

## Las revistas electrónicas: una salida oportuna hacia la difusión de la ciencia ecuatoriana

Flavio F. Contreras-Torres\*

Instituto de Ciencias Nucleares, Universidad Nacional Autónoma de México, Circuito Exterior, Ciudad Universitaria 04510, México D.F., México.

\* Autor para correspondencia: [flavioc@nucleares.unam.mx](mailto:flavioc@nucleares.unam.mx)

Concepción de una idea clara, nacimiento de un proyecto, desarrollo de los métodos para el estudio, análisis de los resultados, conclusiones y resumen escrito del trabajo son los principales pasos que encuadrarán a cualquier proceso de la investigación científica. No obstante este proceso es solamente la primera mitad del camino que conduciría a los resultados hacia la aplicación (o no) de los mismos. El trabajo de un investigador puede terminar en este punto, para orgullo del mismo y de sus colaboradores. Sin embargo, si los resultados no son prontamente difundidos será como si absolutamente nada hubiese pasado y los resultados del proyecto no podrán ser compartidos, discutidos y mejorados por la comunidad.

Por lo anterior, la culminación final de un trabajo de investigación solamente está completa si la divulgación de los resultados es promocionada a través de los medios más oportunos y/o adecuados (ej.: congresos, publicaciones escritas, etc.). Entre estos, las revistas han sido por excelencia los medios de divulgación más extendidos para coleccionar, agrupar y dar un formato impreso adecuado a un trabajo de investigación; las editoriales por su parte, han estado encargadas en coordinar la revisión (arbitraje de los artículos), la edición, la producción y la distribución de los trabajos escritos. Por su naturaleza, las revistas impresas han podido hacernos llegar a conocer (en un tiempo verdaderamente moderado) los resultados obtenidos desde la concepción de la idea hasta las conclusiones de los estudios sean éstas parciales o finales. No hay duda alguna sobre la necesidad

de conservar, preservar y dar nueva vida a todas aquellas revistas que han nacido con una de las virtudes más loables en el quehacer humano: la divulgación universal del conocimiento.

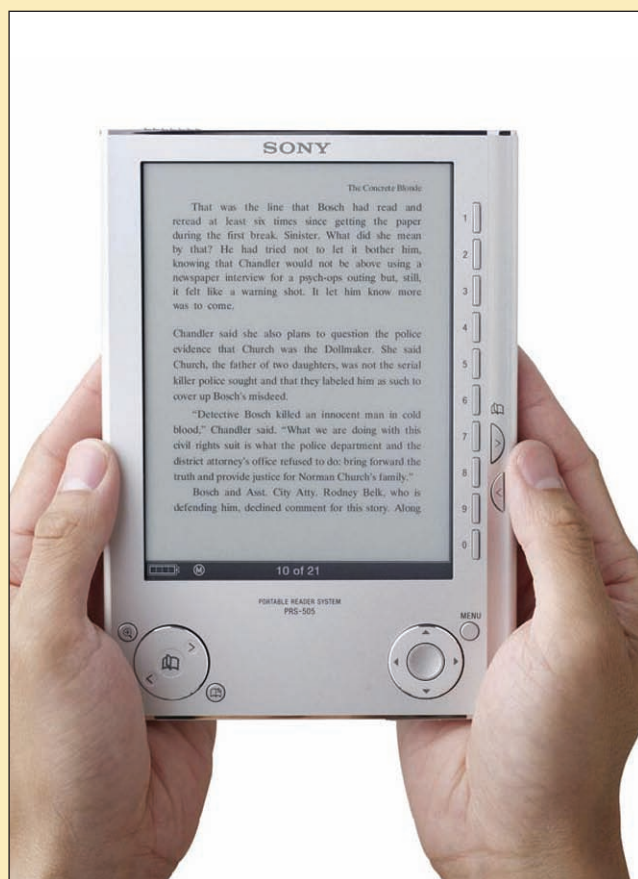
Por otra parte, colecciones hemerográficas de calidad pueden solamente ser preservadas en centros de estudios con los suficientes recursos para invertir en la colección y la suscripción a revistas científicas periódicas. La Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM y su Sistema Bibliotecario es posiblemente el centro de acopio más importante en Latinoamérica puesto que en su haber (para el año 2004) se contaban con un alrededor de 14000 suscripciones y más de ocho mil títulos únicos (3000 títulos de revistas editadas en Latinoamérica y el Caribe), (Jiménez *et al.* 2004). Así, el catálogo SERIUNAM agrupa a la mayoría de las revistas latinoamericanas impresas y, a través del sistema LATINDEX (Directorio creado por la misma universidad en 1997), son indizadas y calificadas con un rango de calidad predeterminado, conocido como factor de impacto. LATINDEX es un producto de la cooperación de una red de instituciones que funcionan de manera coordinada para reunir y diseminar información bibliográfica sobre las publicaciones científicas serias producidas en la región. Según el catálogo de la base de datos LATINDEX, el país cuenta con nueve revistas registradas, siendo estas: Acta Oceanográfica del Pacífico (Inst. Oceanográfico de la Armada del Ecuador; frecuencia semanal), Ciencia (ESPE; frecuencia semestral), Iconos (FLACSO; frecuencia cua-

trimestral), Identidades (Inst. Andino de Artes Populares; frecuencia irregular), Medicina (Univ. Católica de Santiago de Guayaquil; frecuencia semestral), Metro Ciencia (Hospital Metropolitano; frecuencia cuatrimestral), Oncología (SOLCA; frecuencia semestral), Revista Ecuatoriana de Neurología (Soc. Ecu. Neurología y Liga Ecu. Contra la Epilepsia; frecuencia semestral) y Revista Iberoamericana de Economía Ecológica (FLACSO; frecuencia semestral). A nivel internacional el Journal Citation Reports, JCR, indiza y califica a las revistas publicadas por editoriales científicas. Mientras que el JCR (Science y Social ediciones) es un medio que estudia la frecuencia con la cual una revista publica nuevos volúmenes, el Science Citation Index es el medio que se encarga de enumerar las citas externas a los artículos difundidos. Por ejemplo, Science y Nature (revistas científicas con una frecuencia de publicación semanal) tienen un factor de impacto superior a los 30 puntos y más de trescientos cincuenta mil citas; por la parte nacional, la única revista científica indizada en el JCR es la Revista Ecuatoriana de Neurología con factor de impacto de 0.130 puntos. Finalmente, estos sistemas sean regionales o universales, los cuales que han proyectado la expresión de una región en el haber científico, también han hecho entrever la problemática de las editoriales en tratar de mantener la edición y circulación

de las revistas impresas. Se ha determinado por Jiménez *et al.* (2004), que para el caso de Latinoamérica, el problema de la subsistencia de una revista no tiene que ver con la calidad de la misma, sino con otros factores como son la frecuencia de apareamiento, el control bibliográfico, la distribución y la difusión, y el idioma oficial de las revistas.

Respecto a la frecuencia de apareamiento, Jiménez *et al.* (2004) también sostiene que en el caso de Latinoamérica ésta es demasiado prolongada (como es el caso de las revistas ecuatorianas) y el fracaso de su difusión nada o poco tiene que ver con la calidad y la dinámica propia de la temática manejada en la revista (léase antropología, química, etc.). El control bibliográfico, en especial sobre el ISBN (del inglés, *International Standar Bibliographic Number*) y los cambios al nombre de una revista también afectan a la difusión de la misma derivando por ello en la pobre promoción tanto a nivel nacional como regional o internacional de los trabajos publicados. Según Burgos (1995) la evaluación internacional de la producción científica Latinoamérica está en manos de las redes de bases de datos cuyos métodos de selección pueden dejar de lado a muchas revistas, perdiendo éstas con ello tanto visibilidad como prestigio o reconocimiento, así como crédito a los autores e impacto internacional de las contribuciones científicas originales. Por otra parte, el idioma oficial de una revista ha sido un tema de debate por muchos autores. En la mayoría de los casos, sin embargo, se ha optado que las revistas nacionales utilicen su propio idioma y solamente el resumen (o abstract) sea publicado en inglés. Finalmente, y salvo unas pocas excepciones al caso, la mayoría de las instituciones motivan a sus investigadores para que estos publiquen sus resultados en revistas indizadas solamente en el Science Citation Index, dejando de lado a muchas revistas nacionales y participando con ello a que muchas investigaciones de calidad no sean localmente compiladas.

En base a lo anteriormente expuesto se ha observado que la difusión regional de una revista impresa (sea ésta de carácter difusivo o científico) presenta muchas dificultades de expansión. Aunque el canje y la donación de ejemplares son los medios alternativos para ganar más lectores, la mercadotecnia simplemente es incapaz de promover la elevación de los índices de calidad en las revistas ya que estos dependen de factores externos a la misma. Si a ello sumamos el hecho que muchas editoriales han sido creadas solamente con fines de lucro elevando los precios de la suscripción a las revistas hasta niveles inalcanzables para nuestro medio, el futuro de la difusión de la ciencia local no presenta así un panorama



ma favorable. Para ello, con el fin de superar las desventajas que las revistas impresas tienen en el gasto de papel y tinta, derivando por ello en precios de suscripción en constante crecimiento, además de las demoras en los procesos de publicación y recepción de los fascículos físicos, así como en el ahorro por gasto de almacenamiento de los volúmenes; en la década de los noventa se crearon los *e-journals* (revistas electrónicas), Hallyday y Oppenheim (2001). Con el advenimiento de la internet la posibilidad de que una revista electrónica pudiera ser consultada simultáneamente por múltiples personas en diferentes regiones geográficas sin límite de horario sugiere un cambio de ruta sobre la difusión de la ciencia nacional. De acuerdo a Lugo *et al.* (2003) las ventajas que ofrece una publicación electrónica respecto al formato impreso han provocado una demanda creciente de títulos por parte de las bibliotecas depositarias. Sin embargo, esta demanda ha sido atendida parcialmente debido a que los costos por suscripción electrónica también han aumentado paulatinamente.

A nivel nacional, Contreras-Torres (2007) ha hecho entrever que el Decreto Ejecutivo No. 611 para investigación científico-tecnológica para el desarrollo y que establece que el 5% del Presupuesto General de la Nación sea destinado a la investigación, no es administrado por instituciones con el mínimo conocimiento sobre la investigación científica. Así, la mayoría de los centros nacionales de educación superior no pueden dirigir una mínima parte de sus recursos (propios o estatales) para la creación de bibliotecas depositarias, y dado al síndrome del “presupuesto insuficiente” expuesto por Lugo (2003) es imposible contar en nuestro medio con la suscripción a revistas científicas de tiraje internacional. En este contexto la situación actual no solamente afecta a nuestro medio, el cual sufre y comparte los altos costos a las suscripciones tecnológicas y científicas con instituciones internacionales en donde se ha observado una situación paradójica: los científicos no pueden más con los costos a las suscripciones mientras que al mismo tiempo ellos sostienen el envío de artículos, el arbitraje, etc. Por otro lado, las comunicaciones electrónicas no solamente pueden acelerar la publicación de los resultados, sino que pueden lograr bajar los costos de las suscripciones. De acuerdo a Jalbout *et al.* (2003) los objetivos de las publicaciones electrónicas deben cumplir con tres metas primarias: *i*) la información científica debe ser distribuida rápidamente y presentar a tiempo los resultados más importantes, *ii*) ser accesible a todo público (académico, estudiantil, etc.) a precios muy bajos o incluso en forma gratuita y, *iii*) ser consistente con la capacidad



de edición, arbitraje y revisión, y proveer con críticas instructivas para alcanzar los aspectos científicos que persigue la revista.

A continuación se nombran solamente algunos de los *e-journal* donde la comunidad científica internacional ha publicado y mantiene la revisión de los nuevos resultados de forma gratuita: Arthritis Research, ARKIVOC, Acta Crystallographica Section E: Structure Reports Online, BMC Biochemistry, BMC Pharmacology, Electronic Journal of Geotechnical Engineering, Entropy, European Journal of Physics, e-Biomed, e-Polymers, Electronic Journal of Mathematical and Physical Sciences, Internet Journal of Vibrational Spectroscopy, Internet Journal of Chemistry, Journal of Insect Science, Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Journal of Physics: Conferences Series, Molecules, New Journal of Physics, WWW Journal of Biology, etc.

En conclusión, no solamente hemos presentado un panorama completo sobre la problemática que en un medio como el nuestro conlleva la suscripción a editoriales científicas, sino también una forma de superarlo. La existencia de revistas *on-line* de bajo costo (o nulo) y la capacidad de revisión de los trabajos publicados para todo lector ha sido presentada. Al ser todos nosotros partícipes de una era donde la comunicación es pronta y oportuna, las revistas electrónicas tecnológicas y científicas deben ser también una realidad en nuestra educación. De nuestra parte solamente debemos superar las barreras de lenguaje, y ya que los costos de suscripción pueden ser anulados totalmente, no hay excusas para no incursionar en el proceso de la investigación científica (estudio, envío, arbitraje y edición de artículos). Finalmente, las revistas electrónicas no deben ser observadas como una competencia a las revistas tradicionales (muchas de las cuales también están en la red), sino también

como una alternativa para regiones y países donde no se cuenta con los recursos para la edición en formatos impresos. Observamos una excelente oportunidad para discutir y proponer ideas sobre la creación de revistas electrónicas para la difusión de la ciencia que se desarrolle en nuestro país. El único obstáculo ya está superado.

### Referencias

- Jiménez Antonio, L., León Ruiz, M., Orozco Aguirre, A. 2004. Revistas Latinoamericanas y su presencia en las bibliotecas de la UNAM. **Biblioteca Universitaria Nueva Época 7: 135-145.**
- Burgos, M. H. 1995. Evaluación internacional de la producción científica de América Latina. En: A. M. Cetto y H. Kai-Inge (Eds). **Publicaciones científicas en América Latina. México: Academia de la Investigación Científica.** Pp. 160.
- Hallyday L. and Oppenheim C. 2001. Progress in documentation. Developments in Digital Journals. **Journal of Documentation 57: 266.**
- Lugo Hupp, M., y Orozco Aguirre, A. 2003. La revista electrónica en la UNAM: retos presentes y futuros. **Biblioteca Universitaria Nueva Época 6: 138-151.**
- Contreras-Torres, F. F. 2007. ¿Hacemos investigación científica en Ecuador? **Utopía 49: 37-39.**
- Jalbout, A. F. and Bernd, J. 2003. The role of electronic publications in molecular science. Painful beginnings or long-lived tenure? **Journal of Molecular Structure (Theochem) 629: 1-5.**