

# LAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN IBEROAMÉRICA: ESPEJO Y PALANCA DEL DESARROLLO CIENTÍFICO REGIONAL<sup>1</sup>

Ana María Cetto  
Instituto de Física, Universidad Nacional Autónoma de México

Honorable señor Presidente de la Junta de Directores de la Universidad APEC, Ing. Francisco Hernández,  
Distinguidos miembros de la Junta de Directores de la Universidad APEC,  
Distinguida Ministra de Educación Superior Ciencia y Tecnología, Lic. Ligia Amada Melo de Cardona  
Honorable señor Rector de la Universidad APEC, Dr. Justo Pedro Castellanos,  
Honorable señor Vicerrector Académico, Prof. Carlos Sangiovanni,  
Honorable señora Vicerrectora de Asuntos Docentes, Estudiantiles e Internacionales, Dra. Luz Inmaculada Madera,  
Honorable señora Vicerrectora de Graduados, Lic. Dalma Cruz Mirabal,  
Distinguidos miembros del Consejo Académico de la Universidad APEC,  
Honorable miembros del Cuerpo Diplomático,  
Honorable Rectores y representantes de universidades de la República Dominicana,  
Distinguidos invitados especiales,  
Distinguidos miembros de la comunidad APEC y UNAPEC,  
Estimadas señoras y señores:

En primerísimo lugar quisiera expresar mi profunda gratitud al Sr. Rector, Dr. Justo Pedro Castellanos, por su iniciativa que condujo a la decisión de la Universidad APEC de otorgarme el reconocimiento Doctor Honoris Causa. Asimismo deseo poner de manifiesto mi sincera gratitud a los miembros del Honorable Consejo Académico y de la Honorable Junta de Directores de la UNAPEC, por haber tenido a bien aprobar la propuesta del Señor Rector.

Como le expresara al Dr. Castellanos al recibir tan grata noticia, este reconocimiento me provoca a la vez una gran satisfacción y un sentido de compromiso y de agradecimiento hacia la Universidad. Para una persona que, como yo, jamás está satisfecha de sus resultados al encontrar que siempre queda más por hacer, el reconocimiento otorgado genera sin embargo un cierto sentimiento de satisfacción. Porque le da sentido a lo alcanzado hasta ahora – a la vez que me impulsa a redoblar esfuerzos para seguir avanzando. De aquí viene también el sentido de compromiso que acompaña

---

<sup>1</sup> Discurso en ocasión de investidura como Doctor Honoris Causa por la Universidad APEC, 21 de septiembre de 2011, Santo Domingo, República Dominicana.

a la satisfacción. Un compromiso que, además, sé que es compartido, lo cual le confiere un valor especial. Porque en las que considero mis tareas más importantes y de mayor alcance, invariablemente he estado bien acompañada. De manera que los éxitos y las satisfacciones también deben ser compartidos. Por ello, desde este ilustre recinto, extendiendo un saludo virtual con profundo agradecimiento a todas las compañeras y compañeros con los que he tenido el enorme placer de trabajar.

Agradezco también a la Universidad APEC por acogerme en esta solemne sesión. Como universitaria que soy, le doy un especial valor al hecho de que una universidad hermana con la trayectoria y el prestigio de la Universidad APEC me confiera su más alta distinción académica. Debo agregar que me siento sumamente afortunada de contarme entre los ilustres universitarios que han recibido la misma distinción en el pasado, en particular Don Federico Mayor Zaragoza y Don Carlos Tünnermann Bernheim, distinguidos colegas con los que comparto una amistad de muchos años.

Debo confesar ante ustedes que no he sido yo la que ha elegido el tema de mi conferencia de hoy, más bien me he dejado atrapar por él. Al margen de la ocasión tan especial que nos reúne esta noche, la Universidad APEC ha acogido a los socios del sistema Latindex para realizar esta semana una serie de actividades importantes relacionadas con las revistas científicas y la cooperación regional. No puede haber mejor marco para hablar a ustedes sobre la relevancia del tema. ¿Qué relación guardan estas publicaciones con la actividad científica en nuestros países? ¿Acaso pueden servir de palanca para promover el desarrollo científico? Trataré en lo que sigue de aportar algunos elementos clave que nos permitan responder a estas cuestiones.

### **1. La visibilidad de nuestra producción científica**

En el año de 1989 apareció un artículo en la revista francesa *La Recherche* con el provocador título: “¿Es visible la ciencia del tercer mundo?”<sup>2</sup> Su autor, Jacques Gaillard, sostenía que la producción científica de los países en desarrollo no era tan marginal como parecían indicar los bancos de datos internacionales: en aquellos años la ciencia de estos países (que eran la gran mayoría) no representaba más del 5 % del total recogido en dichos bancos de datos. El autor concluía que por un lado los sistemas de información internacionales son extraordinariamente selectivos, y que por el otro, ante tal situación, los investigadores de los países en desarrollo adoptaban estrategias alternativas de publicación.

Jacques Gaillard no era el primero en plantearse tal pregunta ni en buscar respuestas a ella; anteriormente en nuestros propios países había surgido ya una clara preocupación por el tema. Pero en esta ocasión el trabajo se publicaba en una revista del ‘primer mundo’, con todo el peso

---

<sup>2</sup> J. Gaillard (1989). *La science du Tiers Monde, est-elle visible?*, *La Recherche* **20**, 636.

que ello significaba. A diferencia de nuestras publicaciones el artículo de Gaillard gozó de visibilidad y tuvo impacto: fue ampliamente leído y citado por los autores del Norte – y por nosotros mismos.

Cabe recordar que desde los años sesenta, en América Latina varios grupos de científicos, editores y bibliotecarios se habían puesto a analizar la situación de las publicaciones periódicas de la región y a buscar soluciones a su problemática. Dos exponentes importantes de esta actividad fueron las reuniones organizadas en la Ciudad de México en 1962 y en Río Piedras, Puerto Rico, en 1964. De la primera de ellas surgió un esfuerzo inicial por cuantificar las revistas editadas en la región;<sup>3</sup> de la segunda emanó una convocatoria para llevar a cabo ejercicios de evaluación orientados a identificar las mejores publicaciones en las diversas áreas del conocimiento.<sup>4</sup>

La verdad es que por esas fechas el conocimiento acerca de nuestras revistas – más en general, de las revistas editadas en español y portugués – era en el mejor de los casos pobre.<sup>5</sup> En ocasiones ni las mismas instituciones editoras sabían lo que producían, lo cual delataba también una falta de atención hacia estos productos. Un avance notorio se dio en los setenta con la creación de las primeras bases de datos bibliográficas para las revistas: ISOC, ICYT e IME en España, CLASE y Periódica en México y LILACS en Brasil, todas las cuales siguen vigentes.<sup>6</sup>

Sin embargo, ya entrada la década de los noventa, dicho conjunto de bases de datos aún proporcionaba un cuadro parcial e incompleto.<sup>7</sup> Esta fue una de las motivaciones centrales para crear Latindex<sup>8</sup>: la necesidad de conocer mejor lo que se publica, y de darlo a conocer. Por ello se comenzó por construir un Directorio que recabara datos confiables de la mayor cantidad posible de títulos. Cuál no sería nuestra sorpresa al observar que de 2460 títulos iniciales en 1997, el número fue ascendiendo vertiginosamente hasta alcanzar el día de hoy casi los 20000 (Fig. 1).

Una vez que se tenía ese conocimiento más cabal de las publicaciones, había que promover la mejora de su calidad y el uso de sus contenidos. Ya con los cerca de 8000 títulos registrados al año 2000, era posible tomarlos como una muestra representativa del universo y hacer un análisis a fondo de sus características. Sobre esta base se definieron los criterios de calidad empleados para la construcción del Catálogo. Puede decirse que las más de 5200 revistas que han pasado la

---

<sup>3</sup> *Guía de Publicaciones Periódicas Científicas y Técnicas de América Latina* (1962). Unión Panamericana y Centro de Documentación Científica y Técnica, México D.F.

<sup>4</sup> *Grupo de trabajo para la selección de revistas científicas latinoamericanas* (1964). Centro de Cooperación de la UNESCO para América Latina y Universidad de Puerto Rico.

<sup>5</sup> La *Lista Anotada* publicada en la Ref. 2 contenía un total de 950 títulos para la región entera (Ref. 5).

<sup>6</sup> Alonso-Gamboa, J. O. y Russell, J. (2012). Latin American scholarly journal databases: a look back to the way forward, *Aslib Proceedings*. **64** No. 1 (en prensa).

<sup>7</sup> En 1997 (año de creación de Latindex) los números de revistas indizadas por las bases de la UNAM eran: 1094 por CLASE (ciencias sociales y humanidades), 1225 por Periódica (ciencia, medicina y tecnología). El total de documentos indizados a esa fecha por CLASE y Periódica era 264889 y por IME cerca de 40,000 (Octavio Alonso, comunicación personal).

<sup>8</sup> La iniciativa concreta de crear Latindex respondió a una propuesta emanada del Taller Internacional realizado en Guadalajara, México, en 1994. Véase la antología respectiva: *Publicaciones Científicas en América Latina*, A. M. Cetto y K.-I. Hillerud, comps., FCE, México, 1996.

prueba para ingresar al Catálogo Latindex representan lo mejor que se publica en Iberoamérica, en todas las áreas del conocimiento (véase la Fig. 2).

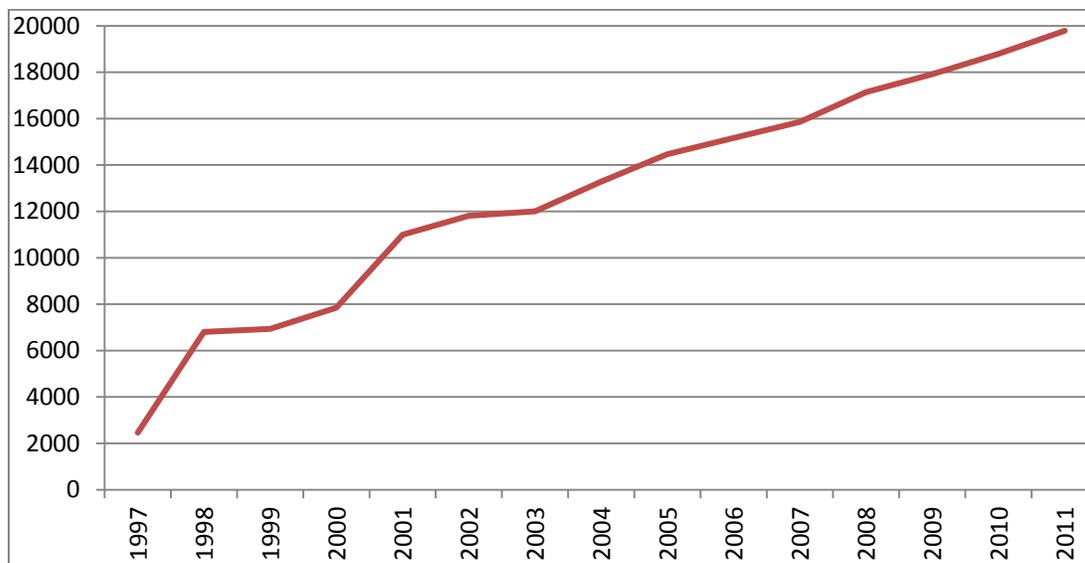


Fig. 1. Evolución del número de títulos registrados en el Directorio Latindex hasta septiembre de 2011 (fuente: Latindex).

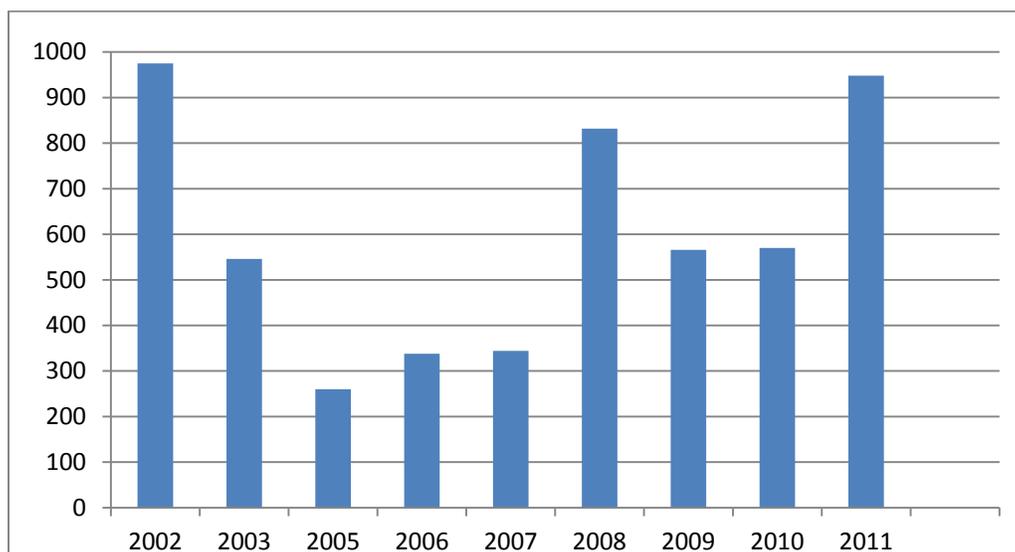


Fig. 2. Número de títulos registrados por año en el Catálogo Latindex hasta septiembre de 2011 (fuente: Latindex)

Latindex nació justo cuando la región comenzaba a emplear el internet de manera significativa. Como una respuesta al problema de la mala distribución de las publicaciones en papel, surgían también las primeras versiones en formato digital.<sup>9</sup> De manera que al poco tiempo nos dimos a la tarea de crear un Índice de enlaces electrónicos a las revistas que ya estaban disponibles en línea, total o parcialmente. También este registro se ha expandido de manera apreciable, hasta llegar a un total de más de 4000 títulos iberoamericanos al día de hoy (véase la Fig. 3).

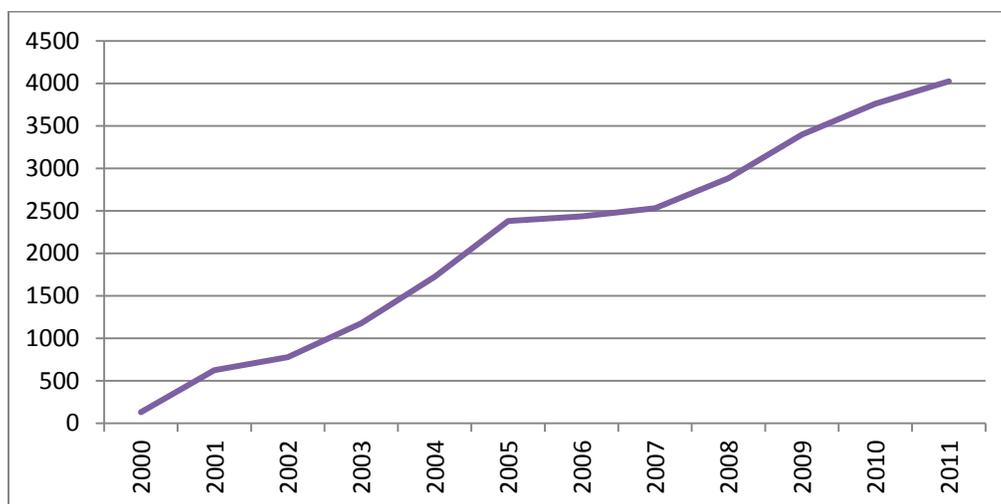


Fig. 3. Evolución del número de enlaces a revistas electrónicas en el sitio de Latindex hasta septiembre de 2011 (fuente: Latindex)

A escasos quince años de distancia es claro que, en Iberoamérica como en el mundo entero, para las revistas científicas hay un antes y un después de la creación del internet. No sólo surgen día con día nuevas versiones en línea de revistas que ya se producen en papel; también se crean nuevos títulos exclusivamente en soporte electrónico. Por otra parte, este mismo período ha sido testigo de la profusión de repositorios y hemerotecas virtuales en la región. La respuesta de Latindex a este fenómeno ha sido la construcción de un Portal que acoja a todas estas hemerotecas y dé acceso libre, directo y organizado a los contenidos completos de las revistas recogidas por ellas. A la fecha de hoy el Portal de Portales Latindex (PPL, [latindex.ppl.unam.mx](http://latindex.ppl.unam.mx)) contiene ya más de un millón de documentos accesibles a consulta. A juzgar por el vivo interés, manifestado sobre todo por hemerotecas académicas, por ser cosechadas por el PPL y así incrementar su visibilidad, el número de artículos accesibles a texto completo seguramente acusará un rápido crecimiento.

<sup>9</sup> Las memorias del Segundo Taller de Guadalajara, realizado en 2007, dan cuenta de la respuesta inicial de la región a las oportunidades de la edición electrónica y la publicación en línea. Véase *Revistas Científicas en América Latina*, A. M. Cetto y J.-O. Alonso-Gamboa, comps., FCE, México, 1999.

## 2. ¿Qué reflejan las revistas iberoamericanas?

Resulta interesante preguntarse en qué medida están representados en las revistas académicas los diversos temas o áreas del conocimiento que se cultivan en los países de la región. La gráfica de la Fig. 4 muestra que en términos globales, la distribución por temas es sumamente desigual: hay un claro predominio de las revistas de las ciencias sociales, tanto en el Directorio como en el Catálogo, y son minoría las revistas de las ciencias de la ingeniería y las ciencias agrícolas. Es interesante observar que las revistas de las ciencias médicas, exactas y naturales, de la ingeniería y agrícolas todas juntas no alcanzan una cifra igual a la de las ciencias sociales.

Esta situación contrasta fuertemente con la de las revistas indizadas en el ISI Web of Science. La distribución de los escasos 283 títulos latinoamericanos registrados por el ISI es de 70% en las áreas de las ciencias mencionadas anteriormente, frente a 18% en las ciencias sociales y 12% en las artes y humanidades.<sup>10</sup> Esto significa que nuestras revistas de las ciencias sociales y humanidades están, comparativamente hablando, mucho menos presentes en las bases de datos selectivas, a pesar de ser las más numerosas. La investigación realizada en estas áreas parece ser más de consumo nacional o regional que internacional. Contribuye también el hecho de que esta investigación se publica preferentemente en español o portugués, en tanto que en ciencia, tecnología y medicina el uso del inglés como idioma de publicación es más frecuente.

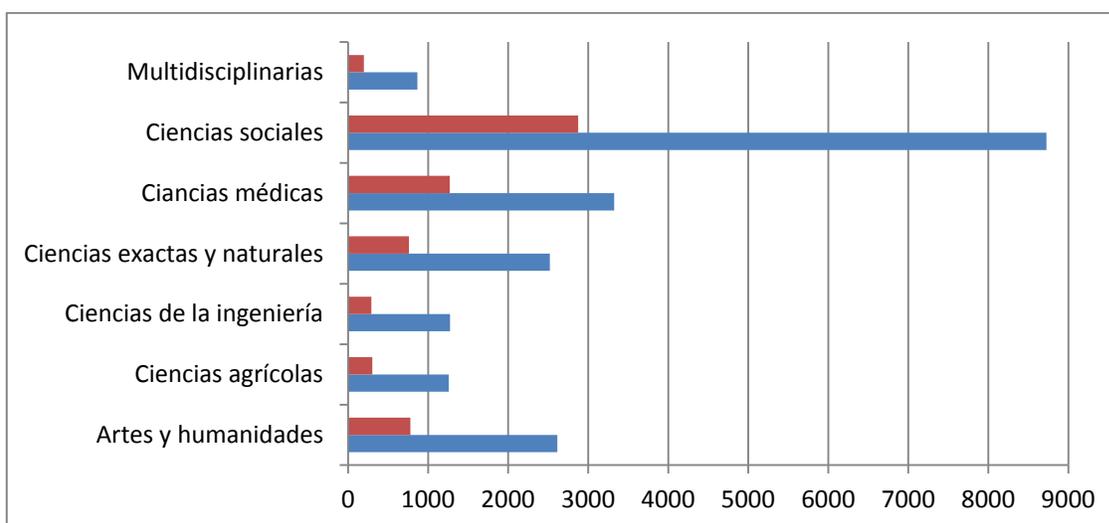


Fig. 4. Distribución de revistas por tema o área del conocimiento. Barras azules: revistas en el Directorio. Barras rojas: revistas en el Catálogo. (Fuente: Latindex septiembre de 2011).

<sup>10</sup> C. Funes, C. Heredia y V. Suárez (2011). *Las revistas científicas latinoamericanas en el ISI Web of Science*, Serie Bibliotecología y Gestión de Información (UTEM, Chile) 65.

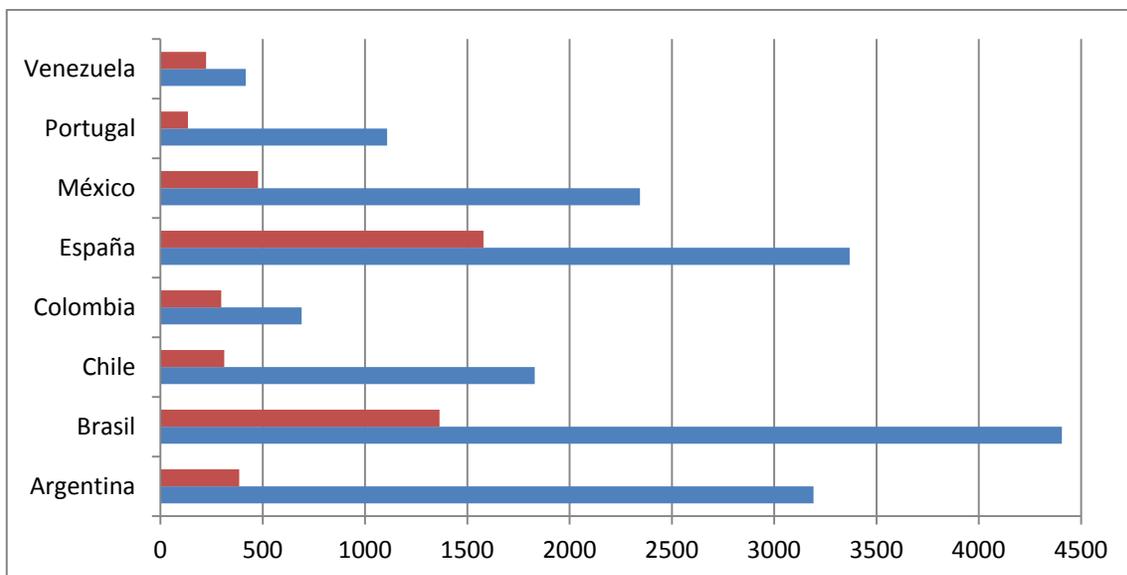


Fig. 5. Distribución de revistas por país. Barras azules: revistas en el Directorio. Barras rojas: revistas en el Catálogo. (Fuente: Latindex septiembre de 2011).

La Fig. 5 muestra la distribución de títulos entre los países iberoamericanos con mayor número de revistas. No es de sorprender que Brasil y España sean los productores más fuertes de revistas: son los países de la región que poseen una infraestructura científica más robusta y una ciencia más desarrollada y madura. Se trata también de los países iberoamericanos con mayor inversión en ciencia y tecnología, en términos absolutos y relativos.

España y Brasil son también los países mejor representados en el ISI Web of Science, con una preponderancia de las ciencias sociales y las humanidades en España y un dominio de Brasil en las áreas de la ciencia y la tecnología.

¿Ante este panorama, cuál es la situación de las revistas dominicanas?

La República Dominicana tiene 154 títulos registrados en el Directorio de Latindex, de los cuales sólo 97 están vigentes. En la Tabla 1 aparecen los ocho títulos registrados en el Catálogo Latindex, junto con algunas de sus características básicas. Llama la atención que todos los títulos de la lista son de reciente creación; la más antigua data de 1965. La indización de estas revistas por otros servicios aparte del Catálogo Latindex es muy escasa – excepto por *Archivos dominicanos de pediatría* y *Ciencia y sociedad* – lo cual indica que en general tienen poca presencia y proyección internacional, a pesar de que cuatro de ellas se declaran ser revistas de investigación científica. Predominan las áreas de las ciencias naturales y de la salud; en cambio no hay un solo título en las ciencias exactas y de la ingeniería. Dos de ellas se editan tanto en papel como en línea; las restantes se editan sólo en papel y tienen, si acaso, enlaces electrónicos parciales.

Título	Año de inicio	Temas	Indizada en	Naturaleza	Org. Editor
Ara	2008	Turismo	Catálogo	Invest. cient.	Instit. Educ.
Arch. Dom. Pediatr.	1965	Pediatría	Catálogo, LILACS, Periodica, SCOPUS	Tecn.- Profesional	Asoc. Profesional
Arquitexto	1986	Arquitectura, Diseño	Catálogo	Tecn.- Profesional	Instit. Privada
Ciencia y sociedad (también en línea)	1975	Multidisciplinaria	Catálogo, CLASE, DOAJ, IRESIE, LILACS, RedALyC	Invest. cient.	Instit. Educ.
Cuad. Pedagog. Univ. (también en línea)	2004	Pedagogía	Catálogo, IRESIE	Divulgación	Instit. Educ.
Gaceta judicial	1997	Derecho, jurisprudencia	Catálogo	Tecn.- Profesional	Instit. Privada
Moscosa	1985	Botánica	Catálogo	Invest. cient.	Instit. Gubernam.
Novit. Caribaea	1999	Biología, Geología, Zoología	Catálogo	Invest. cient.	Instit. Gubernam.

Tabla 1. Revistas dominicanas registradas en el Catálogo Latindex (fuente: Latindex, septiembre de 2011).

### 3. El rol de las universidades

¿Qué papel han jugado las universidades en relación con nuestras revistas científicas y su devenir? Puede decirse que su rol ha sido múltiple, y de primordial importancia.

Habría que empezar por aclarar que el término mismo de ‘revista científica’ se emplea en la comunidad hispanohablante prácticamente como sinónimo de ‘revista académica’: se trata del equivalente en español del ‘scholarly journal’. Un motivo adicional para emplear en nuestro caso el calificativo de académicas, es que estas revistas no sólo contienen el producto de la creación académica, sino que, en términos globales, la mayor parte de ellas son editadas por una universidad o institución de investigación o educación superior, como puede apreciarse de la Fig. 6. Es fácil imaginarse cuánto más pobre sería el panorama de nuestras publicaciones si las universidades no participaran como lo hacen en su producción.

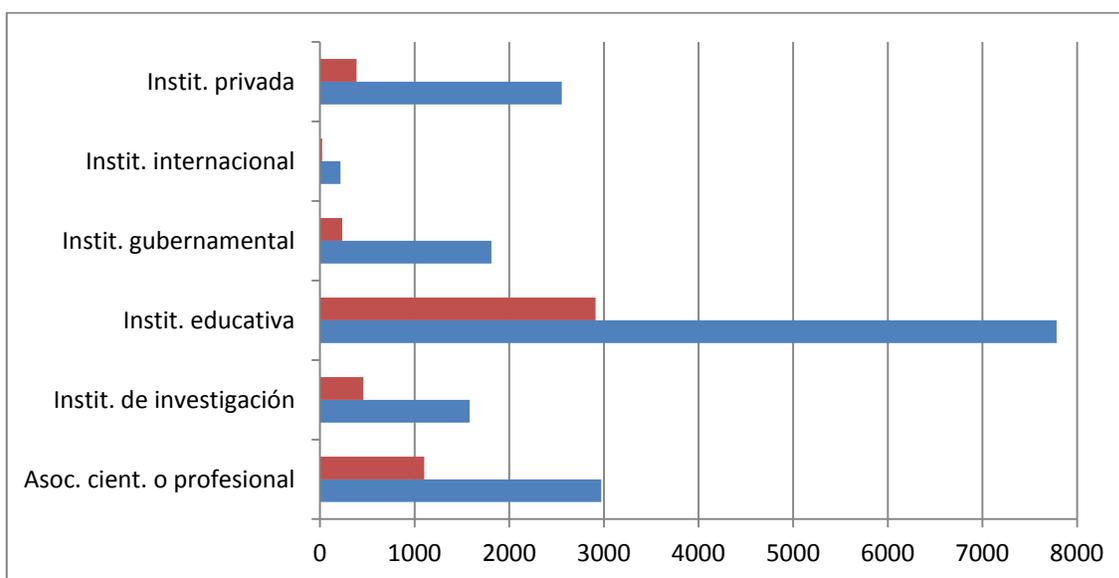


Fig. 6. Distribución de revistas científicas iberoamericanas, por organismo editor (fuente: Latindex septiembre de 2011).

Más allá de ser las editoras de nuestras mejores revistas, como puede apreciarse claramente de la Fig. 6, las universidades han participado de manera importante en la creación de portales en línea para difundir estas revistas y dar acceso en general libre y universal a sus contenidos.<sup>11</sup> Esto que se dice tan fácil en realidad encierra una cuestión nada trivial. Los principales agregadores de revistas científicas a nivel mundial son empresas que dan un servicio de alta calidad – a quienes pueden pagar por ello. Bien saben nuestras universidades el altísimo costo de estos servicios, que limitan de manera considerable su uso o los hacen prácticamente inaccesibles. Una universidad grande puede llegar a pagar decenas de millones de dólares al año por la suscripción a revistas científicas y bases de datos comerciales.

No es de extrañar que del seno de las instituciones académicas en Europa y América del Norte haya surgido una corriente por recuperar el acceso libre e irrestricto a las revistas, bajo la bandera de Open Access. En Iberoamérica, en cambio, no son razones comerciales las que han limitado el acceso a los contenidos de las revistas, ya que tradicionalmente el conocimiento generado se considera un bien común que debe ser compartido sin restricciones. Esta es una virtud que comparten la mayoría de revistas y hemerotecas en la región, y que naturalmente ha facilitado su

<sup>11</sup> De los 29 portales analizados para su inclusión en la fase inicial del PPL, 13 son editados por universidades y diez por instituciones gubernamentales. Véase A.M. Cetto, J.O. Alonso-Gamboa y S. Córdoba (2010). *Iberoamerican systems for the dissemination of scholarly journals*, J. Schol. Res. Commun. **1**, 1.

adhesión al movimiento universal de Open Access. Puede decirse que las universidades, en particular, han desempeñado un rol preponderante en apoyo al acceso abierto, al ofrecer de manera irrestricta el acceso a los productos de la creación científica, artística, humanística y cultural.

Cabe agregar aquí una reflexión sobre la importancia que la participación de entidades universitarias ha tenido para el desarrollo de Latindex. De los 23 socios del sistema, doce son instituciones universitarias, nueve son organismos de ciencia y tecnología y dos son institutos nacionales de información científica. Esto habla de un compromiso de las universidades para con la construcción y el mantenimiento de las bases de datos, así como los trabajos de análisis y evaluación y las labores de apoyo a los editores. Es de destacar la intensa actividad realizada en este sentido por la Universidad APEC a partir de su incorporación al sistema en 2005, que incluye dos talleres para editores y la reunión técnica anual del sistema que se realiza en estos días.

#### **4. ¿Cuál es el futuro de nuestra producción científica?**

La revista científica es considerada universalmente el ‘medio de producción científica’ por excelencia. Las revistas pioneras, fundadas en el siglo XVII en Inglaterra y Francia, tenían como objetivo no sólo comunicar los descubrimientos de los científicos de estos dos países, sino asegurar la primacía de dichos descubrimientos y su registro en los anales de la historia. En estos 350 años los motivos para la creación de una revista científica se han diversificado, los medios de publicación y difusión se han transformado, la naturaleza de las revistas ha evolucionado, pero todo esto no ha hecho más que confirmar la importancia de las mismas.

Ante este hecho, conviene reflexionar sobre los motivos que han conducido a la creación de cada una de nuestras revistas y preguntarse si sus objetivos y fines se siguen cumpliendo y se mantienen vigentes. ¿Reflejan acaso estas revistas lo mejor de nuestra producción científica y humanística? ¿Son valoradas por nuestra comunidad? ¿Quiénes son sus usuarios y qué uso se hace de sus contenidos? ¿Atienden una necesidad local, o están más bien orientadas a un público internacional? ¿Cumplen quizás una función formativa entre los estudiantes y jóvenes científicos? ¿Sirven de palanca para reforzar un área prioritaria que se cultiva en una institución, en un país, en una región, o bien para fomentar la colaboración entre colegas de diferentes instituciones o países? Todas estas y otras pueden ser razones no sólo para fortalecer las revistas ya existentes, sino también para crear nuevos títulos, procurando siempre que sean de la más alta calidad y estén destinados a cumplir una función relevante.

Sea como fuere, sin embargo, es claro que la calidad de las revistas difícilmente puede superar la calidad de sus contenidos y que ésta depende de la solidez de nuestros sistemas científicos. Si se quiere tener una mayor y mejor producción científica, debe seguirse fortaleciendo nuestra ciencia, en cantidad y calidad, lo cual significa inversión estable y creciente en recursos humanos, financieros y de infraestructura. El futuro de nuestras revistas depende en primer lugar del futuro de nuestra ciencia, si bien ellas pueden – y deben – contribuir a construir este futuro.