *XXXIII Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, alcanzarán en Brescia la misma edición que la SHF en Francia. Por último el tercer país latino vecino, Portugal, es el único que, atendiendo a la capacidad generadora de publicaciones de este ámbito (Tabla 2), está detrás de España. Sin embargo en el asunto que aquí se expone, tiene mucha más tradición. La Asociación Portuguesa dos Recursos Hídricos se crea en agosto de 1977 y tres años después, enero de 1980, nace en su seno la *Revista Recursos Hídricos* que, con algunas intermitencias, sigue activa aunque tampoco está indexada. Con todo, la vitalidad de sus congresos es notable, pues en febrero de 2012, Oporto acogerá el 11º Congresso da Água. En un país mucho más pequeño que España constituye, sin duda, todo un ejemplo a seguir.

En definitiva, el interés de los objetivos que la Fundación en su día se marcó, a la luz de lo que han venido haciendo nuestros países vecinos, están de plena actividad. También en ellos se ha evidenciado que la comunidad universitaria es más sensible a este tipo de iniciativas que el mundo de la empresa vinculado con el agua un asunto que, aunque el día a día de cada parte hasta cierto punto lo justifica, debiera hacer reflexionar a ambos colectivos. Pero en cualquier

caso, y volviendo al hecho de la lengua castellana, más hablada y con mayor proyección que los otros idiomas hermanos, y a la vista de lo que ellos han conseguido, parece claro que el proyecto es sostenible. Cuestión diferente es si en su día se escogió el camino más conveniente que necesariamente no debió coincidir con el más viable en aquel entonces.

Nos queda, pues, la satisfacción de que las Jornadas parecen gozar de notable vitalidad. Es una llama no extinguida que ojalá pueda ser el punto de partida que relance un proyecto de Revista viable. La Fundación y la cabecera de la Revista seguirán al servicio de cualquier proyecto que comparta sus objetivos, los que constan en sus Estatutos. Esperemos pues que, en cuanto el temporal escampe, un nuevo colectivo se anime a relanzar un proyecto atractivo y necesario para nuestro país.

CONCLUSIÓN

Se ha resumido la historia de la Revista y de la Fundación para el Fomento de la Ingeniería del Agua con el único objetivo de evidenciar que el proyecto que en su día se acometió es viable y necesario. Las circunstancias, comenzando por la profunda crisis económica que vivimos, el no haber sido capaces de adecuar la realidad del proyecto al nuevo contexto, el cambio de mentalidad de los profesores universitarios y, por último, el no haber sido capaces de ilusionar a más personas, han sido a nuestro parecer las causas que han propiciado que la Revista Ingeniería del Agua deje de publicarse. Esperemos que sólo sea con carácter provisional.

En cualquier caso, para quienes hemos puesto en el empeño nuestros mejores esfuerzos, ha sido una experiencia que ha valido, y mucho la pena. Sin la menor nostalgia y asumiendo los errores cometidos, nos llena de orgullo haber promovido una iniciativa que no ha sido el sueño de una noche de verano. Han sido casi 20 años, un largo periodo de tiempo por mucho que la canción diga lo contrario. Y ojalá que todo el trabajo realizado no caiga en saco roto. Nuestra ilusión es que un colectivo más joven que, aprovechando lo mucho positivo que esta experiencia ha tenido, trace una nueva hoja de ruta para reflotar de manera definitiva la cabecera de esta Revista. Nos tendrán, en lo poco o mucho que podamos aportar, siempre a su lado.

Y no sería justo cerrar esta reflexión sin agradecer sinceramente el esfuerzo de cuantos con su trabajo han permitido mantener la Revista viva tanto tiempo. Sobre todo a los autores, que la

han elegido para difundir el resultado de sus esfuerzos, y a los revisores que han ayudado tanto a seleccionar los trabajos más valiosos como a mejorar los que finalmente vieron la luz. No debemos olvidar en este capítulo de agradecimientos a los restantes compañeros que, a lo largo de todos estos años, formaron parte, como especialistas, del Patronato de la Fundación, Alberto Losada, Miguel Ángel Losada, Leonor Rodríguez y Rafael Morales, así como a Manuel Gómez que durante los últimos cuatro años ha realizado las funciones de Editor Científico de la Revista de Ingeniería del Agua.

REFERENCIAS

- Aréchaga, J.M. y Fogarty, D.M., (2002) Publicaciones científicas profesionales en España: Situación actual y parámetros de calidad. *Mediatika*, 8, 233–245.
- Buela-Casal, G., (2010). Scientific journal impact indexes and indicators for measuring researchers' performance. *Revista de Psicodidáctica*, Universidad del País Vasco, 15 (1), 3–19.
- Escande, L. y Nougare, J., (1956). Régime variable dans un canal d'amenée associé à une galerie en charge. *La Houille Blanche*, pp. 240–249, Mai-Juin.
- Gariel, M., (1948). Louis Bergeron *La Houille Blanche*, pp. 71–73, Janvier-Février.
- González, B., Guerrero, V. y Moya, F., (2009). The SJR Indicator: a new indicator of journals' scientific prestige. <http://arxiv.org/abs/0912.4141v1> [acceso: 10 septiembre de 2011].
- Jiménez, E., Moya F., Delgado, E., (2003). The evolution of research activity in Spain. The impact of the national commission for the evaluation of research activity (CNEAI). *Research Policy*, 32, 123–142.
- Lyn, D., (2009). Final control volume analysis. *Journal of Hydraulic Engineering*, ASCE, pp. 1025–1027, December.
- Sigmund, P. y Wallin, J., (2009). Evaluation by citation: an imperfect system. *Physics today*, pp. 10–11, December.
- Testa, J., (2006). The Thomson scientific journal selection process. *International Microbiology*, 9, 135–138.
- Testa, J., (2009). Quick reference card-essential science indicators. http://science.thomsonreuters.com/m/pdfs/mgr/qrc_esi_mar09.pdf [acceso, 10 septiembre 2011].
- USGAO (United States General Accounting Office), (1997). *Measuring Performance. Strengths and Limitation of Research Indicators*. General Accounting Office, Report gao/rced-97-91.
- Vera, J.A., (2005). Valoración internacional de la ciencia en España. Real Academia de Ciencias, Informe de 18 de mayo.