



Tesis de doctorado

La Estructura del Espacio Latinoamericano de Revistas Científicas

Tesista: Mgtr. Maximiliano Salatino

Directora: Dra. Fernanda Beigel

Mendoza, 2017



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Tesis de doctorado

Título

La Estructura del Espacio Latinoamericano
de Revistas Científicas

Doctorado en Ciencias Sociales

Tesista: Mgtr. Maximiliano Salatino

Directora: Dra. Fernanda Beigel

Mendoza, 2017

*A las manos ásperas
y el corazón tierno de mi madre*



Agradecimientos

Según la Real Academia Española, el sentimiento de agradecer implicaría *estimar el beneficio que nos ha hecho o querido hacer, y a corresponder a él de alguna manera*. En lo único en lo que estoy de acuerdo es que definitivamente es un acto sentimental. Por el resto, no creo que mediante estos párrafos pueda corresponder de alguna manera a las personas que me han acompañado en este proceso investigativo.

Se suele mencionar que el trabajo de investigación es un hecho individual. Ya, desde hace años, me han enseñado que la investigación como oficio se aprende y disfruta colectivamente. No tengo dudas que esta tesis no hubiera llegado a su conclusión sino hubiese sido por la participación de mis compañeros/as y amigos/as del Programa Latinoamericano de Estudios sobre Dependencia Académica. Quiero agradecer profundamente a Paola Bayle, Agustina Diez, Fabiana Bekerman, Fernando Quesada, Víctor Algañaraz, Juan José Navarro, Juan Jesús Morales, Osvaldo Gallardo, Anabella Abarzúa Cutroni, Natalia Rizzo, Juan Cristóbal Cárdenas, Susana Lázzaro Jam, Fabio Erreguerena, Eliana Gabay, Florencia Utrero Zicato, Pablo Pacheco y Roberto Salim.

Al CONICET que mediante la beca doctoral otorgada en 2013 me permitió tener el privilegio de dedicarme exclusivamente a la investigación en los últimos 5 años. Al INCIHUSA por brindarme el lugar de trabajo necesario para desarrollar mis tareas y al Doctorado en Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Cuyo, que gracias a su gratuidad me permitió transitar por este espacio de formación. Un especial agradecimiento a Julieta Dalla Torre, Agustín Espejo y Mauricio Fourcade, amiga/os quienes desde la gestión del doctorado me sostuvieron en el proceso.

Particularmente quiero mencionar a Osvaldo Gallardo, Anabella Abarzúa Cutroni, Fabiana Bekerman y Fernando Quesada quienes me orientaron en el transcurso de construcción de la base de datos y posterior procesamiento mediante el análisis de correspondencias múltiples. A mis compañeros/as y amigos/as de la Unidad de Estudios Sociales del INCIHUSA: Eliana Canafoglia, Gabriela Scodeller, y especialmente, a Osvaldo López Ruiz, quienes han seguido muy de cerca la investigación y han aportado certeros comentarios en sus tantas redefiniciones.

Sin duda, se agradece más sintiendo que pensando y, por ello, incluyo a mi madre, padre, hermanas, hermano, madrinas, sobrinos, ahijada, amigas y a mi compañero. Todos/as ellos/as transitaron conmigo este camino de formación y me acompañaron con su apoyo, cariño y completo respeto por mis derivas autonómicas.

Finalmente quiero agradecer a Fernanda Beigel, directora y amiga, quien a partir de su mirada del mundo me ayudó a comprender que el oficio de la investigación se aprende/siente haciendo. Con honestidad y humildad me ha guiado en aciertos y desaciertos; Fernanda tiene un corazón que todo lo ilumina, he tenido la suerte de que ese faro se haya cruzado en mi camino.

Resumen

Las publicaciones científicas han devenido en las últimas décadas en instrumentos de consagración, diversificando así, su función primigenia asociada a la comunicación científica. En esta tesis nos encomendamos a realizar un estudio regional de revistas científicas a partir de la identificación de la estructura del espacio latinoamericano de publicaciones periódicas (ELRC). El objetivo principal se vincula con la búsqueda de patrones estructurantes en la circulación de las revistas debido la alta heterogeneidad del espacio en el contexto del sistema académico mundial.

Llevamos adelante una propuesta estadística factorial basada en la aplicación del análisis de correspondencias múltiples (ACM) y de la clasificación jerárquica ascendente (CJA) sobre la base de 10104 revistas activas al año 2015/16 de 28 países de América Latina y el Caribe. Identificamos así la relevancia de las instituciones editoras en el desarrollo histórico del ELRC a partir de la cual desentrañamos las implicancias de la indexación como fetichismo y la consecuente constitución del heterolocalismo como respuesta de circulación situada. Concretamente, detectamos 4 tipos de revistas científicas: un grupo de circulación regional, en acceso abierto a texto completo y con múltiples indexaciones; un conjunto de revistas de circulación local con una larga tradición de edición vinculado a las ciencias naturales, exactas y médicas insertas en espacios públicos no estatales de edición; otro grupo local editado principalmente por editoriales comerciales signado por la práctica de publicación de disciplinas con una orientación profesionalizante y; por último, una clase de revistas también de anclaje local, editadas en el seno de universidades nacionales, de reciente creación en el mundo digital y marcado por las ciencias sociales y las humanidades.

Los debates acerca de la indexación y el desarrollo de diferentes estrategias de circulación son parte importante de la tesis y cruzan tangencialmente los capítulos de la misma. En primer lugar, presentamos las discusiones y debates contemporáneos acerca de la constitución del sistema académico mundial y el rol de las revistas científicas en la tensión centro-periferia. Luego, nos encomendamos a periodizar el proceso de regionalización de la circulación científica en la región a partir de la reconstrucción de la trayectoria de revistas, agentes y proyectos de bases latinoamericanas. En el tercer capítulo, explicamos la estructuración del espacio regional de circulación de revistas a través de la presentación de los principales resultados del ACM y de la CJA. Posteriormente, nos abocamos al estudio del mundo indexado y las implicancias de las políticas de indexación en la circulación regional. Finalmente, presentamos las formas que la edición y circulación local de revistas ha adoptado a partir de la identificación de diferentes sub-espacios de heterolocalismos.

Índice

Introducción	10
<i>Estrategia metodológica</i>	16
Capítulo 1. Las revistas científicas en el sistema académico mundial	22
1.1 De la dependencia académica a los estudios sobre el sistema académico mundial	25
1.2. Las revistas científicas: ¿qué?, ¿para qué? y ¿por qué?	42
1.3. De revistas centrales a la ciencia central universal	48
1.4. Actuales tensiones y estrategias alternativas	54
1.5 Entre la periferalización y la regionalización	60
Capítulo 2. La historicidad de la regionalización	64
2.1. El asociacionismo editorialista 1772-1964	65
2.2. La documentación y profesionalización 1950-1980	80
2.3. La regionalización 1971-2002	91
2.4. La cuantificación de la evaluación –desde 1999-	122
Capítulo 3. La estructura del espacio latinoamericano de revistas científicas	130
3.1. Hacia una definición sociológica de las revistas científicas	132
3.2. La transformación morfológica del espacio regional	142
3.3. La estructuración del espacio latinoamericano de circulación	152
3.4. Hacia una mirada analítica del espacio	172
Capítulo 4. El fetichismo de la indexación	190
4.1 El mundo indexado	190
4.2. De la indexación a la jerarquización consagratoria	194
4.3. La circulación regional profesionalizada	209
4.4. Hacia una deconstrucción de las políticas de indexación	219
Capítulo 5. Los circuitos locales ¿circulación restringida o heterolocalismo?	232
5.1. La infraestructura de la comunicación científica	233

5.2. ¿Circuitos locales, revistas locales?	243
5.3. El heterolocalismo como forma de circulación latinoamericana	248
5.3.1 <i>Las revistas tradicionales que circulan localmente</i>	254
5.3.2 <i>Las revistas locales comerciales</i>	258
5.3.3 <i>Las revistas universitarias en el mundo digital</i>	261
Conclusiones	267
Referencias bibliográficas	276
Entrevistas	302
Anexos	303
<i>Listado de revistas y matriz de datos</i>	303
<i>Resultados análisis de correspondencias múltiples</i>	304
<i>Gráficos análisis de correspondencias múltiples</i>	315
<i>Resultados clasificación jerárquica ascendente</i>	318

Índice de gráficos

Gráfico 1. Mapa de anamorfosis de las revistas científicas en el ELRC	14
Gráfico 2. Gasto en I+D financiado por gobiernos en relación al PBI, 2005-2013 (%)	28
Gráfico 3. Tendencias en publicación de artículos según áreas disciplinares en países centrales, 2008-2014	30
Gráfico 4. Áreas de especialización científica en países emergentes	31
Gráfico 5. Áreas de especialización científica en países periféricos	32
Gráfico 6. Porcentaje del PBI destinado a I+D en países de América Latina, 1996-2013	33
Gráfico 7. Distribución de doctorados en América Latina según área científica, 1996-2012 (%)	34
Gráfico 8. Gasto en I+D en relación al PBI, 1996-2014	35
Gráfico 9. Tendencias de publicación en América Latina y el Caribe, 2005-2014	36
Figura 10. Número 16 del Mercurio Volante, 10 de febrero de 1773	66
Gráfico 11. Creación de revistas en Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México, 1951-1980	86
Gráfico 12. Logo del SciELO Citation index	128
Gráfico 13. Años de creación de revistas en América Latina y el Caribe, 1838-2015	143
Gráfico 14. Creación de revistas por países según periodización (n:10.104)	145
Gráfico 15. Distribución de áreas disciplinares según revistas	148
Gráfico 16. Períodos de creación de revistas según gran área disciplinar	149
Gráfico 17. Distribución relativa de revistas según gran área disciplinaria y países	151
Gráfico 18. Espacio de propiedades/variables y revistas en planos factoriales	165
Gráfico 19. Espacio de propiedades en planos factoriales (ACM)	170
Gráfico 20. Espacio de propiedades: fecha de creación, disciplinas y lugar de edición (ACM)	173
Gráfico 21. Espacio de propiedades: instituciones editoras (ACM)	176
Gráfico 22. Espacios de propiedades: circulación, acceso e indexación (ACM)	179
Gráfico 23. Clases/Tipos de revistas en el espacio latinoamericano de revistas científicas (CJA)	183
Gráfico 24. Minería de clase para el tipo 1/4	184
Gráfico 25. Minería de clase para el tipo 2/4	186
Gráfico 26. Minería de clase para el tipo 3/4	187
Gráfico 27. Minería de clase para el tipo 4/4	189
Gráfico 28. Distribución relativa de revistas indexadas por país de edición	193
Gráfico 29. Distribución relativa de revistas según inclusión en bases indexadoras	199
Gráfico 30. Distribución relativa de revistas indexadas según base de datos	203
Gráfico 31. Revistas indexadas por país de edición y base de datos	204
Gráfico 32. Distribución relativa de revistas indexadas según gran áreas disciplinas por países de edición	206
Gráfico 33. Revistas indexadas por base de datos según gran área disciplinar	207

Gráfico 34. Distribución de revistas según indexación múltiples	208
Gráfico 35. Espacio de propiedades y revistas, análisis de correspondencias múltiples	209
Gráfico 36. Vector del capital de circulación	210
Gráfico 37. Clases/tipos de revistas proyectadas sobre el espacio latinoamericano de revistas científicas	211
Gráfico 38. Distribución desagregada de instituciones editoras	237
Gráfico 39. Distribución de instituciones editoras según carácter y gran área disciplinar	239
Gráfico 40. Distribución de instituciones editoras según carácter y fechas de creación de las revistas	240
Gráfico 41. Distribución de instituciones editoras según carácter e indexación	241
Gráfico 42. Distribución relativa de revistas indexadas según institución editora	242
Gráfico 43. Vector histórico en el espacio latinoamericano de revistas científicas	249
Gráfico 44. Clases/Tipos de revistas en el espacio latinoamericano de revistas científicas	251
Gráfico 45. Minería de clase para el tipo $\frac{3}{4}$: local tradicional	255
Gráfico 46. Minería de clase para el tipo $\frac{1}{4}$: local comercial	259
Gráfico 47. Minería de clase para el tipo $\frac{2}{4}$: digital universitaria	261
Gráfico 48. Distribución de repositorios instituciones latinoamericanos registrados en ROARMAP	264

Índice de tablas

Tabla 1. Revistas latinoamericanas del siglo XIX activas al 2015.....	69
Tabla 2. Latindex y sus centros de acopio nacionales	110
Tabla 3. Revistas y editores/as fundadoras del proyecto SciELO	114
Tabla 4. Inclusión de colecciones nacionales a SciELO	116
Tabla 5. Cantidad de revistas creadas por períodos	143
Tabla 6. Clasificación de variables utilizadas en el ACM.....	152
Tabla 7. Descripción estadística del Factor 1 según valor-test	166
Tabla 8. Descripción estadística del Factor 2 según valor-test.....	168
Tabla 9. Matriz de distancias entre las cuatro clases (CJA).....	182
Tabla 10. Instituciones que editan más de 40 revistas científicas	235

Introducción

“El estilo de los sentimientos es el barroco”

Ricardo Piglia

Podemos encontrar infinidad de relatos acerca de los periplos de publicar en el mundo científico. Relatos acerca de la relevancia de tal o cual revista; las felicitaciones por haber publicado un artículo en una revista indexada en Web of Science; las críticas al tiempo de evaluación y gestión editorial; la recomendación de tener tantos artículos publicados para ingresar o promocionar en la carrera científica; el alto costo que tiene que pagar el/la autor/a para poder publicar en tal o cual revista *mainstream*; la dificultad de acceso a un *paper* recientemente publicado en una revista internacional desde nuestras universidades; la tensión entre publicar un resultado de investigación en inglés (intentando participar de la *gran conversación*) o en español (contribuyendo directamente al estado de la *cuestión local*); todos ellos son relatos, entre muchos otros, muy presentes en la cotidianidad de la vida científica. Relatos tan estructurantes que la práctica científica individual de una persona o una institución se encuentra signada por su trayectoria de publicación.

En esta clave, preguntarme por las revistas científicas tiene que ver con el trabajo ya de muchos años de mi directora sobre la dependencia académica y el análisis del sistema académico mundial (SAM) pero, también tiene relación con mis inquietudes por la intromisión de relaciones neoliberales en el campo científico, con un genuino interés por pensar América Latina como región históricamente construida y con aquellos debates vinculados a la ciencia y la epistemología en regiones periféricas.

Una cuestión importante en este inicio de discusión es resaltar la singularidad de estudiar a las revistas como unidad de análisis, en lugar de los científicos/as o las instituciones científicas que han sido objetos privilegiados de observación en la literatura reciente. Nos interesa indagar el mundo de las publicaciones periódicas como una dimensión que cruza tangencialmente a los campos científicos nacionales en la región pero que se encuentra fuertemente vinculado con espacios y circuitos que la sobrepasan por su envergadura. En este sentido, haremos constantemente referencia a lo local y lo global con el fin de determinar cómo conviven estas diferentes estrategias en el mundo de las revistas. Singularizar lo local, global y regional nos llevará a considerar que estas

tensiones son constitutivas de un mismo espacio y, por tanto, irreducibles analíticamente. Por otra parte, el foco se encuentra situado en las revistas como artefactos socio-técnicos de circulación de conocimiento científico, vinculado a dos aproximaciones concretas, por un lado, las revistas como instrumento de circulación y por otro, como instrumento consagratorio.

Esta tesis se encuentra inserta en un proyecto de mayor envergadura, el Programa de Investigaciones sobre Dependencia Académica en América Latina (PIDAAL), que se desarrolla en el marco de la Universidad Nacional de Cuyo y el CONICET. El PIDAAL estudia como objeto colectivo los campos científico-universitarios en Latinoamérica a partir de la identificación de casos concretos y específicos de dependencia académica. Nuestro trabajo forma parte de un conjunto de investigaciones a través de las cuales se observa el desarrollo de los campos científico-universitarios en la región y, asimismo, las asimetrías y desigualdades científicas. Desde la perspectiva histórico-estructural se pueden observar los circuitos segmentados de publicación, la convivencia conflictiva de principios de consagración y la existencia de culturas evaluativas enfrentadas (Beigel, 2015).

Desde el mundo de las publicaciones periódicas, observaremos los procesos de consagración vinculados a su capacidad de conferir capital científico así como sus componentes “*temporales*” en un espacio concreto, inserto en la dinámica transnacional actual (Bourdieu, 1976, 2008). En este sentido, detectamos que las revistas como artefactos sociotécnicos poseen un conjunto de diferencias al momento de pensar relaciones constitutivas de un campo. En principio, la discusión campo/espacio signó buena parte de los primeros años de la investigación. Debido a la envergadura del recorte espacial y a nuestras unidades de análisis nos aproximamos a partir de la idea de espacio ya que la noción de campo se nos presenta con un arraigo más nacional. En este sentido, buscamos detectar aquellos elementos sociohistóricos que dieron forma a un tipo de circulación de revistas particular en América Latina que la diferencia con claridad de otras regiones periféricas y de la corriente principal, especialmente.

A partir del análisis de los componentes temporales del espacio buscamos detectar los capitales en pugna hacia el interior de la circulación latinoamericana de revistas científicas. Es decir, nos interesa detectar cuáles son aquellas articulaciones disciplinares, institucionales o de acceso que demarcan límites en los espacios de circulación. Así fue cómo nos preguntamos concretamente, ¿qué tipos de capitales operan en el espacio donde

circulan las revistas? ¿cuáles son aquellos componentes que dan forma a la estructura del espacio?

Por otra parte, nos interrogamos acerca de las implicancias de las nociones de circuito y campo para estudiar las revistas científicas. En relación a las diversas formas en que el conocimiento científico circula, muchos autores/as han formulado diversas aproximaciones. Beigel (2014a) observó la existencia de cuatro tipos de circuitos de circulación en el marco del sistema académico mundial: a) circuitos de publicación autorreferenciados como “corriente principal o mainstream”, de suscripción cerrada y onerosa, sostenidos por grandes empresas de indexación (ISI-WoS Thomson Reuters, SCOPUS); b) Circuitos transnacionales, portales y repositorios en Acceso Abierto (DOAJ, Dial-net, SSRN, Arxiv, entre otros); c) Circuitos regionales en Acceso Abierto (LATINDEX, SciELO, CLACSO, RedALyC, AJOL, SIDALC, BVS, entre otros), y d) Circuitos locales basados en las publicaciones que no están indexadas, que se publican solo en papel y por lo general no tienen circulación fuera de límites locales (Beigel, 2014a, p.745). Recientemente, Collyer (Collyer, 2016; Connell, Pearse, Collyer, Maia, & Morrell, 2017) ha presentado algunas reflexiones acerca de la idea de “circuito”. Frente a la ya clásica diferenciación entre la circulación del “Norte” y del “Sur”, la autora invita a reflexionar acerca de la existencia de múltiples circuitos de producción/circulación de conocimiento para iniciar una discusión más empírica acerca de las formas en que la práctica científica se afina en los centros y las periferias.

La discusión de los circuitos de publicación se inserta dentro del esquema general del sistema académico mundial. Es decir, allí podemos identificar con claridad una corriente principal y un circuito regional latinoamericano. Más problemático es explorar la circulación de revistas hacia el interior de un circuito. En esta tesis, problematizamos la idea de circuito en relación al anclaje nacional de los campos científicos. Sostenemos que para el caso de América Latina pensar en términos de un solo circuito profundiza particularidades específicas de nuestros campos científicos nacionales. Ya que los circuitos de circulación orientados como estilos de publicación cruzan tangencialmente los campos científicos locales delimitando estrategias de consagración específicas.

Consideramos que retomar una mirada regional para pensar y repensar la circulación del conocimiento científico en Latinoamérica enriquece el campo de estudios en donde se inserta esta tesis lo que posibilita generar una perspectiva estructural. Al mismo tiempo nos permite comparar las diversas realidades nacionales y locales. Se

estudiarán las revistas científicas de 28 países de la región: Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, Martinica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

La inquietud por estudiar las revistas científicas se situó inicialmente en las publicaciones y su relevancia actual para la evaluación de la práctica científica, tanto de individuos como de instituciones. En este sentido, consideramos a las revistas como un elemento fundamental en la evaluación por parte de los sistemas científicos nacionales ya que consuetudinariamente los artículos publicados se consolidaron como un *premio* cada vez más codiciado. Asimismo, la diseminación de la *cultura del paper*, la fiebre por el factor de impacto, por las citaciones y el productivismo en la actividad científica ha generado un ambiente de sentido común que relaciona calidad de la producción científica con criterios mainstream de *excelencia*.

A partir del análisis crítico de la literatura disponible sobre estas temáticas, emergió la necesidad de situar regionalmente esta indagación ya que la mayoría de los estudios se realizaban en torno de la región iberoamericana y a partir de indicadores de producción, circulación y citación de artículos y revistas generados por corporaciones de Estados Unidos y Europa. Tanto los recursos cuantitativos de Thomson & Reuters como los de Elsevier muestran la escasa producción científica en América Latina y el Caribe y la consecuente valoración nula por citación de esa producción¹. En el seno del PIDAAL se ha desarrollado una fuerte perspectiva que analiza el proceso de desarrollo e institucionalización de las ciencias en la región a partir de la década de 1960. Sus principales hallazgos se vinculan con el fortalecimiento de un campo científico relativamente autónomo en el cono Sur que permitió el posterior desarrollo de capacidades de investigación en la región. En este sentido, afirmar que la producción científica latinoamericana es ínfima depende particularmente de la “*regla*” que se utilice para medirla. Por lo que pensar el mundo de las publicaciones científicas desde Latinoamérica es un punto primordial en este trabajo.

¹ Existen muchos estudios sobre publicaciones científicas en la región, pero la mayoría de ellas analizan la trayectoria de publicación de una disciplina o de un conjunto de revistas. Asimismo, se puede encontrar muchos estudios que analizan las dinámicas del acceso abierto a nivel regional como objeto específico. Entre ellos podemos destacar (Alperín, 2015; Alperín et al., 2014; B. Cope, 2014; Babini, 2011; Delgado-Troncoso & Fischman, 2014b; Guédon, 2008; Salager-Meyer, 2015a; Tenopir & King, 2014).

En el siguiente mapa representamos, en términos absolutos, el número de publicaciones científicas editadas en cada país de América Latina y el Caribe con el fin de indicar la fuerte presencia de los centros regionales contemporáneos en la producción científica y su comunicación. Asimismo, con la herramienta de anamorfosis podemos observar el peso relativo de un grupo importante de países (Colombia, Perú, Venezuela, Costa Rica y Cuba) que contribuyen fuertemente a la publicación regional de revistas científicas en el contexto de una diseminación de edición de publicaciones periódicas en toda la región.

Gráfico 1. Mapa de anamorfosis de las revistas científicas en el ELRC



Fuente: Construida por el autor (n: 10104)

Destacar una mirada regional desde y sobre América Latina reviste de una gran importancia a partir del peso que posee el circuito regional en las discusiones vinculadas al acceso abierto y los mandatos por ciencia abierta a nivel mundial. Asimismo, indagar la

comunicación científica en Latinoamérica a partir de sus publicaciones periódicas permite desentrañar espacios que no pertenecen a la corriente principal de los centros del sistema académico mundial. En este sentido, el enfoque regional permitirá estudiar un espacio en donde se posee una larga tradición de publicación y el inglés no es la lengua predominante. Igualmente, buscamos rescatar un grupo importante de revistas que no se encuentran indexadas, es decir, revistas que por diferentes motivos no han sometido sus prácticas editoriales y de publicación a una evaluación llevada a cabo por algún repositorio o base indexador. Buena parte de las publicaciones en América Latina circulan localmente por lo que su estudio nos permitirá profundizar comprender estructuralmente las dinámicas de circulación presentes en el espacio regional.

América Latina posee una larga tradición de publicación científica anclada en la concepción del conocimiento científico como bien común. En este sentido, se diferenció fuertemente de otras regiones del mundo en relación a la conformación de apuestas y proyectos interinstitucionales y transnacionales de acceso abierto (AA). En la región tuvo lugar una búsqueda, con resultados diversos, de promover la publicación a texto completo de artículos y revistas científicas. Un eje fundamental de esta apuesta es el carácter público-estatal del financiamiento de la producción científica en la región y un interés porque ese conocimiento producido sea transferido. Por otra parte, se buscó diferenciar y sostener a las políticas de acceso abierto en contraposición a la lógica comercial de las grandes editoriales de los centros del sistema académico mundial, en donde las suscripciones a revistas son altamente onerosas y progresivamente han desarrollado mecanismos para mercantilizar buena parte de la actividad científica.

En este sentido, buscamos ponderar el rol de las políticas de acceso abierto en relación a los grandes repositorios regionales (SciELO, RedALyC y Latindex) como así también de otros proyectos interinstitucionales (CLASE, PERIODICA, CLACSO, SIDALC, BVS, Red Clara, LA-Referencia) poniendo especial atención en las modalidades de evaluación y aceptación a las que las revistas. Buscamos a partir de allí, analizar el rol del acceso abierto para la comprensión de las dinámicas de consagración y legitimación de las revistas latinoamericanas en relación a los alcances de los mandatos de acceso y visibilidad.

Por último, en el contexto de la constitución de un espacio latinoamericano de publicación científica en el marco del sistema académico mundial, nos interesa analizar el desarrollo e impacto de los parámetros de internacionalización en las publicaciones periódicas. Este objetivo se vincula con un interrogante que estuvo presente desde el inicio

de la investigación asociado con la internacionalización de la circulación del conocimiento científico a través de publicaciones periódicas. En la región, las modalidades de la internacionalización han sido ampliamente discutidas, por lo que la expansión de las tecnologías de la información y la comunicación a partir de la década de 1980 no hizo más que profundizar tendencias ya presentes. En este sentido, la tensión entre lo local y lo global es una cuestión fundamental para analizar las publicaciones periódicas editadas en ALyC debido a que los mecanismos implementados de internacionalización en la comunicación científica han profundizado las desigualdades y las asimetrías entre la región y los centros del sistema académico mundial. Buscamos a partir de este diagnóstico, explicar las modalidades a través de las cuales esa “internacionalización” se ha traducido en el ELRC.

Estrategia metodológica

El recorte regional ha primado con el fin de posibilitar una aproximación a la comunicación científica que desafíe las singularidades nacionales y ponga en juego a la circulación del conocimiento en el plano regional y mundial. Asimismo, la investigación se plantea a partir de su estrategia metodológica lograr comprender relaciones estructurales de la circulación del conocimiento. Es por ello que la perspectiva que habilita el análisis de correspondencias múltiples busca dar cuenta del desarrollo histórico-estructural de la comunicación científica poniendo énfasis en la caracterización del espacio en su estado actual, pero atendiendo a las políticas de acumulación de capital científico que llevaron a constituir relaciones de heteronomía/autonomía. En este sentido, se integra la aproximación desde la reflexividad bourdiana que se manifiesta de gran importancia para explicar los campos científicos regionales y que fundamenta epistemológicamente el uso del análisis de correspondencias múltiples en la investigación².

La perspectiva bourdiana nos permitió adentrarnos en la consideración de las formas de consagración/consagatorias de las revistas. Como instrumento de circulación de conocimiento científico, las publicaciones periódicas se encuentran insertas en dinámicas de legitimación que tienen un doble anclaje. En primer lugar, en un conjunto de criterios y parámetros que caracterizan la *ciencia universal* desde la corriente principal y, en segundo término, en los sistemas de evaluación de la ciencia aplicados por los

² Siguiendo a Bourdieu ([1984]2012) no hay objeto que no conlleve un punto de vista, la construcción de un objeto de investigación inevitablemente se encuentra asociado a la perspectiva del autor/a, más allá de todas aquellas intervenciones utilizadas para neutralizar ese punto de vista. Sin embargo, en esta misma línea interpretativa, podemos explicitar los criterios y percepciones que nos llevaron a estudiar lo que estudiamos y principalmente, del modo en el que lo estudiamos.

sistemas nacionales científicos. De esta manera, las revistas se encuentran en la encrucijada de diversas formas de legitimación científica que en una región periférica como América Latina opera directamente en las estrategias de circulación de los cuerpos editoriales. Es así como distinguimos a las revistas a partir de una segunda función, como instrumentos de consagración. A partir de los debates específicos asociados con la forma de acumulación de capital científico en espacios periféricos, nos aproximamos a definir y comprender a las revistas a partir de su poder consagrador. Nos preguntamos al respecto ¿qué tipos de consagración otorgan las revistas? ¿la circulación ejerce un efecto de distinción? Y ¿el acceso? O ¿simplemente la consagración viene de la mano de la indexación? Frente a estos interrogantes, nos propusimos definir sociológicamente a las revistas científicas latinoamericanas.

Como parte de los resultados de investigación del PIDAAL conocíamos que en las últimas décadas la producción científica asociada a índices de citación, de impacto e indexación moldeaba la competencia científica a escala individual e institucional. Habíamos explorado la edición de revistas primeramente en el campo de las ciencias sociales y humanidades en Argentina (Beigel y Salatino, 2015), luego en una comparativa entre Argentina y Brasil (Salatino, 2017b), pero buscábamos dar cuenta de un proceso de competencia científica que ya avizorábamos poseía rasgos continentales. Por otra parte, las investigaciones más recientes llevadas adelante en el equipo muestran resultados donde dicha búsqueda de internacionalización vía ingreso a la corriente principal se encuentra asociada directamente con las particularidades de los campos científicos nacionales y sus orientaciones locales. Esta tensión entre consagración internacional y consagración local nos muestra un conjunto de prácticas que complejizan la idea clásica de acumulación de capital científico.

En función de lo anterior, nos proponemos en esta tesis comprender las diferentes dimensiones y principios que definen su legitimación en la circulación. Entendiendo, que existen y conviven distintas estrategias de distinción hacia el interior de los campos científicos periféricos y, por lo tanto, distintos principios de legitimidad o autoridad. Es así como en América Latina se presentan trayectorias de agentes asociadas a una forma de legitimación local estrechamente ligada a formas institucionales de inserción específica anclada a un *ethos* de distinción intra-institucional y, al mismo tiempo, un grupo de agentes que buscan insertarse internacionalmente para ser parte de las agendas y discusiones de la corriente principal vía proyectos de investigación, constitución de redes

de trabajo, estadías largas de investigación y hasta publicaciones con referentes globales. Entre estas dos grandes formas de consagración coexisten un sinnúmero de estrategias y prácticas de legitimación que estructuran formas de circulación y producción específicas.

La formación latinoamericanista del equipo de investigación y de cada una de nuestras trayectorias académicas ejerció un fuerte incentivo a la hora de la demarcación de los límites del objeto, nos preguntábamos ¿si existían rasgos particulares en la circulación de revistas en América Latina y el Caribe? A partir de este interrogante, iniciamos un proceso de construcción de una base de registro con las revistas científicas de muchos países de la región. Tempranamente advertimos que a pesar de que los estudios bibliométricos, cienciométricos y específicamente sobre revistas habían crecido en el último tiempo no existían estudios exhaustivos de todas las áreas disciplinares y para la mayoría de los países. Especialmente, estos procesos de circulación no han sido lo suficientemente debatidos a partir de una perspectiva asociada a la teoría reflexiva de Bourdieu sumado a un enfoque latinoamericanista. El posicionamiento sociológico de esta tesis permite distanciarnos de los estudios bibliométricos y de las implicancias de sus derivas.

En segundo término, a partir de nuestras lecturas y la construcción de las principales discusiones sobre la temática advertimos el excesivo rol que posee la indexación a la hora de pensar la circulación de revistas. Así fue como decidimos explorar diversas características de las revistas para dar cuenta de las complejidades que excedían la inclusión en un indexador. Retomamos la idea de circuito ya ampliamente desarrollada en los estudios del PIDAAL (Beigel, 2010a, 2010b) para dar cuenta en primer lugar, de la complejización de la noción de campo y, en segundo término, para manifestar las características de la región latinoamericana y su peso como espacio académico autónomo con una amplia historia de institucionalización. Asimismo, la idea de espacio nos permite observar la estructura de circulación que incluye al mundo indexado y no indexado.

Para este trabajo hemos construido una base de datos con los registros de publicaciones científicas periódicas de todas las disciplinas científicas; el total de revistas identificadas es de 14253. Para su construcción se relevó los datos de Latindex Directorio, base considerada como la más abarcativa de toda la región y que registra aquellas publicaciones que poseen algún interés académico. A partir de la depuración y guiados por las series de ISSN de todos los países se realizó el cruzamiento, de manera manual, con otras bases y repositorios tales como Latindex Catálogo, SciELO, RedALyC, DOAJ,

DIALNET, Web of Science (Social Science Citation Index y Arts and Humanities Citation Index), SCOPUS y Ulrich's Periodical Directory. Asimismo se tuvo en consideración las bases indexadoras nacionales como los listados CAPES-QUALIS, el Núcleo Básico de Revistas del CAICYT (Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica – CONICET), Pubindex (COLCIENCIAS-Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación), UCRindex (UCR-Universidad de Costa Rica/Vicerrectoría de Investigación), Registro Nacional de Publicaciones Seriadas (CITMA-Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba), Índice de Revistas Mexicanas de Investigación (CONACYT-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), Programa Revistas Científicas Chilenas (CONICYT-Programa de Informaciones Científicas), Portal de Revistas Peruanas Científicas y Técnicas (CONCYTEC-Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica) y Revencyt (Índice de Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología- Universidad de los Andes) . De las 14253 revistas registradas, 10104 se encontraron activas al 2015 con al menos un número publicado durante ese año.

La construcción de la base fue guiada a partir de 35 variables que buscan caracterizar las disciplinas y áreas temáticas, fechas de creación (en formato papel y digital), la institución editora, la regularidad, su disponibilidad a texto completo, el idioma, el soporte y su indexación, entre otras. A partir de este relevamiento, se logró poner en relación diferentes instancias que han modelado la edición y circulación de revistas en ambos países especialmente el rol que ha tenido en las últimas décadas bases y repositorios indexadores.

Llevamos adelante un procesamiento estadístico descriptivo que nos permitió conocer el comportamiento general de las principales variables y modalidades. Es decir, pudimos identificar los principales lugares de edición, las décadas en las cuales hubo una emergencia sostenida de edición de revistas y aquellas disciplinas o áreas más preponderantes. Posteriormente, transformamos la base de datos original en una matriz de datos con el fin de procesar la información a partir de la aplicación del análisis de correspondencias múltiples (ACM) y de la clasificación jerárquica ascendente (CJA). Esta técnica de investigación nos permitió configurar la estructura del espacio de revistas científicas (ELRC), así como sus principales asimetrías y oposiciones. Posteriormente, aplicamos la CJA a partir de la cual pudimos identificar 4 clases o tipos de revistas hacia el interior del ELRC y, por lo tanto, cuatro modalidades de circulación particulares y con diferentes estrategias de consagración.

Asimismo, llevamos adelante 15 entrevistas personales con agentes científicos claves para la comprensión de la dimensión regional de las revistas científicas, entre ellos, Ana María Cetto, Abel Packer, Jean Claude Guédon, Rogerio Mugnaini, Eduardo Aguado-López, Octavio Alonso Gamboa, Dominique Babini, John Willinsky, entre otros. Las entrevistas nos permitieron acceder a información clave para detectar la conformación histórica del ELRC.

En función de la estrategia metodológica adoptada y el marco teórico sostenido, organizamos la presentación de la tesis en 5 capítulos. En el primero de ellos, indagamos el rol de las revistas científicas en el seno de la estructuración del sistema académico mundial. Nos interesa debatir las principales discusiones asociadas a las revistas a partir de la construcción de la idea de revistas centrales. A partir de allí, iniciamos la contextualización de las revistas en América Latina y el Caribe y, al mismo tiempo, esbozamos el inicio de una nueva concepción de revistas científicas.

En el segundo capítulo, llevamos adelante una periodización de la emergencia del proceso de regionalización de la comunicación científica. Con el objetivo de comprender los principales procesos históricos que determinaron espacios de reflexión y discusión acerca de las revistas, identificamos 4 grandes períodos. Este capítulo significó un insumo primordial para comprender la forma de estructuración del ELRC ya que nos brindó el marco histórico contextual de la presencia de los primeros estudios sobre documentación y profesionalización editorial, los primeros debates acerca de las revistas periféricas y su rol en el SAM, la emergencia de las grandes bases regionales, la construcción de una red interinstitucional ligada a las políticas de acceso abierto y el desarrollo de estrategias nacionales de evaluación científica.

En el tercer capítulo, presentamos los principales resultados del análisis de correspondencias múltiples y de la clasificación jerárquica ascendente. A partir de ellos pudimos construir la estructura del ELRC y detectar sus principales transformaciones morfológicas. Partimos de la base del desarrollo histórico estructural de la edición de revistas en la región para advertir el estado actual de la estructura de circulación.

En el cuarto capítulo, nos encomendamos a analizar la incidencia de las políticas de indexación hacia el interior de ELRC. A partir de la noción de *fetichismo de la indexación* nos propusimos comprender el mundo indexado de revistas latinoamericanas y detectar

como resultados, la presencia de un alto grado de heterogeneidad en la circulación representado en diversas estrategias de consagración.

Finalmente, en el quinto capítulo, estudiamos los circuitos locales de revistas. Detectamos tempranamente en nuestro proceso investigativo la presencia de un conjunto importante de revistas sin indexación o con modalidades de circulación más locales. Proponemos la idea de *heterolocalismo* para comprender las diferentes clases o tipos de revistas que poseen un anclaje local con particulares formas de legitimación científica. A partir del *fetichismo de la indexación y de heterolocalismo* buscamos complejizar el estudio de las revistas en la región a partir de la profundización de una mirada que exceda la indexación como parámetro monolítico y que indague las formas propias de circulación de conocimiento científica vía publicaciones periódicas en Latinoamérica.

Capítulo 1. Las revistas científicas en el sistema académico mundial

Desde América Latina y el Caribe se ha debatido profusamente acerca de su posicionamiento en el mundo científico. Estos debates se manifestaron a partir de la constitución de un *corpus* intelectual crítico que indagó las implicancias políticas, sociales, económicas y culturales de nuestra posición periférica. Situándonos, específicamente, desde los estudios que abordan los campos científicos, el eje de discusión anida en la demarcación de los límites de legitimidad científica en la producción de conocimiento, por un lado y, por otro, en la construcción y direccionamiento de mecanismos e instrumentos de circulación. Este doble despliegue es importante para comprender por qué luego de más de 200 años de vida independiente y emancipada se sigue debatiendo en Latinoamérica³ acerca de la dependencia académica y el colonialismo científico.

Cuando nos referimos a los procesos que *demarcaron los límites de la científicidad y/o legitimidad del conocimiento producido desde América Latina* hacemos referencia a las problematizaciones que trajo consigo la formulación de la idea de *ciencia universal* que históricamente privilegió a determinados *centros de excelencia* y estructuró una forma de *comprender el mundo*. La creación de un conjunto de instrumentos de legitimación del conocimiento producido justamente en los centros de la economía-mundo capitalista trajo consigo la institucionalización de formas, procedimientos, prácticas y teóricas que dieron sustento a la constitución de las comunidades científicas de finales del siglo XIX y principios del siglo XX.

Esta constitución histórica de la región como periférica, en el *sistema académico mundial*, produjo una serie de articulaciones simbólicas y prácticas que entendemos en una doble dimensión. En un primer momento, como un ejercicio de dominación vinculado a la imposición de ideas y formas de pensar frente a la cual se han desarrollado una gran cantidad de esfuerzos intelectuales tendientes a develarlas, visibilizarlas y combatirlas. Es en el campo teórico de la dependencia intelectual en el cual se ha desarrollado desde hace

³ Las discusiones acerca de los nombres de América Latina son amplias y abarcan diversas corrientes ideológicas. Particularmente en esta tesis, utilizamos Latinoamérica o América Latina y el Caribe (ALyC) para referirnos al espacio geopolítico y cultural que comprende desde México hasta la Argentina. Se encuentran incluidos en esta referencia a Brasil y las Antillas, aunque no se hace parte a España y Portugal. Entendemos que este posicionamiento implica un conjunto de articulaciones intelectuales y políticas ancladas en los debates por la unidad y diversidad de América. En este sentido, asentamos nuestra perspectiva regional en el movimiento latinoamericanista de mediados de S.XX a partir del cual se buscó generar una integración continental a partir de la identificación de un pasado común de colonialismo. Al respecto véase: (Bethell, 2012; Funes, 2006; Mignolo, 2002; O'Gorman, 1985).

más de 200 años incontables esfuerzos en ese sentido. En un segundo momento, como una manifestación de dependencia de los mecanismos e instrumentos de circulación del conocimiento científico. Ésta es una problemática que podemos asociar a los estudios sobre la dependencia académica en la cual nos posicionamos en esta tesis.

Siguiendo a Beigel (2009, 2016), podemos afirmar que la *dependencia intelectual* ha sido un tema recurrente en América Latina, al menos desde la mitad del siglo XIX. La preocupación por aquella problemática fue iniciada a partir de los movimientos de emancipación mental seguidos de las ideas de la segunda independencia y los escritos de José Martí. Ya en las primeras décadas del siglo XX, el ensayismo social y las diferentes corrientes de las vanguardias estético-políticas ocuparon un importante lugar en las reflexiones acerca de la dependencia y la dominación, en especial a partir de los escritos de José Carlos Mariátegui y Caio Prado Junior.

La construcción de este pensamiento social latinoamericano posee aristas que varían desde proclamas, artículos periodísticos y ensayísticos hasta producciones académicas con alta sistematización y rigurosidad. Debemos destacar la importancia del papel que desempeña dicho pensamiento en la actualidad de las discusiones en torno a la producción y circulación del conocimiento desde la región como precedente significativo que demuestra la importancia de pensar los campos científicos nacionales en relación al sistema académico mundial.

Durante el advenimiento del segundo milenio, se dio lugar en la región a un vigoroso movimiento académico que estuvo acompañado con la publicación de diversos libros, la organización de conferencias, el posicionamiento en la agenda regional de diferentes temáticas (colonialidad, dependencia, neoliberalismo), el posicionamiento académico de diferentes especialistas, la constitución de redes, entre otros fenómenos. Este clima de época permitió la emergencia de una serie de relatos críticos, fundados históricamente, y que respondieron de diversas maneras a la problemática de la situacionalidad del conocimiento científico en América Latina. Estos debates se han consolidado en una línea interpretativa heredera de las producciones emancipadoras y liberacionistas que desde, principios de siglo XX, signaron las controversias intelectuales latinoamericanas. Ahora bien, si nos situamos desde los procesos de institucionalización de las ciencias en la región podemos ahondar en una nueva dimensión de la relación entre la dominación de ideas y la *dependencia de sus mecanismos de circulación*.

La bisagra se produjo a partir de 1950 cuando en Latinoamérica emergió un vigoroso circuito regional de circulación de las ideas junto con la consolidación del sistema universitario, lo que propició la irrupción de corrientes académicas críticas de las mismas cátedras de sociología como así también de los teóricos de la dependencia, del análisis sobre la marginalidad y los estudios coloniales (Beigel, 2006). Así, desde la perspectiva pionera de los estudios sociales de la ciencia, autores como Sábato, Herrera y Varsavsky se ocuparon de analizar las capacidades científicas en la región y su posición subalterna en el mundo. La dependencia como temática ha sido analizada desde diversas perspectivas, campos del conocimiento y posiciones ideológicas. Para estos pioneros la *dependencia científico-tecnológica* formaba parte de los rasgos culturales de las sociedades latinoamericanas y se encomendaron en recomendar diversas propuestas para *salir del subdesarrollo científico* (Beigel, 2016a).

La institucionalización de las ciencias en la región, junto a los procesos de modernización del sistema de educación superior y la emergencia de las agencias nacionales de investigación, dieron un marco de transformación a los estudios de la dependencia. Por tanto, a las preocupaciones de la dependencia intelectual de mediados de siglo XX, le continuaron los estudios acerca de la naciente dependencia académica.

Uno de los principales referentes de los estudios sobre la *dependencia académica* es el autor y pensador malayo Syed Farid Alatas. En su crítica al *imperialismo académico*, Alatas se sitúa dentro de un conjunto de posicionamientos críticos de las ciencias sociales que incluyen: “la *crítica al colonialismo* (Césaire, 1955; Memmi, 1957); el *imperialismo académico* (Alatas, S. H., 1969, 2000); la *descolonización* (del conocimiento) (Fanon, 1961); la *pedagogía crítica* (Freire, 1970); la *imitación y la mente cautiva* (Alatas, S. H., 1972, 1974); la *desescolarización* (Illich, 1973); la *dependencia académica* (Altbach, 1977; Gareau, 1985; Alatas, S. F., 1999, 2000a); el *orientalismo* (Said, 1979, 1993); y, el *eurocentrismo* (Amin, 1979; Wallerstein, 1996)” (Alatas, 2003, p. 599).

Concretamente, Alatas (2003) define a la dependencia académica como el proceso mediante el cual las ciencias, en las sociedades intelectualmente dependientes, son dependientes de las instituciones e ideas de las ciencias occidentales tales como las agendas de investigación, la definición de áreas y problemas, métodos de investigación y estándares de excelencia. A su vez, para Beigel (2013a), desde una perspectiva crítica, la noción de dependencia académica refiere a la estructura desigual de producción y circulación de conocimiento en el sistema científico mundial que ha sido una

preocupación recurrente en las comunidades intelectuales periféricas. En efecto, señala la autora que se trata de un campo de estudios constituido recientemente (Alatas, 2003, 2008), y que se nutre de la tradición dependientista latinoamericana, los estudios sociales de la ciencia (Vessuri, 1984, 1987) y la circulación internacional de las ideas (Bourdieu, 2002)⁴.

Vessuri (2014) sostiene que: *“la globalización es representada como un mundo totalmente integrado e interdependiente, en el que distinciones tales como Norte/Sur, centro/periferia/semiperiferia, supuestamente se diluyen y desaparecen. Sin embargo, las desigualdades entre el Norte y el Sur, los nuevos centros álgidos del pensamiento y los desiertos lúgubres de la vida intelectual se han multiplicado en las últimas dos décadas”* (p.45). Siguiendo a Beigel y Sabea (2014), *“el estudio de los procesos a través de los cuales la dominación se inserta dentro de la producción de conocimientos converge de manera crítica con la tradición dependientista y el estructuralismo latinoamericano –dos tradiciones originariamente preocupadas por la economía y la política”* (p.17).

Como segunda instancia, hacemos uso de la idea de dependencia para pensar y reflexionar acerca de las modalidades, mecanismos e instrumentos que se utilizan para que el conocimiento científico salga de su *laboratorio*. Existen grandes diferencias según áreas de conocimiento y disciplinas, instituciones, formaciones culturales nacionales; sin embargo, los libros y las revistas científicas se han consolidado con variaciones sociohistóricas en los dos instrumentos privilegiados de circulación. En esta tesis nos abocamos específicamente a estudiar las publicaciones periódicas como objeto y su transformación en las últimas décadas en el marco del sistema académico mundial.

1.1 De la dependencia académica a los estudios sobre el sistema académico mundial

Cuando nos referimos a diversas capacidades de investigación en el mundo y cuan desiguales se encuentran dispersas en él, en principio, debemos situar la problemática en

⁴ Como es sabido, el enfoque de la Dependencia surgió en los años sesenta como un problema teórico que intentaba reconceptualizar el subdesarrollo a partir de una reflexión colectiva e interdisciplinaria (Cardoso y Faletto, 1969; Frank, 1967; Furtado, 1975; Sunkel, 1970; Dos Santos, 1968; Quijano, 1970). Así, la Dependencia fue definida como una situación histórica, acontecida bajo determinadas condiciones nacionales e internacionales, como resultado de la estructura global del subdesarrollo. No fue considerada únicamente como una imposición externa, sino como una relación entre países industrializados y periféricos. Los dependientistas latinoamericanos eran conscientes de la supremacía y dominación de los modelos eurocéntricos y de la necesidad de pensar autónomamente en relación a las ciencias sociales del Norte. De este modo, contribuyeron a un proceso enraizado de construcción de un paradigma científico, en el cruce entre el estructuralismo cepalino, el marxismo y los estudios coloniales (Beigel, 2010). Sin embargo, el foco de aquellos estudios no estaba centrado en la producción y circulación del conocimiento, sino en las relaciones económicas y políticas entre los países. Los dependientistas no formularon una teoría de la dependencia académica, pero participaron de las primeras discusiones sobre el “imperialismo cultural” y los primeros ensayos sobre el eurocentrismo que surgían en otras partes del tercer mundo (Mattelart y Dorfman, 1972; Fanon, 1974; Amin, 1989; Said, 1993). Véase: Beigel, 2016.

diferentes niveles. La cantidad de investigadores/as es un eje fundamental para pensar el desarrollo de investigaciones, grupos de trabajo y la consolidación de temáticas en la agenda local, regional e internacional. El contexto de este desarrollo científico se da en el seno de instituciones de educación superior e investigación (universidades, facultades, departamentos, centros de investigación, asociaciones, institutos de investigación, etc.) que se encuentran sujetos principalmente a sus posibilidades de financiamiento. Estos dos niveles están insertos en dinámicas de producción y circulación de conocimiento que tienen anclajes locales, regionales y mundiales. Cuestiones referidas a las políticas científicas, al desarrollo de infraestructura local y la autonomía en la investigación se presentan como ejes que visualizan las diferencias en capacidades de investigación.

Las especificidades de las problemáticas actuales de las ciencias en este contexto han sido abordadas en diferentes informes mundiales (Hollanders, H. & Soete, 2010; International Social Science Council, 2010; Roelen, Sabates-Wheeler, & Devereux, 2016; Royal Society, 2015; UNESCO, 2015), en los cuales se presenta un proceso de creciente aumento de las desigualdades y asimetrías entre los centros y las periferias del sistema académico mundial (SAM)⁵ y, al mismo tiempo, una expansión cuantitativa de la internacionalización de algunos países en relación a fenómenos como la movilidad, graduados de doctorados en diferentes áreas y publicaciones (artículos por investigadores/as).

La UNESCO en su World Social Science Report de 2010 se abocó al estudio sobre los procesos en que la ciencia es producida, diseminada y utilizada. Allí se plantearon: la necesidad de superar las desiguales capacidades de investigación entre las diferentes regiones del mundo; las disparidades en el financiamiento de la ciencia; la expansión asimétrica de las colaboraciones científicas; la instauración del inglés como idioma universal y la escasa participación de la producción de regiones periféricas en las grandes bases indexadoras internacionales (UNESCO, 2010).

⁵ Cabe mencionar que dichos informes mundiales han sido publicados y elaborados por instituciones como la UNESCO y la Royal Society que pueden ser consideradas como parte de los organismos del centro del sistema académico mundial (SAM). Para el caso de América Latina, se cuenta con la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana- (RICYT), de la que participan todos los países de América, junto con España y Portugal, surgió a partir de una propuesta del Primer Taller Iberoamericano sobre Indicadores de Ciencia y Tecnología, realizado en Argentina a fines de 1994. La RICYT fue adoptada por el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) como red iberoamericana y por la Organización de Estados Americanos (OEA) como red interamericana. Su puesta en marcha se hizo efectiva a fines de abril de 1995. En la actualidad, el principal sostén de la red es la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), a través del Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad. <http://www.ricyt.org/que-es-la-ricyt>

Según el Informe de la Royal Society “Knowledge, networks and Nations” de 2011, “EE.UU. es el país líder mundial científico con la producción de más del 20% de la producción de artículos, dominando el ranking de universidades e invirtiendo más de USD 400 billones por año en investigación y desarrollo” (2011, p.16). Países como Gran Bretaña, Alemania, Japón y Francia lo secundan, reforzando de esta manera el rol dominador de las potencias del Norte en el sistema académico mundial. En las últimas décadas, diferentes informes (Hollanders, H. & Soete, 2010; International Social Science Council, 2010; Roelen, Sabates-Wheeler, & Devereux, 2016; Royal Society, 2015; UNESCO, 2015) han demostrado que la ciencia ha iniciado un proceso de diversificación geográfica, sin embargo, la concentración en pocas ciudades de grandes laboratorios, institutos y universidades se ha profundizado.

Estas tendencias a nivel mundial, aunque estructuradas históricamente, han sido complejizadas en las últimas décadas, especialmente, si consideramos la diferenciación entre ciencias sociales y humanidades y, ciencias médicas-físico-naturales. Podemos observar a partir del informe de la ciencia de la UNESCO de 2015 algunos de estos desarrollos. En 2013, el Gasto Bruto en Investigación y Desarrollo (GBID) efectuado en el mundo supuso un total de 1,47 billones de dólares⁶ a paridad de poder adquisitivo (PPP). Entre 2007 y 2013, el GBID mundial (30,5%) creció más rápido que la economía mundial (20,1%). Esto se debió principalmente a que el sector privado de las economías más ricas mantuvo o incrementó su nivel de gasto en I+D durante este período a pesar de la disminución de la inversión pública en este ámbito (UNESCO, 2015).

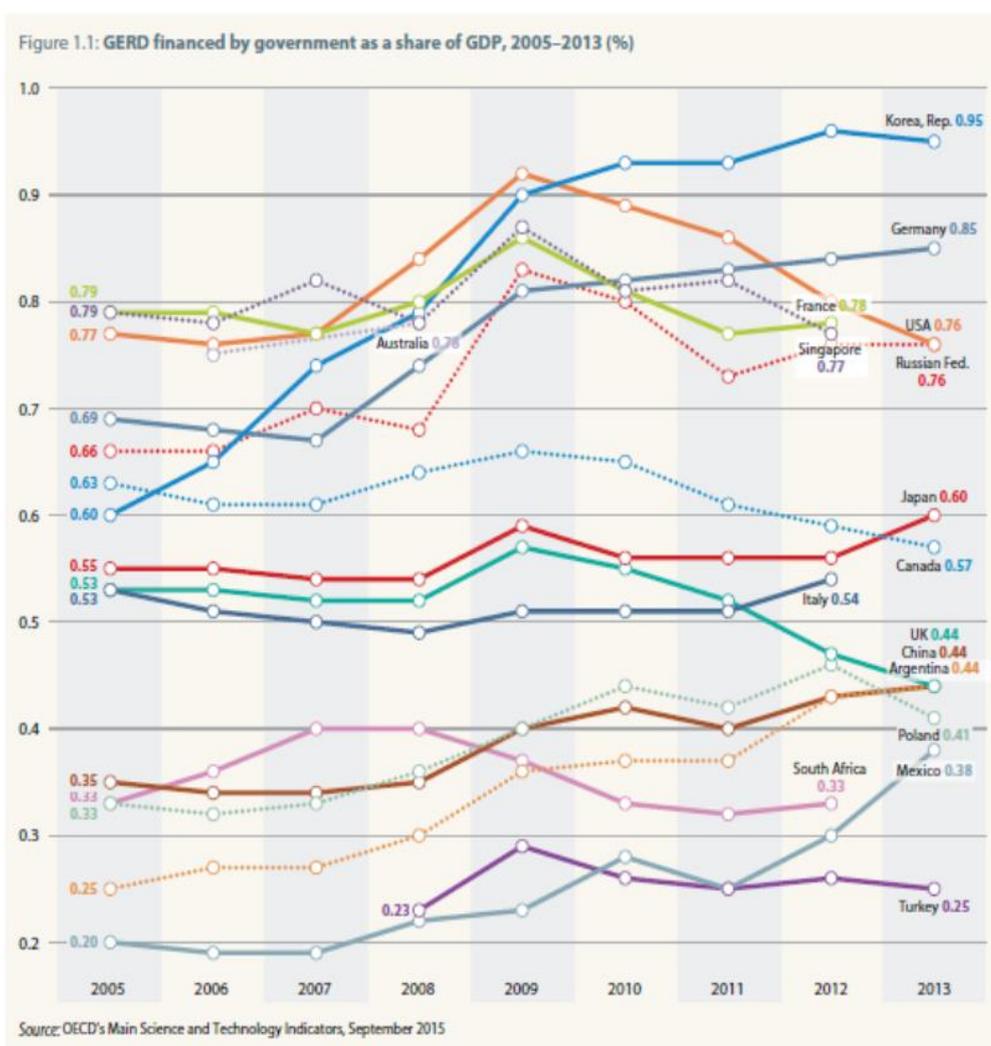
Los países con economías de ingresos altos son los que siguen generando la mayor parte del gasto mundial en I+D: un 69,3% en 2013, aunque ello supone un porcentaje inferior al 79,7% registrado en 2007. El país del mundo que más invierte en I+D es Estados Unidos (un 28,1% del GBID mundial). El gasto de China, en porcentaje del GBID mundial, pasó del 10,2% en 2007 al 19,6% en 2013. En 2013, el 84,6% del gasto en I+D de ese país se destinó a desarrollo experimental, mientras que en Estados Unidos el porcentaje del gasto por este concepto se cifró en un 64,3% en 2012. El porcentaje representado por el conjunto de los 135 países con economías de ingresos bajos y medios –a excepción de China– experimentó una variación poco importante, ya que pasó del 10,1% en 2007 al 11,1% en 2013 (UNESCO, 2015). Los cinco países que más gastaron en I+D en el período de referencia fueron los siguientes: Estados Unidos (454.000 millones de dólares PPP), China (337.000

⁶ Durante la tesis hacemos referencias a la unidad de medida “billones” para referirnos concretamente al dólar como unidad monetaria. Para el mundo no anglosajón, un billón de dólares corresponde a mil millones o un millardo.

millones), Japón (160.000 millones), Alemania (101.000 millones) y la República de Corea (69.000 millones). Los GBID per cápita más elevados fueron los de Suiza (1.657 dólares PPP), Suecia (1.479), Estados Unidos (1.429) e Israel (1.427) (UNESCO, 2015).

Frente a estos datos en términos absolutos podemos apreciar una línea histórica de consolidación en el mundo científico de determinadas potencias en relación a su gasto en I+D. La presencia de las *nuevas potencias* como China y el ascenso de la República de Corea puede tener una interpretación ligada a un desarrollo desafiante a los *centros de excelencia* tradicionales. Es así como si observamos la relación entre el gasto total en GBID y el PBI de cada país podemos apreciar un panorama un tanto diferente.

Gráfico 2. Gasto en I+D financiado por gobiernos en relación al PBI, 2005-2013 (%)



Fuente: UNESCO Science Report. Towards 2030. 2015 (basado en datos del sitio "indicadores en ciencia y tecnología" de la OECD).

Corea del Sur, Singapur y Rusia tienen un lugar privilegiado en la comparación y su trayectoria entre 2005-2013 los aglutina con potencias como Alemania, Francia y EE.UU. Asimismo, es importante destacar el lugar ocupado, primero por Argentina y luego por México, como representantes de América Latina en este paneo general.

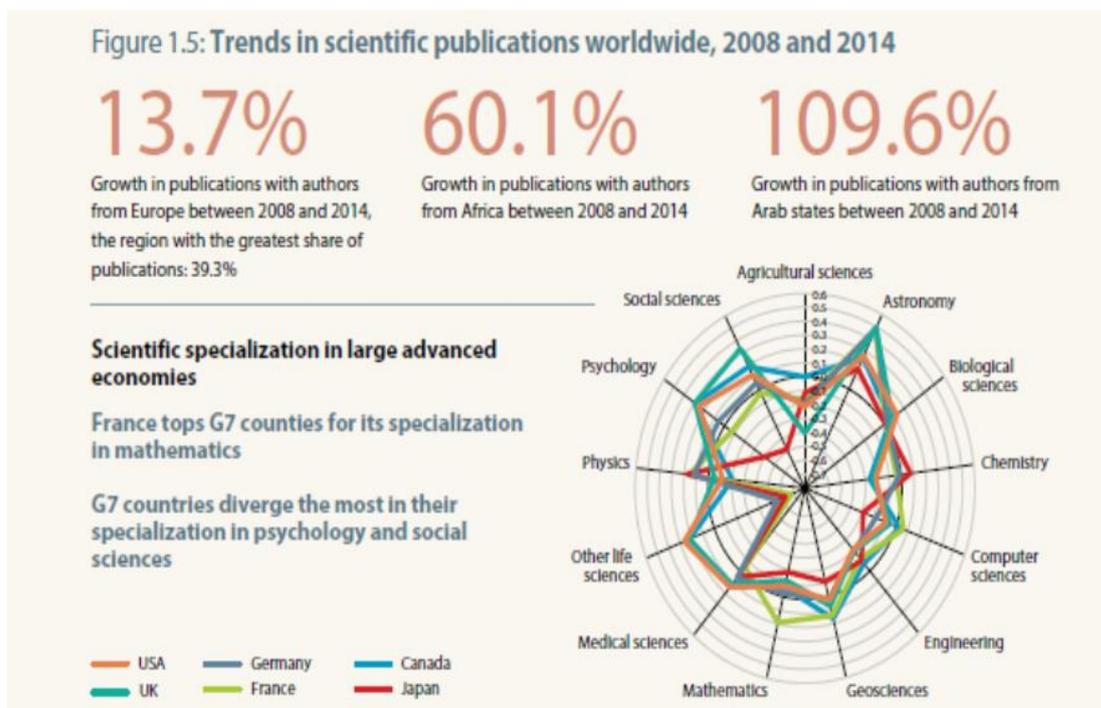
El predominio del trío formado por Estados Unidos, Japón y la Unión Europea en las denominadas “triples” patentes –es decir, en los inventos registrados simultáneamente en las 3 oficinas de patentes y marcas– disminuyó entre 2002 y 2012, pasando del 90,5% al 83%, pero no se vio quebrantado. Esta tendencia obedece principalmente al fuerte incremento de los porcentajes de registro de patentes de China (hasta 3,1%) y la República de Corea (hasta 2,7%). Por último, cabe señalar que el porcentaje de “triples” patentes registradas por las naciones que no forman parte del Grupo de los 20 países industrializados y emergentes (G20) se triplicó entre 2002 y 2012, aunque solo alcanzó un 1,2% en 2012. Este dato pone de manifiesto el alto grado de concentración de compañías tecnológicas a nivel internacional en la economía mundial. Entre las economías de ingresos elevados, Suiza mostró la mayor evolución en la proporción mundial de “triples” patentes entre 2002 y 2012, pasando del 1,8% al 2,2% del total. Australia sufrió el descenso más pronunciado entre los países del G20, pasando del 0,9% al 0,6% del total ((UNESCO, 2015).

Ahora bien, si nos situamos en el campo de la producción científica, entre 2008 y 2014, el número de artículos científicos incluidos en el índice de citas científicas de la plataforma “Web of Science” de Thomson Reuters aumentó en un 23%, pasando de 1.029.471 a 1.270.425. El mayor incremento porcentual registrado (94%) fue el de los artículos científicos procedentes de economías de ingresos medios y se debió principalmente al fuerte incremento (151%) de las publicaciones procedentes de China⁷. Estados Unidos fue el país de origen de la gran mayoría de artículos científicos publicados en 2014 en el mundo: 321.846. Esta cifra equivale al 25,3% del total de artículos editados a nivel mundial, pero es inferior a la registrada en 2008: un 28,1% de ese total. En cambio, el porcentaje representado por las publicaciones científicas de China en el total mundial dio

⁷ Es importante destacar que la mayoría de los informes mundiales de la ciencia utilizan datos provenientes de bases de corriente principal, en especial, los de Web of Science (Clarivate) y Scopus (Elsevier). Responde en términos prácticos al alcance y visibilidad de estos registros y su disponibilidad para la mayor parte del mundo. En esta tesis planteamos la necesidad de ampliar los repertorios de indicadores especialmente para pensar las dinámicas de producción y circulación del conocimiento científico de regiones periféricas.

un gran salto, pasando del 9,9% al 20,2% en el mismo periodo (2008-2014) (UNESCO, 2015).

Gráfico 3. Tendencias en publicación de artículos según áreas disciplinares en países centrales, 2008-2014



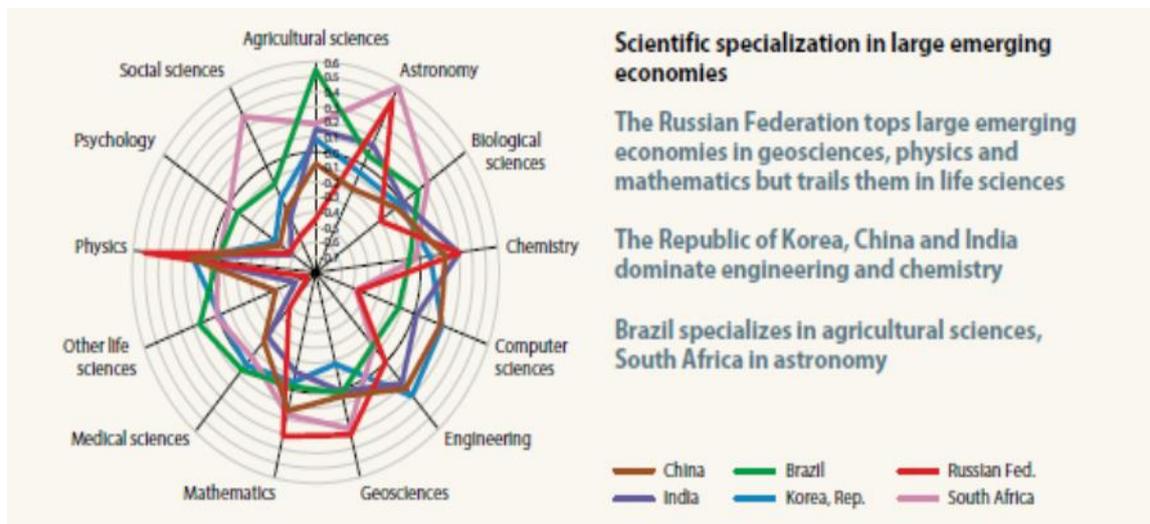
Fuente: UNESCO Science Report 2015.

Junto con la consolidación de EE.UU. y China como líderes en producción científica a nivel mundial, también podemos considerar el aumento proporcional de, por ejemplo, los países africanos con un crecimiento entre 2008 y 2014 del 60% y, de los países árabes, con un 109,6%. Estas distribuciones indican un crecimiento en términos absolutos en función de la trayectoria histórica de estos países, aunque su presencia en términos de prestigio y consagración aún se encuentran ancladas en las lógicas de competencia científica planteada por los centros del sistema académico mundial. Lo mismo podemos plantear en relación al aumento exponencial de China, ¿hasta qué punto podemos considerar un cambio en la correlación de fuerzas en la competencia científica mundial simplemente con la observación del aumento en la participación de determinados índices?

Si consideramos la producción en determinadas áreas científicas de los países centrales, podemos apreciar el rol preponderante del Reino Unido y Canadá en las ciencias sociales, la fuerte presencia de Japón en física y química, los avances franceses en las

ciencias de la computación, las ingenierías y las geociencias y, el consolidado lugar ocupado por EE.UU. en medicina y Biología.

Gráfico 4. Áreas de especialización científica en países emergentes



Fuente: UNESCO Science Report 2015.

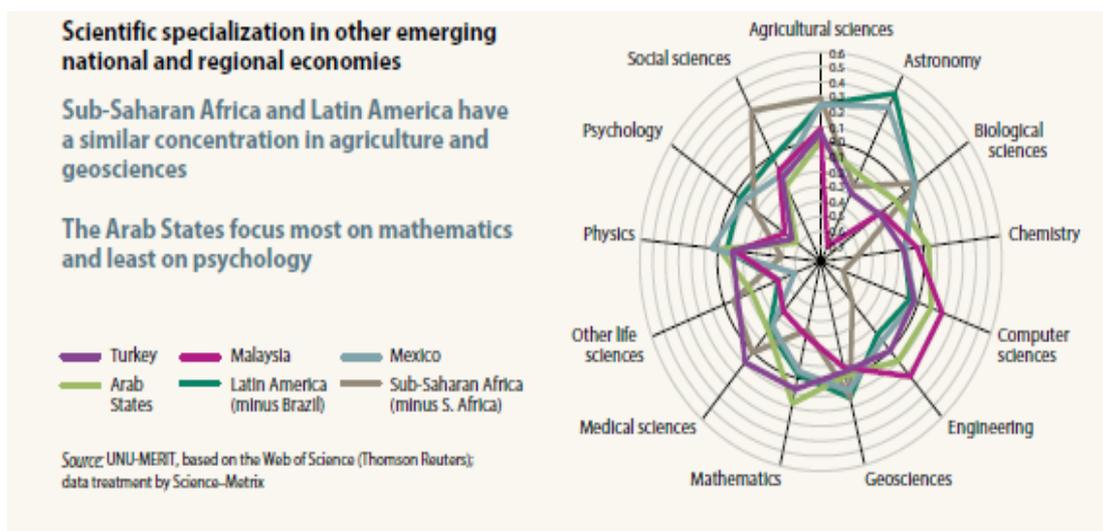
En su conjunto, los 28 países de la Unión Europea son los más productivos del mundo. Los científicos provenientes de esta región publicaron un total de 432.195 artículos científicos, lo que representa algo más de un tercio (34%) del total mundial y un promedio de 847 publicaciones científicas por cada millón de habitantes. Los cuatro países vecinos de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC), compuesta por Liechtenstein, Islandia, Noruega y Suiza, tuvieron una densidad superior a la de la Unión Europea. En su conjunto, estos países produjeron 2.611 artículos por cada millón de habitantes. Los países de la AELC acogen un 0,9% del total del personal investigador del mundo y publican el 2,8% de los artículos científicos editados a nivel mundial, un porcentaje superior al del conjunto de África (2,6%) (UNESCO, 2015).

Si consideramos la producción científica de las economías emergentes (China, India, Brasil, Corea del Sur, Rusia y Sudáfrica) en determinadas áreas podemos observar un proceso de especialización aún más acentuado que en las potencias tradicionales. La especialización en un área determinada y la escasa participación en otras es un claro indicador de las capacidades de investigación de estos países y las fuentes de financiamiento disponibles. Es así que Rusia es una potencia en Física, Matemática y Astronomía, Corea del Sur es fuerte en Ingeniería, Sudáfrica posee un lugar preponderante

en las ciencias sociales y Brasil consolida su tradición en estudios vinculados a las ciencias agrarias.

Con 25.588 artículos publicados en 2014, Irán duplicó prácticamente su porcentaje en el total mundial de publicaciones científicas, un 2% en 2014. Este porcentaje es comparable a los registrados en el conjunto de los Estados Árabes (2,4%), en la Federación Rusa (2,3%) y Turquía (1,9%). Las publicaciones de los científicos de Malasia aumentaron en un 251% entre 2008 y 2014, alcanzando la cifra de 9.998, es decir, 331 artículos por cada millón de habitantes, cifra tres veces superior al promedio de Asia en su conjunto. Japón siguió siendo una fuente importante de publicaciones científicas en 2014 con 73.128 artículos, ello representa el 5,8% del total mundial. Sin embargo, es también uno de los pocos países en los que su producción de publicaciones ha disminuido: un 4,1% desde 2008. Venezuela supone otro ejemplo de esta tendencia: su producción de artículos científicos disminuyó un 28% entre 2005 y 2014.

Gráfico 5. Áreas de especialización científica en países periféricos

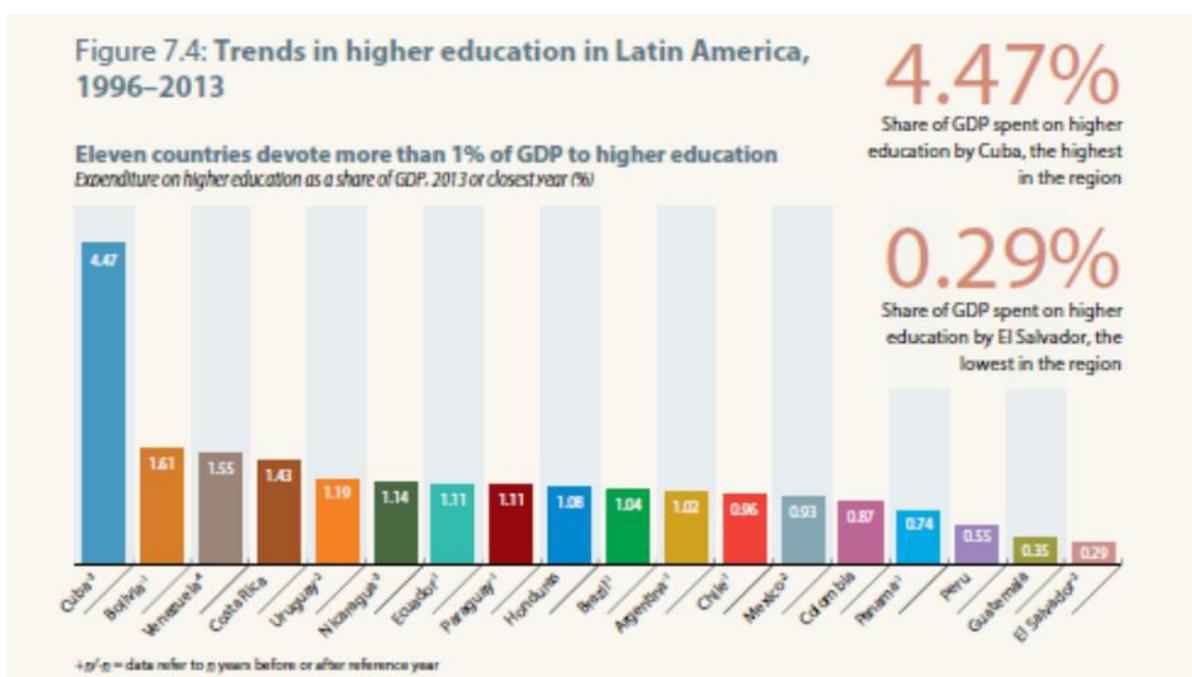


Fuente: UNESCO Science Report 2015.

Ahora bien, si las revistas son parte de la estructura de un circuito, y los circuitos de publicación se insertan hacia el interior de los campos científicos latinoamericanos de diversas maneras, con el fin de anclar estas discusiones a nivel regional, a continuación, desarrollamos algunos de los principales aspectos de la ciencia en América Latina y el Caribe.

Siguiendo al informe de la UNESCO 2015, Lemarchand (2015) fue el encargado de mapear el estado de la ciencia en América Latina y el Caribe (debemos destacar que el autor divide su informe entre los países de América Latina, Brasil y el CARICOM). Considerando el gasto en educación superior en relación al PBI, Cuba destina el 4,47%, lo que la ubica ampliamente en el primer lugar. Le siguen Bolivia, Venezuela, Costa Rica, Uruguay, Nicaragua, Ecuador, Paraguay, Honduras, Brasil y Argentina que destinan entre un 1,61% y un 1%. Si observamos las potencias periféricas latinoamericanas (Brasil, Argentina y México), todas ellas se encuentran alrededor del 1%, bastante por debajo del 4% cubano.

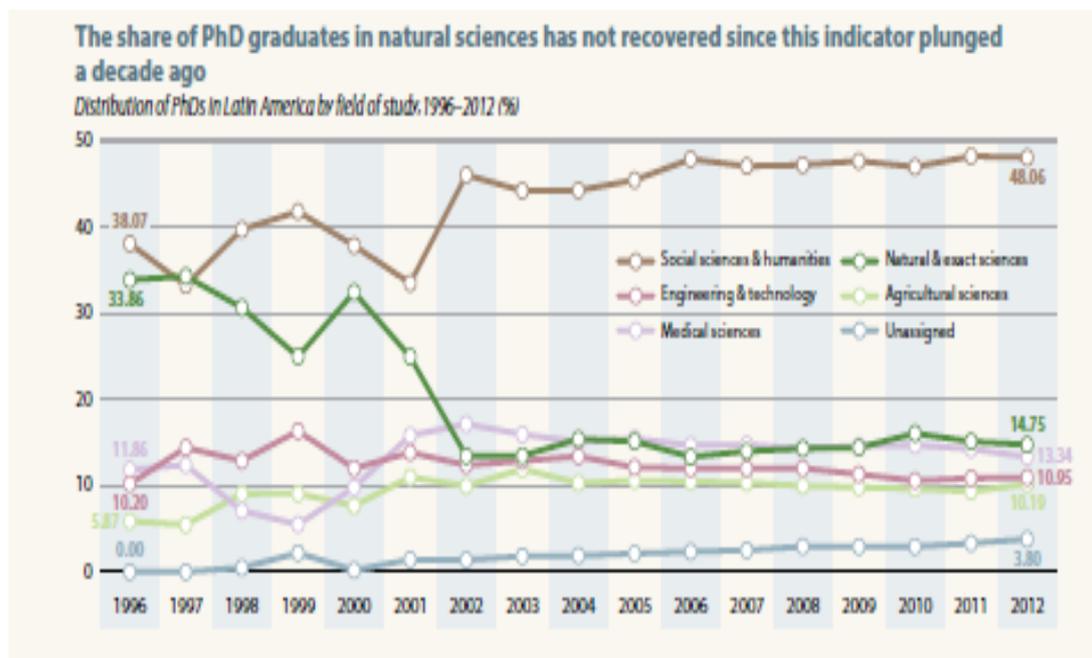
Gráfico 6. Porcentaje del PBI destinado a I+D en países de América Latina, 1996-2013



Fuente: UNESCO Science Report 2015.

Atendiendo a la distribución de graduados de doctorados en diferentes áreas científicas, podemos observar que para el período 1996-2012, los graduados de ciencias sociales y humanidades alcanzan casi el 50% mientras que las demás áreas científicas poseen una distribución porcentual similar (entre un 14,75% y un 10,19% para las ingenierías y tecnologías, las ciencias agrarias, las ciencias médicas y las ciencias naturales y exactas).

Gráfico 7. Distribución de doctorados en América Latina según área científica, 1996-2012 (%)



Fuente: UNESCO Science Report 2015.

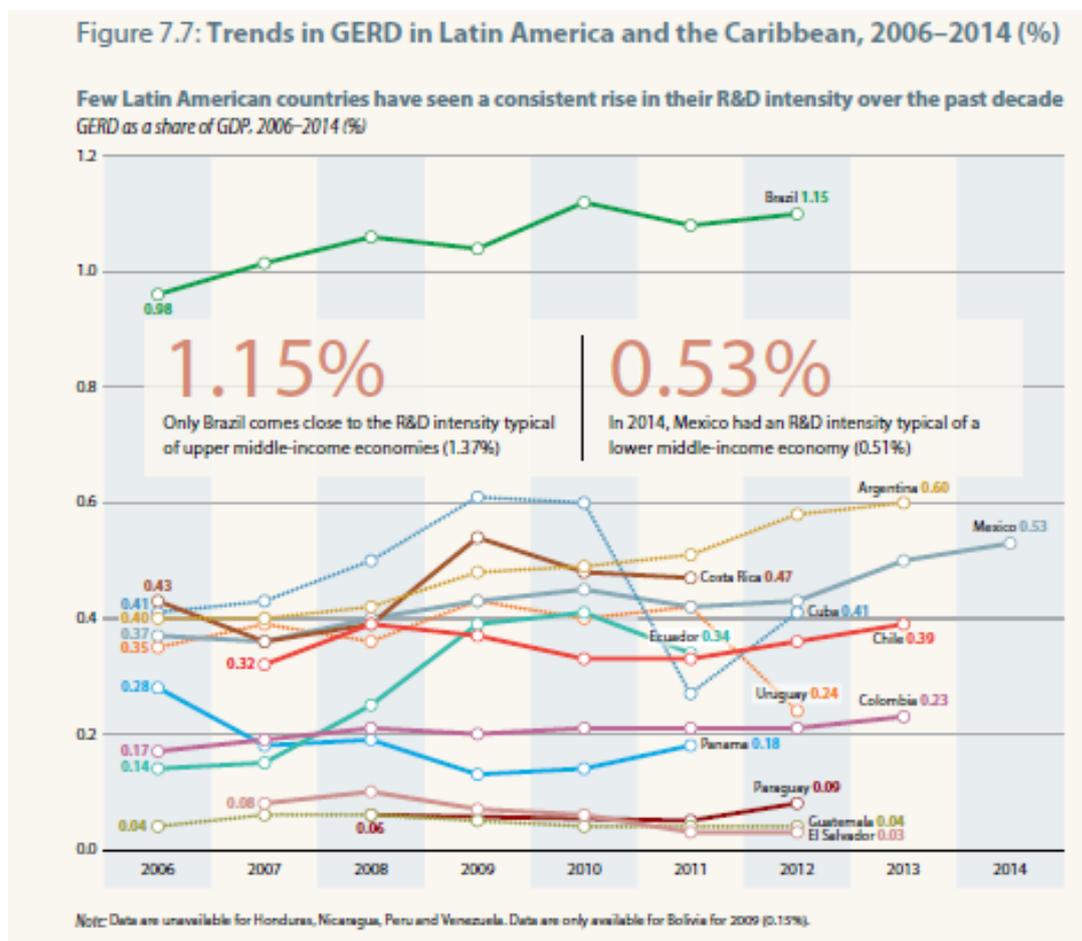
Advertimos, asimismo, una fuerte caída de graduados en ciencias naturales y exactas entre 1996 y 2000 (33,86%) que no ha remontado tras el paso de una década. Las ingenierías y tecnologías, que a principios de este período ocupaban un segundo lugar en la distribución, hacia el año 2012 ocupan un cuarto lugar. Caso similar a las ciencias médicas que durante el 2001 y el 2003 ocuparon un segundo lugar y con un 13,34% se sitúan terceras.

Es claro que el fortalecimiento del gasto en educación superior o la distribución de doctores/as son indicadores que demuestran una tendencia de desarrollo científico, pero el dato más relevante a la hora de comprender el escenario científico regional, se relaciona con el porcentaje del PBI que cada país orienta a ciencia y desarrollo. Esto indica en primer lugar, la orientación de los gobiernos a consolidar una estructura científica nacional y una búsqueda de generar espacios de desarrollo, transferencia e impacto local. Al ser un valor relativo al PBI propio de cada país, puede ser considerado un indicador de centros y periferias regionales, a las que cabe con toda seguridad, una adecuación histórico-estructural, un análisis de cada proceso de institucionalización y profesionalización de la ciencia, un diagnóstico de sus matrices productivas e industriales más relevantes como así

también, consideraciones referidas al estado de la edición y circulación de publicaciones periódicas.

Para el período 2006-2014, Brasil es el único país que se acerca al promedio mundial de países centrales en gasto en I+D con el 1,15%. Argentina se ubica en el segundo lugar con un 0,6% seguido de México (0,53%), Costa Rica (0,47%), Cuba (0,41%) y Chile (0,39%).

Gráfico 8. Gasto en I+D en relación al PBI, 1996-2014



Fuente: UNESCO Science Report 2015.

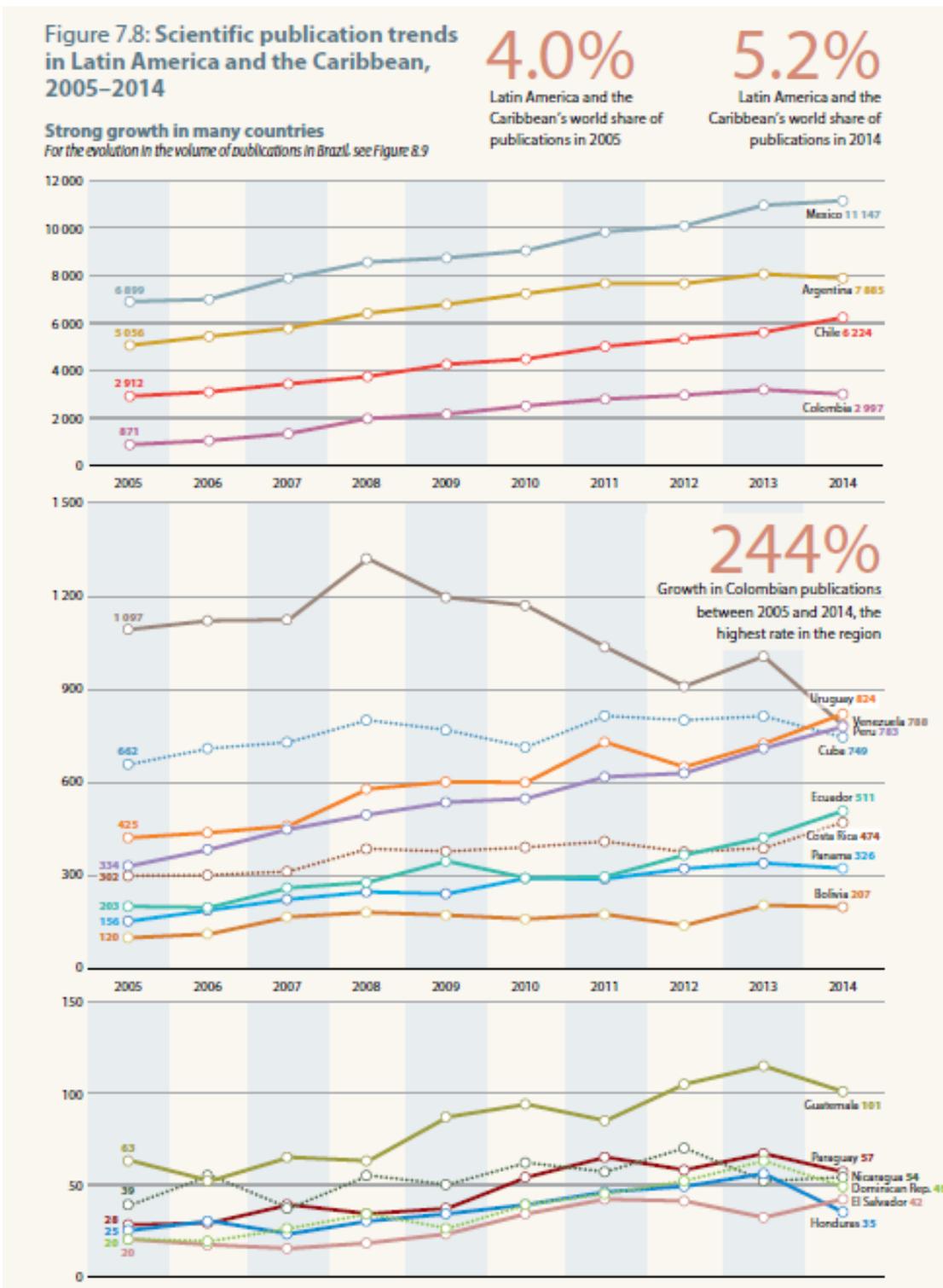
Todos estos indicadores nos muestran una fotografía general del estado de la ciencia en la región. Ahora bien, si nos situamos en el ámbito de la producción científica, podremos acercarnos aún más al objeto de este trabajo.

Basado en datos provenientes de los recursos cuantitativos de Web of Science, Brasil tienen un total de 37.228 de artículos producidos al 2014, lo que lo ubica con claridad en niveles de productividad similares a los países emergentes del sistema académico mundial (India: 53.733, Corea del Sur: 50.258, Rusia: 29.099, Turquía: 23.596). Si

comparamos a Brasil en relación a los otros países de la región, su supremacía es evidente, sobrepasa a los 18 países consignados en el siguiente gráfico en conjunto. Es decir, Brasil publica más artículos científicos que 18 países en total, entre ellos, Argentina, México, Colombia y Chile.

Si excluimos a Brasil del análisis, México (11147), Argentina (7885), Chile (6224) y Colombia (2997) pueden ser agrupados y por tanto considerados, como países líderes en la región. Existe una gran diferencia cuantitativa entre este grupo de países y sus seguidores, Uruguay, Venezuela, Cuba y Perú.

Gráfico 9. Tendencias de publicación en América Latina y el Caribe, 2005-2014



Fuente: UNESCO Science Report 2015.

Las críticas a la formación jerarquizada y asimétrica de la ciencia han sido formuladas tempranamente, tanto en los centros como en las periferias del *sistema académico mundial*. Estudios como los de Altbach (1984); Altbach & de Wit (2015); Arunachalam et al. (1988); Arunachalam (2002); Arunachalam & Markanday (1981); Beigel,

(2012a, 2013, 2014, 2016b); Ben-David (1977); Chatelin & Arvanitis (1988); Chatelin, Arvanitis, & York (1989); F. H. Gareau (1988); M. M. Gareau, (2003); J.-C. Guédon (2014, 2011, 2013); Schott (1988, 1991, 1993, 1998); Shils (1961, 1975, 1988, 1991, 1992); Vessuri, (1988, 1987, 1994, 2007); Zuckerman (1987); demostraron tempranamente la conformación desigual de las redes científicas entre el investigadores del Norte y el Sur, la incidencia de las agendas de investigación de los centros en las periferias, la naturalización de normas y valores vinculado a las prácticas de ciertas comunidades científicas y el desarrollo estructural de asimetrías y desigualdades en el mundo científico, entre otras apreciaciones. En esta tesis nos situamos desde una lectura crítica de los estudios sobre la dependencia académica para abordar las problemáticas del sistema académico mundial.

La idea de *sistema académico mundial*, como la conocemos ha sido desarrollada recientemente, aunque existen muchos conceptos análogos tales como *sistema científico internacional*, *estructura científica mundial* y *ciencia mundial* que poseen ya décadas de análisis. Podemos rastrear algunos rasgos de esta conceptualización en estudios anteriores como los de Guédon (2007; 2001; Oudet & Guédon, 1997), Heilbron (2010, 2014), Altbach (1975, 1978; Altbach & de Wit, 2015), Gingras (2002; Malissard, Gingras, & Gemme, 2003), Arunachalam (1992, 1996, 2003; Arunachalam & Markanday, 1981; Chan, Kirsop, & Arunachalam, 2011), Beigel (Beigel, 2010a, 2014b, 2015, 2013c; Beigel & Salatino, 2015) en los que se abordan diferentes dimensiones de la estructuración mundial de la ciencia⁸.

Concretamente estos estudios han analizado la constitución históricamente desigual y asimétrica de la ciencia a nivel mundial. Esta estructuración ha sido posible debido a la primigenia acumulación de capital simbólico de ciertas instituciones y agentes de los centros que lograron sistematizar una serie de criterios y parámetros de *cientificidad* sobre la cual se constituyó el ascetismo científico y la ponderación de la ciencia como único conocimiento válido para comprender el mundo. Estas afirmaciones que poseen cierto

⁸ Terminológicamente la idea de *sistema académico mundial* en Beigel o *sistema mundial de traducciones* en Heilbron toman como referencia el dúo de palabras sistema-mundo elaborada por Wallerstein durante la década de 1970. Sin embargo, ambas concepciones se distancian del cuerpo teórico wallersteniano al no referir concretamente a la idea de *sistema-histórico* o a la constitución de la dimensión económica de los sistema-mundo. Thomas Schott (1998) utiliza la noción de “Scientific World-System” para referirse al análisis mundial de constitución de relaciones de legitimación desde los centros hacia las periferias. Este trabajo fue publicado en la revista “Journal of World System Research” fundada en 1994 por Christopher Chase Dunn (discípulo de Immanuel Wallerstein) y que actualmente se edita en el centro de estudios de sistema-mundo de la Universidad de Pittsburgh. En esta misma dirección los autores rusos Maria Safanova y Mikhail Sokolov en su artículo de 2013 denominado “The Construction of the Academic World-System: Regression and Social Network Approaches to Analysis of International Academic Ties” analizan las relaciones científicas entre países tomando como esqueleto conceptual al análisis de sistema-mundo sin profundizar en una perspectiva analítica del mismo. Un excelente artículo que vincula el desarrollo de la ciencia moderna con la teoría del sistema-mundo fue publicado en 1979 (5 años después del primer volumen del Moderno Sistema Mundial) por Robert Wuthnow en la revista “Theory and Society”. Allí el autor analiza profundamente la economía-mundo europea y la autonomía de las comunidades científicas. Véase: (Wuthnow, 1979).

grado de abstracción se pueden visualizar en diferentes mecanismos que sitúan a concretas determinaciones en la configuración del SAM. Beigel (2012b, 2014, 2016a) sostiene que, en base a los recursos institucionales, diferencias disciplinares y la constitución del inglés como *lingua franca* de la ciencia se formularon diferentes estrategias de consagración que impactaron desigualmente en todo el mundo. Lo interesante aquí es comprender el desarrollo del proceso de periferalización del conocimiento científico producido fuera de los circuitos de corriente principal y en una región como América Latina con una larga tradición académica.

Chatelin y Arvanitis (1989) inician su trabajo postulando la necesidad de profundizar la dimensión histórica de dominación de los centros sobre las periferias. De esta manera, la división del mundo en dos grandes regiones se sustanciaría en prácticas sociales ancladas en un espacio y tiempo definido, lo que permite identificar momentos de autonomía y heteronomía. Asimismo, los centros no siempre han sido los mismos y las periferias han rotado y tomado diferentes roles con el paso del tiempo. Esta aproximación es bastante más cercana al clásico modelo wallersteniano planteado en el primer tomo del “*Moderno Sistema Mundial*” de 1974. En esta misma dirección, los trabajos de Schott (1998a) y Shils (1961), sostienen la constitución de los centros de excelencia, en la tradición de Ben-David, asociados a la acumulación de premios, condecoraciones y publicaciones en la corriente principal. De esta manera, los autores afirman que se ha producido una reafirmación de los centros del sistema científico mundial en detrimento de las periferias.

En el marco de las relaciones entre centros y periferias, las dinámicas de internacionalización cruzan tangencialmente los debates. Siguiendo a Gingras (2002), podemos afirmar que la homogeneización lingüística, la conformación completamente desigual de colaboraciones internacionales y la deslocalización de los procesos de producción de conocimiento científico son todos fenómenos que han sido afectados por las formas de internacionalización de los campos científicos. Es decir, las prácticas científicas ancladas en campos científicos nacionales han sido impactadas por las dinámicas de la internacionalización de la ciencia afectando desigualmente diferentes áreas del mundo. Estos son procesos que, vistos desde los centros, plantean una articulación de competencia entre potencias; sin embargo, si amplificamos la mirada hacia todo el mundo, las implicancias de aquellos procesos no hacen más que acrecentar las diferencias y desigualdades.

En este orden, Vessuri (2014a) afirma que, “*en el contexto académico competitivo actual, en el que los rankings gozan de tanta atención, la dominación cuantitativa mundial del Norte sobre la producción de disciplinas, escuelas, instituciones y tradiciones sociales aumenta su presión para inducir a los investigadores del Sur Global a responder internalizando las normas globalizadas de producción de conocimiento del Norte como requisito para ser visibles en la escena internacional*” (2014a, p.47). Esto tiene que ver con las diferentes modalidades que la dependencia adopta frente a fenómenos internacionales enraizados localmente y que nos posibilita a pensar en las configuraciones científicas regionales de adaptación y/o resistencia⁹. Ya tempranamente, Vessuri afirmó que: “*la ciencia como una institución social mundial, y como el resto de las instituciones internacionales refleja las desigualdades y jerarquías existentes entre países y regiones*” (Vessuri, 1987, p.526).

Este cúmulo de desigualdades descriptas con anterioridad dio paso a la constitución de modalidades de producción y circulación del conocimiento científico que reprodujeron las mismas lógicas de dominación tras la expansión de las tecnologías de la comunicación y la información. Guédon (2008) analiza una corriente de producción y circulación vinculada con los centros de excelencia que denomina como *mainstream*¹⁰. La diferencia que marca el autor canadiense es entre la ciencia *mainstream* y la ciencia *periférica*. Esta división se profundizó durante la década de 1960 y 1970 cuando la competencia científica internacional se ancló en los sistemas de comunicación científica¹¹. Las primeras bibliografías internacionales (como la *Royal Society's Catalogue of Scientific Papers* y la primera versión del *Science Citation Index* del *Institute for Scientific Information*) ayudaron a arbitrar la competencia instaurando las escalas de consagración y prestigio. En esta misma dirección, Beigel sostiene que la configuración de un circuito *mainstream* tuvo un papel decisivo en desarrollo de un sistema académico mundial (SAM), y en la construcción de una estructura de acumulación de prestigio académico que fue separando zonas dotadas de consagración “internacional” y áreas “periféricas desprovistas

⁹ Un desarrollo más pormenorizado sobre los fenómenos globales y su inserción en espacios locales será analizado en el capítulo 5 en relación a las revistas científicas latinoamericanas y su inclusión en bases indexadoras regionales e internacionales.

¹⁰ Stoddart (1976) utiliza la noción de revistas *mainstream* para referirse específicamente al campo de la geografía. Se trata de un número pequeño pero importante de revistas las cuales se encuentran rodeadas de un conjunto mayoritario y difuso de otras revistas.

¹¹ Dentro de los estudios sociales de la ciencia, se ha desarrollado a partir de la publicación de *Little Science, Big Science* en 1963 por Derek de la Solla Price, un conjunto de estudios acerca de la delimitación de la idea de *gran ciencia*. En este sentido, Hurtado de Mendoza y Vara (2007) afirman que la misma idea de *Big Science*, como categoría histórica, fue desarrollada desde los países centrales del SAM. En esta perspectiva se han producido una importante cantidad de trabajos, al respecto véase: (Cole & Meyer, 1985; DeFrancesco, 2003; Fortin & Currie, 2013; Furner, 2003; Eugene Garfield & Sssprice, 1987; E Giménez-Toledo & Torres-Salinas, 2011; Haustein, 2016; Shearer & Moravcsik, 1979).

de tal reconocimiento (Beigel, 2016, p.9). Según Ortiz (2009), “estaríamos, entonces, ante un sistema en el cual la distribución del capital simbólico es desigual. Se desdoblaría a escala mundial y nacional, pero sus reglas y criterios, fundados en la noción de cientificismo, serían comunes a esos dos universos. Cada institución o individuo, a partir de una posición definida, operaría dentro de los límites de sus posibilidades, La metáfora del desarrollo “atravesados”, sirve de estímulo estratégico y consagra el statu quo. Los que están “arriba” tienen asegurada su posición; los de “abajo” alimentan la ilusión de una movilidad mayor” (2009, p.176).

En sus trabajos Jean-Claude Guédon ha historiado la construcción de esta corriente *mainstream* opuesta a la corriente *periférica* basándose en un análisis más global, centrado en las dinámicas promovidas desde el Norte. La definición de lo *periférico* como problema se asocia a su exclusión de la corriente principal y no tanto en un análisis de la producción y circulación en regiones periféricas¹². Tal es el caso de Schott en su trabajo de 1998 denominado “*Ties between Center and Periphery in the Scientific World-System: Accumulation of Rewards, Dominance and Self-Reliance in the Center*” donde lo periférico es definido en primera instancia por su anclaje geográfico.

Vinculado a lo señalado, podemos referir los estudios de Danell (2013), quien analiza el concepto de régimen de comunicación en relación a la diversidad geográfica de los procesos de internacionalización de la ciencia. El autor noruego centra su explicación de las dinámicas de circulación en base al modelo centro-periferia como sistema hegemónico estructurado a partir de relaciones económicas y políticas. Se alinea en esta dirección a los estudios de Keim (2014, 2016), Connell (2007; Connell & Wood, 2002), y Schott (1991, 1998) en donde el modelo centro-periferia es tomado como armazón analítico sin un desarrollo de su conceptualización histórica o situada geográficamente. Su trabajo ayuda a pensar que el régimen de comunicación (desarrollado por Hilgartner en 1995) se encuentra inserto dentro de una infraestructura de instituciones y prácticas que constituyen redes heterogéneas que exacerban las diferencias en la geografía de producción y circulación del conocimiento científico.

Por otra parte, Altbach (2003) plantea que la periferialidad posee varios aspectos en el mundo académico profesionalizado. La posibilidad de financiamiento público y de

¹² En su ya clásico trabajo de 2008, “Open Access and the divide between mainstream and peripheral science” cuando se refiere a la idea de centro-periferia y a los estudios de las teorías de la dependencia cita sólo un artículo (Sánchez, Omar (2014). The Rise and Fall of the Dependency Movement: Does It Inform Underdevelopment Today? Estudios Interdisciplinarios de América Latina y el Caribe, Vol. 14, N°2) y no aborda en las diferentes articulaciones conceptuales que dichas corrientes promovieron desde la segunda mitad del siglo XX en la región. Una traducción del artículo de 2008 fue publicada en español en la revista de CLACSO, *Crítica y Emancipación* en 2011.

grandes corporaciones es mucho mayor en las universidades del norte con una larga tradición de institucionalización y con una acumulación de capital simbólico que las sitúa dentro de los centros. Esta periferialidad se relaciona con la dependencia. Las grandes asimetrías y desigualdades en el mundo son fenómenos muy analizados y que traen consecuencias concretas en las formas en que la práctica científica se afianza en regiones periféricas.

A finales de la década de 1980, Arunachalam (1988, 1992) reflexionó acerca de la constitución de la periferialidad en la ciencia en contraste con la constitución del circuito de corriente principal. En estos estudios, el autor indio manifestó la necesidad de generar espacios y dimensiones dentro del mundo periférico ya que la institucionalización de la ciencia en estas regiones fue un proceso altamente heterogéneo. Especialmente porque los denodados esfuerzos de la ciencia periférica para convertirse en *mainstream* han fracasado en diversos momentos históricos. Esta línea de desarrollo desde el Sur hacia el Norte es fuertemente cuestionada marcando los límites de *universalidad de la ciencia* y el rol de las periferias en su demarcación. Arunachalam (1996) estudió el caso concreto de las áreas biomédicas en donde logró determinar cómo laboratorios e institutos de investigación de EE.UU. y Europa Occidental “extraían” conocimientos nativos de regiones periféricas para transformarlas en “conocimientos legítimos” para la venta en el mercado mundial.

Todos estos estudios nos permiten contextualizar de mejor manera las tensiones circundantes a la circulación del conocimiento científico y el papel de las publicaciones periódicas en la competencia actual del mundo científico.

1.2. Las revistas científicas: ¿qué?, ¿para qué? y ¿por qué?

Interrogarnos acerca de las revistas científicas implica vincularnos a las formas en que las comunidades científicas se han comunicado. Es decir, si por un lado sostenemos que existen diferentes ámbitos y estructuras vinculadas a la producción de conocimiento científico, por el otro, podemos mencionar diversos instrumentos y estrategias referidas a la comunicación de sus resultados. Por lo tanto, la comunicación científica forma parte de intrínseca de la práctica científica

La comunicación científica ha sido definida como el estudio de las formas de diseminación del conocimiento científico en canales formales e informales (Borgman, Cronin, & Atkins, 2000; Rice, Borgman, & Reeves, 1988; Borgman, 1989). Esta definición forma parte de los estudios de las ciencias de la información y la bibliotecología y, nos

permite introducirnos técnicamente en los instrumentos de la circulación del conocimiento científico. Los canales formales corresponden a informaciones publicadas (hechas públicas) que típicamente se encuentran disponibles por un largo periodo de tiempo y tienen como objetivo su circulación dentro de una gran audiencia, tal como el conocimiento contenido en libros y revistas científicas. Los canales informales son más efímeros e irrestrictos, por ejemplo, comunicaciones orales y correspondencias personales (Meadows, 1991, 1998).

Más allá de estas acepciones técnicas, muchos autores sostienen que las revistas científicas cumplen con una serie de funciones principales, entre ellas, ser el canal de comunicación científica por excelencia, ser consideradas como una institución social que transfiere prestigio a quienes contribuyen a su edición y ser instrumentos de evaluación de comunidades académicas (Buela-Casal, 2003; López-cózar, Ruiz-pérez, & Jiménez-contreras, 2006; Patalano, 2005; Russell, 2001).

En general, la distinción de las publicaciones periódicas de otros medios de comunicación científica se asocia a la revisión por pares y el requisito de originalidad de las contribuciones presentadas. Según Taveres de Matos Cardoso (2011), estas características ya estaban presentes en las dos primeras revistas científicas que se tiene registro, la “*Philosophical Transactions*” editada por la Royal Society y en Francia el “*Journal des sçavans*”¹³. La delimitación de su naturaleza a partir de estas dos grandes características, ha motivado la identificación de una revista como científica sólo a partir de su cumplimiento¹⁴.

La incorporación de la revisión por pares en las revistas científicas está destinada a ayudar en la selección de los mejores artículos (originales, relevantes, rigurosos y de interés para la revista), a rechazar los malos o a mejorar los que fueron aceptados (Tavares de Matos Cardoso, 2011). Además de originales las contribuciones deben ser inéditas, por ello, uno de los requisitos internacionales básicos para considerar a una publicación

¹³ El “*Journal des Sçavans*” fue la primera revista académica publicada en Europa. Su primer número fue editado el 5 de enero de 1665. Fue fundada por Denis de Sallo, un consejero del parlamento francés. La revista “*Philosophical Transactions*” tuvo su primer número el 6 de marzo de 1665 y tiene una división en diferentes áreas: matemáticas, física y ciencias de la ingeniería y la serie de ciencias biológicas. “*The American Journal of Science*” fue fundada en 1818 y se considera la primera revista académica de Estados Unidos. “*The Asiatic Researches*” o “*Transactions of the Society Instituted in Bengal, for Inquiring into the History and Antiquities, the Arts, Sciences, and Literature of Asia*” es la primera revista asiática fundada en 1788. Actualmente se publica bajo el nombre de “*Journal of the Asiatic Society*”. Para el caso de América Latina, en 1772 se editó durante 12 números el “*Mercurio Volante*” publicado en México sobre temáticas médicas.

¹⁴ Recientemente, se ha cumplido 350 años desde la publicación del *Journal des Scavans* y *Philosophical Transaction*, lo que motivó una serie de estudios y ensayos referidos al rol de las revistas en una perspectiva histórica. Al respecto véase: (Allen, Qin, & Lancaster, 1994; Alonso Gamboa, 2015; Mcdougall-Waters et al., 2015; Meneghini, 2012; Por et al., 2015).

periódica como científica, es la condición explícita que deben requerir los editores al aceptar un trabajo de que no haya sido publicado con anterioridad.

A partir de estas primeras experiencias, durante todo el siglo XVII y XVIII se desarrolló un proceso de publicación de carácter “generalista”, amplia y abarcativa de muchas áreas disciplinares. La especialización gradual de la ciencia dio lugar a una mayor diferenciación entre las disciplinas científicas e impulsó su profesionalización, junto con la aparición de nuevas sociedades académicas dedicadas a disciplinas emergentes. De acuerdo con Houghton (2001), para 1839 existían en el Reino Unido doce diferentes sociedades académicas entre ellas la Zoological Society, establecida en 1826, y la Royal Entomological Society, constituida en 1833. Fue una tradición que cada sociedad científica tuviera su propia revista. Un ejemplo típico se da con el establecimiento en 1881 de la Society of Chemical Industry en Inglaterra, pues al año siguiente comenzó la publicación de su revista incluyendo, inicialmente, los documentos presentados por sus socios en las reuniones que se celebraban en Londres y luego, publicando documentos de miembros residentes fuera de Londres hasta que eventualmente, se dividió en siete diferentes secciones. Por su parte, en el nuevo continente, se presentó la misma situación con el establecimiento en 1852 de la American Society of Civil Engineers y luego con la American Chemical Society en 1876. Con ellas se dio pie a la aparición, en Estados Unidos, de revistas especializadas (Alonso-Gamboa, 2002).

En las ciencias sociales, las primeras revistas aparecieron también en Europa, identificándose entre ellas a la *Revue Internationale de Sociologie* (1893), *Anné Sociologique* (1896) y *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik* (1904). En América, surgió en 1895 *The American Journal of Sociology* (Vessuri, 1999). Para 1900 la revista científica presentaba, esencialmente, características muy similares a las actuales. Durante el siglo XX el cambio más notable se dio con la aparición de editores comerciales, especialmente en el mundo desarrollado, después de la Segunda Guerra Mundial. Hasta ese entonces, la gran mayoría de las revistas eran editadas por las sociedades académicas, aun cuando ya existían revistas con amplia difusión comercial, como *Nature*, cuyo primer número fue editado por Macmillan en 1869 (Alonso Gamboa, 2002).

Justamente fue en el siglo XX cuando los editores de revistas científicas se diversificaron y de ser casi exclusivamente editadas por sociedades académicas, paulatinamente se incorporaron también editores comerciales. Después de 1945 la publicación de revistas académicas se evidenció como una actividad pequeña y no

remunerable, pero el desarrollo de la actividad científica y tecnológica dio lugar a un crecimiento significativo de la viabilidad económica de dichas revistas (Guédon, 2017). Como resultado, las editoriales comerciales comenzaron a establecer nuevas revistas académicas a gran escala y un factor que favoreció tal crecimiento fue el hecho de que muchas sociedades académicas no permitían que en sus revistas se publicaran artículos de miembros ajenos a dichas sociedades.

Aunque muchas sociedades o instituciones académicas o gubernamentales, perseguían la obtención de ganancias económicas al publicar una revista, realmente su objetivo principal era difundir conocimiento, o bien, proporcionar un vehículo de disseminación y obtención de información para sus propias comunidades. Las editoriales comerciales -que han florecido durante los últimos 50 años- buscaban en cambio beneficios económicos y eso dio lugar a una industria de la publicación científica que favoreció el desarrollo de numerosas casas editoriales especializadas como Academic Press, Blackwells, Elsevier, McGraw Hill, Pergamon, Springer-Verlag, Wiley, entre otras (Alonso-Gamboa, 2002; Guédon, 2001, 2011).

Para Bourdieu (1975), *“además de las instancias específicamente encargadas de la consagración (academias, premios, etc.), [en su concepción de campo] también comprende los instrumentos de difusión, y en particular las revistas científicas que, por la selección que operan en función de los criterios dominantes, consagran las producciones conformes a los principios de la ciencia oficial –ofreciendo así continuamente el ejemplo de lo que merece el nombre de ciencia- y ejercen una censura de hecho sobre las producciones heréticas, ya sea rechazándolas expresamente, ya sea desanimado puramente la intención de publicación por la definición de lo publicable que proponen”* (1975, p.192). Las revistas científicas se convierten así en las reguladoras y guardianes de la denominada *ciencia universal* legítima bajo una determinada ideología que no hace más que acrecentar la sacralización de un tipo de conocimiento sobre otro. Asimismo, los arreglos institucionales insertos dentro de la edición de una revista se erigen como los *“gatekeepers”* de la ciencia instaurando patrones disciplinares específicos, prácticas de escritura y criterios de distinción dentro del mercado editorial.

Más adelante en su artículo sobre el campo científico publicado en *Actes* inserta la discusión sobre las revistas científicas en el marco de los debates de la época sobre la competencia científica en EE.UU. y su incidencia en la naturalización de una ideología justificadora de los estudios sociales de la ciencia. *“La tesis según la cual la productividad y*

competencia están directamente ligadas, se inspira en una teoría funcionalista de la competencia, que es una variante sociológica de la creencia en las virtudes del mercado libre; el término inglés competition¹⁵ designa también lo que nosotros llamamos concurrencia: al reducir toda competencia a la competition entre universidades o al hacer de la competition entre universidades la condición de la competencia entre investigadores, no se interroga jamás sobre los obstáculos a la competencia científica que son imputables a la competition, a la vez económica y científica, cuyo lugar es el academic market place” (Bourdieu 1975, pp.104-105).

Los aportes de Bourdieu nos permiten introducir la problematización acerca de la transformación del rol de las revistas científicas de instrumentos de circulación a dispositivos de consagración. Esta transformación no tiene ningún sentido si no se inserta dentro de los debates acerca de la estructuración del sistema académico mundial y en el seno de la competencia de la ciencia contemporánea. Si podemos sostener que la constitución de un sistema académico mundial se consolidó alrededor de la década de 1960, la participación en esa configuración de las revistas transmutó las reglas del juego existente.

En este orden, Pritchard afirma: *“Los estudios cuantitativos de la ciencia, como los bibliométricos, son utilizados desde las primeras décadas del siglo XX. La bibliometría es definida como la aplicación de métodos estadísticos y matemáticos sobre libros y otros medios de comunicación científica” (Pritchard, 1969, p.349).* Tradicionalmente este campo de estudio se encargó de cuantificar o medir el uso de recursos bibliográficos en bibliotecas (la cantidad de pedidos, devoluciones, usos de citas, de referencias). Con el paso del tiempo y con la adopción de las leyes de Bradford, los/las bibliotecarios/as pudieron advertir que el uso de los recursos bibliográficos indicaba de alguna manera productividad. Bradford (1934) postuló como hipótesis que la mayoría de los artículos sobre un asunto especializado podría estar siendo publicada por unas cuantas revistas especialmente dedicadas a ese asunto, en conjunto con ciertas revistas de frontera y muchas otras generales o de dispersión. Por lo tanto, el conjunto de revistas de un campo determinado actuaría como una familia de generaciones sucesivas de parentesco disminuyente donde cada generación sería de mayor número que la generación precedente. La aplicación práctica de la ley de Bradford proporciona los mecanismos para seleccionar las

¹⁵ Indicado en inglés en el original de P. Bourdieu.

publicaciones periódicas no sólo más productivas sino también más relevantes para cubrir una determinada área del conocimiento.

Esto permitió delimitar un grupo de revistas consideradas como *centrales* (core journals) de otras “zonas” o grupos de revistas menos utilizadas¹⁶. Es preciso destacar que el uso de las zonas de Bradford en esa época inició una serie de trabajos vinculados al análisis de las citaciones de artículos de las revistas científicas en determinados períodos de tiempo. En un artículo reciente, Urbizagástegui Alvarado (2016) llevó a cabo un relevamiento de los trabajos que han utilizado el modelo de Bradford desde 1934 a 2012 donde identificó 936 documentos producidos por 1.123 autores diferentes en 16 idiomas; lo que indica la fuerte consolidación de este tipo de análisis y su transformación en clásico dentro de los estudios bibliométricos.

La expansión de los estudios bibliométricos se vio modificada durante el periodo de post-guerra. Sencillamente porque los y las bibliotecarios/as identificaron sus pautas de suscripción de publicaciones en relación a la conformación de este grupo de revistas centrales por disciplinas, lo que derivó en un aumento mayúsculo de su utilización en detrimento de aquellas publicaciones relegadas en los análisis cuantitativos de la bibliometría. Guédon (2011) afirma que, durante la década de 1960, Eugene Garfield transformó las distribuciones estadísticas de Bradford en su propia ley de concentración, lo que le permitió crear el *Science Citation Index* y, con ello, la historia contemporánea de los estudios cuantitativos de la ciencia. Lo que hasta entonces se denominaba como *core journals* se empezó a denominar *core science*.

Es importante detenernos en este hito dentro de la historia de la ciencia donde las publicaciones científicas formaron parte de la configuración de diferentes dispositivos que permitieron medir y cuantificar la producción científica. La función de las revistas como un registro social del avance de la ciencia, parafraseando a Guédon (2011), se vio intervenida por la presencia de agentes externos al mundo científico¹⁷.

¹⁶ Véase: (Spinak, 1998).

¹⁷ Es importante explicitar que no sostenemos una mirada negativa sobre los estudios bibliométricos o cienciométricos per se. Consideramos que forman parte de una perspectiva y disciplina específica dentro de la cual son altamente valorados e importantes para su desarrollo. Hacemos particular referencia al tipo de estudios cienciométricos que se basan en datos provenientes de bases e indexadores de corriente principal en inglés y con lógicas político-institucionales muy diferentes a la de regiones periféricas como América Latina y el Caribe. Y que se han constituido en la base material de las propuestas teóricas y prácticas de modalidades de evaluación de la ciencia que privilegian las citaciones, los factores de impacto y los rankings internacionales.

A partir de estas configuraciones en torno a las publicaciones periódicas, sostenemos en esta tesis una perspectiva anclada en las revistas como dispositivos o instrumentos de consagración dentro de los campos científicos nacionales. Es decir, las estrategias de circulación presentes en la trayectoria editorial de una publicación periódica pueden tener anclajes locales, regionales o internacionales, sin embargo, su apuesta por un rédito científico específico y concreto se da hacia el interior de los campos científicos nacionales. Esta relación es la que se establece entre la noción de circuitos de circulación y campos científicos que atraviesa transversalmente toda la tesis. Asimismo, entendemos con un carácter más analítico a las revistas como una institución científica compuesta por diferentes agentes (editores, directores, consejos asesores, consejos de redacción, responsables de las instituciones editoras, árbitros, correctores, autores, entre otros), con diferentes estrategias hacia su interior y situadas en un tiempo y espacio determinado.

1.3. De revistas centrales a la ciencia central universal

Si pensamos en los mecanismos e instrumentos que históricamente se han utilizado como vías de divulgación del conocimiento científico es claro que a partir del período de posguerra las publicaciones periódicas iniciaron un fuerte camino de consolidación. En el contexto mundial de institucionalización y creciente regionalización del conocimiento científico, las revistas lograron transformarse en uno de los principales órganos de la comunicación científica. Paulatinamente, este rol comenzó a tensionarse a partir de la consideración de las revistas como *gatekeepers* de la ciencia. Es decir, se transformaron en instrumentos que actúan como llaves de acceso a ciertos y determinados mecanismos de visibilidad, autoridad y prestigio. El hecho de que una institución edite una revista considerada en su campo como *prestigiosa* trae beneficios (materiales y simbólicos) tanto a la institución en sí como a sus agentes y más directamente a su editor/a. Este posicionamiento de las revistas en el mundo de la ciencia se complejizó al punto de valorar la práctica científica en relación a su publicación. La ciencia es ciencia publicada y la competencia inherente a esa práctica se tradujo en la búsqueda de generar espacios de publicación de *excelencia*¹⁸.

¹⁸ Siguiendo a Cope & Phillips (2014) podemos mencionar que los sistemas de comunicación científica están cambiando. Las comunidades científicas utilizan una gran variedad de instrumentos, desde redes sociales hasta espacios digitales individuales. La revista es en sí solo una forma de respuesta al fenómeno de la comunicación científica. Por lo que los cambios en sus modalidades indefectiblemente generará cambios en su utilización. En la actualidad, los repositorios aceptan una gran variedad de documentos audiovisuales, set de datos primarios e imágenes (p. 7).

La idea de *gatekeeping* en la ciencia fue primeramente utilizada en los estudios de Crane (1967; 1969) para referir a las relaciones entre las ideas científicas y sus audiencias. En el seno de esta relación Crane analizó los mecanismos sociales e institucionales mediante los cuales las ideas circulan. Estos mecanismos o canales son controlados por personas o instituciones que fiscalizan la admisión de manuscritos dentro del mundo editorial, demarcando lo *publicable* de lo *no publicable*.

Si enmarcamos estas nociones en el contexto de la desigual constitución del sistema académico mundial, las revistas científicas se han transformado en las últimas décadas fuertemente influenciadas por las tecnologías de la información y comunicación. Desde una perspectiva editorial, los procesos de edición, evaluación y publicación han adoptado nuevas metodologías y se han visto insertas en nuevas modalidades de circulación. Asimismo, nuevos agentes han intervenido en el mundo editorial reconfigurando la estructura de la comunicación científica. La gestión de la edición y evaluación científica dejó de ser simplemente un trabajo del editor y la editorial para convertirse en un engranaje de un proceso más amplio y complejo. El fin primero de las publicaciones periódicas, que por siglos tuvo como objetivo la comunicación y divulgación de resultados de investigación, se vio trastocado al transformarse en la actualidad en un instrumento de consagración académica vinculado a criterios universales de excelencia.

A partir de mediados del siglo XX, las modalidades de concentración y acumulación de capital científico¹⁹ se transformaron. En ese proceso, las publicaciones periódicas formaron parte de una estrategia corporativa sustanciada en un nuevo régimen de evaluación de los científicos y sus producciones. En este sentido, la evaluación de la producción científica comenzó a instalarse fuertemente como indicador de *excelencia*, por tanto, como indicador fundamental de prestigio y autoridad científica. En el siglo XXI, la expansión de las tecnologías de la comunicación y la información profundizó estos procesos a nivel mundial modificando las modalidades en que la ciencia se comunica. Los cambios en las vías de comunicación científica, la expansión de experiencias de trabajo colaborativas, la constitución de un sistema editorial oligopólico, el posicionamiento de la “*cultura del paper*”, la expansión de la digitalización y más concretamente, la expansión de recursos cuantitativos de evaluación de la producción científica basada en rankings e

¹⁹ Concretamente, Bourdieu (2003[2001]) afirma que las relaciones de fuerza científicas son unas relaciones de fuerza que se realizan especialmente a través de relaciones de conocimiento y de comunicación. Es decir, el capital científico puede ser entendido a partir de las relaciones de reconocimiento y distinción hacia el interior del campo científico. El capital científico es el producto del reconocimiento de los competidores (un acto de reconocimiento que aporta tanto más capital cuanto más reconocido sea el que lo realiza, y, por consiguiente, más autónomo y con mayor capital) (Bourdieu, 2003, p. 101).

índices de impacto y citación produjeron cambios estructurales que plantearon nuevas reglas en la relación entre el sistema de publicaciones y las leyes del mercado científico²⁰.

La estructura jerárquica y desigual del mundo científico se constituyó a partir de la creación de las grandes corporaciones editoriales que se encargaron de constituir una ingeniería de parámetros de evaluación de la ciencia a partir de la cual se inició una categorización de la “excelencia” por sobre la “calidad” de una revista (Vessuri, Guédon, & Cetto, 2014). En este sentido, los criterios de evaluación adoptados por el *Institute for Scientific Information* (ISI-WoS), creado por Eugene Garfield en 1959, iniciaron un proceso de universalización que constituyó las bases fundantes de la *cienciometría*. Alrededor de ISI-WoS se forjó una suerte de acumulación primitiva de prestigio científico que benefició a ciertas zonas geográficas, grupos idiomáticos y disciplinas, al tiempo que fue ampliando la distancia con áreas “periféricas” cada vez más desprovistas de reconocimiento internacional (Beigel, 2014).

Es importante destacar que la constitución del SAM se debió a una serie amplia de procesos históricos desarrollados en diversos *centros de la economía-mundo capitalista* que respondieron a la constitución, en un espacio particular y luego universalizado, de normas, instituciones y valores hechas carne por agentes científicos en diferentes *prácticas*. Esta constitución tuvo como eje la formación de un circuito mainstream de producción y circulación de conocimiento científico, aunque no fue el único. Existieron además esfuerzos denodados para instaurar un modelo de instituciones de educación superior que respondiera a las necesidades del mundo privado vinculado a la formulación de estrategias tecnológicas, la generación de redes de colaboración científica vinculada a una división internacional del trabajo académico, el fortalecimiento de redes de financiamiento para la ciencia anclada en las estrategias de varios organismos internacionales, entre otros. En este trabajo damos cuenta específicamente de una dimensión de la formación del SAM vinculado a la emergencia de un circuito mainstream

²⁰ Existen muchos estudios disponibles que se han ocupado de analizar la expansión geométrica del número de publicaciones y revistas en las últimas décadas y su posterior “utilización” ya sea a partir de nociones como las de visibilidad, acceso, circulación o citación. Melho (2006) afirma que el 90% de los artículos publicados no son citados y el 50% sólo han sido leídos por el/la autor/a, los árbitros y el equipo editorial. Por su parte, (Gaillard, 2010) sostiene que el porcentaje de citación sobre el número total de publicaciones, basados en datos de WoS, varían según disciplina. Es así como alrededor del 22% de los artículos en medicina, el 80% para las humanidades, el 27% para las ciencias naturales y el 32% para las ciencias sociales nunca han sido citados.

Asimismo, bajo el concepto de “bellas durmientes” un grupo de trabajos han analizado un conjunto de investigaciones que recién han sido “utilizadas” y “reconocidas” muchas décadas después de su publicación. Véase: (Kulkarni & Stough, 2017; Leydesdorff et al., 2016; Li & Ye, 2016; van Raan, 2004).

o de corriente principal y su incidencia en la configuración de circuitos de circulación en América Latina y el Caribe.

De la medición a la evaluación de la excelencia

La cienciometría surgió a finales de la década de 1960 como una especialización de los estudios bibliométricos basados en la aplicación de métodos matemáticos y estadísticos. Existen actualmente muchos debates en torno a la adjudicación y propiedad del término “cienciometría” (Hood & Wilson, 2001; Leydesdorff, Bornmann, Comins, & Milojević, 2016; Wouters & Paul Wouters, 1999) sin embargo, se reconoce que su formulación fue realizada por el investigador ruso Vassily V. Nalimov en 1969. Es claro que a su circulación y desarrollo a escala global tuvo su anclaje en el desarrollo de Eugene Garfield en el Institute for Scientific Information (ISI-WoS) a partir de 1959. Para Heilbron (2002) el modelo de Garfield también se basó en la aplicación del “*Shepard’s Cimator*”. Ésta era una base de datos de derecho en jurisprudencia y leyes que lograba sistematizar criterios de selección, lo que permitía la jerarquización de determinados recursos en diferentes áreas jurídicas (principalmente jurisprudencia). Vessuri (1991) menciona a la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OECD) como una pionera en los estudios cuantitativos de la ciencia y la tecnología. En 1962 editó el conocido “Manual Frascati”²¹ que representa, según la autora, el intento normalizador más importante llevado a cabo por un organismo internacional, a fin de conseguir un lenguaje común acerca de las actividades relacionadas con la ciencia y proceder a una medición (Vessuri, 1991, p66).

Ortiz (2008) afirma que la aparición de los estudios cienciométricos y del Science Citation Index no puede entenderse fuera del contexto estadounidense de la época. Tras el fracaso del seguimiento informático de la “carrera espacial”, EE.UU. dedicó esfuerzos materiales en la formación de la Comisión Baker y otras agencias con el fin de sistematizar información que antes había sido el campo de la bibliotecología. En este contexto, la estadística aplicada al procesamiento de información científica dio paso a una serie de mediciones cuantitativas de la ciencia (Ortiz, 2008, p.154). Para Ortiz la cienciometría nace como una especialización dependiente del mercado de evaluación científica y tecnológica.

²¹ Gaillard (2010) llevó adelante un estudio de las implicancias de la medición y evaluación de la ciencia periférica según los indicadores del Manual Frascati. Las inconsistencias en el desarrollo de algunos indicadores han tenido como consecuencia la generación de diagnósticos poco precisos. Al respecto véase: (Gaillard, 2010; Kujundzic & Masic, 2013; OECD, 2006; Polcuch, 2008).

Todo este sistema se estructuró sobre la constitución de las revistas científicas como principal medio de divulgación de la ciencia. Los resultados de investigación tuvieron como medio de comunicación preferencial a las revistas, exacerbando lo que algunos autores han denominado como la “cultura del paper” (Garfield, 1996; Plume & van Weijen, 2014) o la “cultura de la citación” (Wouters, 1999). Se puede sugerir que el rol de las revistas científicas en las últimas décadas ha llevado a una reconversión de su función primigenia en un instrumento de evaluación y, por tanto, delineado en función de los requisitos internacionales de “excelencia” que localmente han sido incorporados en las evaluaciones y promociones científicas en escala regional y local. Vessuri, Guédon y Cetto (2014) destacan que: “*estos procesos de desarrollo científico transforman la cuestión de la calidad de la ciencia en una cuestión de competencia por los mejores lugares de los rankings; se introducen a las revistas científicas como instrumento primordial de la gestión y evaluación de la ciencia, definiendo asimismo las reglas de la competencia*” (p. 653). En este sentido, en las últimas décadas, se ha amplificado en nuevas modalidades la incidencia del denominado Efecto Mateo²² debido a la expansión de los índices de citación y rankings de revistas como indicadores de prestigio y autoridad científica (Bonitz, Bruckner, & Scharnhorst, 2006; Salager-Meyer, 2015b). Un/a investigador/a con altos índices de citación posee altas chances de convertirse en un referente en su área por el mismo proceso de “bola de nieve” generado por las redes de citación. Asimismo, el hecho de publicar en una revista con alto índice de impacto genera un mecanismo de recompensas lo suficientemente fuerte como para que diferentes modelos de evaluación de la ciencia lo encumbren en sus respectivas disciplinas.

Existen diferentes métricas para determinar la actividad científica. Así, por ejemplo, los indicadores de productividad, como los propuestos por Lotka (1926), Bradford (1934), Zipf (1936), Price (1963), buscaban identificar la producción de artículos científicos por autores o institutos de investigación, el número de artículos publicados en determinadas disciplinas o áreas disciplinares y la cantidad de palabras claves necesarias para las búsquedas de referencias bibliográficas. Por otra parte, los indicadores de impacto se encuentran asociados directamente con las citaciones. La idea básica de estos indicadores es identificar la cantidad de citas de un autor o artículo en período de tiempo determinado

²² El efecto Mateo fue una postulación de Robert Merton en las revistas Science en 1968 que alude a los mecanismos y sistemas de recompensa en la ciencia. Merton hace uso del pasaje bíblico del evangelio de Mateo donde se postula: “Porque al que tiene se le dará y tendrá en abundancia; pero al que no tiene incluso lo que tiene se le quitará” Cap. 13, versículo 12, evangelio de San Mateo. Véase: (Merton, 1968, 1988).

en relación a la cantidad de artículos publicados por esa revista durante el mismo periodo. Los principales indicadores de impacto son los siguientes:

- *Factor de Impacto*: creado por Web of Science calcula el promedio de citas de un artículo en un período de entre 2 y 5 años. La normalización del indicador está sujeto a los artículos. El conteo de citas es igual para todas las revistas y áreas.
- *Eingenfactor y Article Influence Score*: también creado por Web of Science, basado en PageRank, calcula las citas en relación al prestigio de las revistas. No se encuentra normalizado ni por artículos ni por disciplinas. Ignora las auto-citas. Período de 5 años.
- *SJR y SJR2*: creado por Scopus basado en criterios de citación y prestigio de las revistas. Tres años de conteo.
- *H-Index*: desarrollado por el grupo SCImago y Google Metrics. Calcula el *h* número de artículos en una revista que, por lo menos, tenga un *h* de citación. Puede tener cualquier período de conteo –Google Metrics utiliza 5 años-. [poner punto final]
- *SNIP*: elaborado por Scopus. Calcula citas por artículos normalizados con un conteo relativo de la potencialidad de citación de la base de datos.
- *I3*: combina la distribución de citas en percentiles en relación a un conjunto de referencias dentro de una misma revista.

El desarrollo e institucionalización de estos indicadores como guías para evaluar la ciencia ha promovido una serie de fenómenos. En primer lugar, han modificado buena parte de las reglas de juego dentro de los campos científicos nacionales. Si la evaluación de la práctica individual o institucional de los agentes científicos se vincula, en mayor o menor medida, en relación a la cantidad y calidad de su producción, esto genera una serie de articulaciones tendientes a modificar los “capitales” en juego. El eje de la evaluación se centra en la productividad medida en función de alguno de estos “indicadores”, en especial, porque más allá de la advertencia de sus limitaciones, se han consolidado como medida de la “excelencia” científica. En segundo término, la representatividad de la producción científica de países emergentes y periféricos hacia el interior de estos “rankings” de excelencia es mínima en función de su visibilidad e impacto (aunque con diferencias entre áreas disciplinares y espacios de especialización). En tercer lugar, estos indicadores son producidos y promovidos por un conjunto de empresas científicas ancladas en los centros del sistema académico mundial, por lo que allí se conjugan los intereses comerciales de búsqueda de rentabilidad (y, por lo tanto, de un mercado para

sus productos) y la constitución “parroquial” y “eurocéntrica” de un sistema de medida de muy dudosa aplicación en contextos y campos científicos diferentes y disímiles. Por último, el uso de indicadores para la evaluación científica, ha generado en espacios científicos periféricos un proceso de segmentación de la circulación de revistas y artículos. Sobre este último efecto, nos encomendamos a indagar en mayor profundidad en esta tesis.

1.4. Actuales tensiones y estrategias alternativas

Ante este contexto problemático del sistema de publicaciones aparecen un conjunto de iniciativas tendientes a superar estas asimetrías de la comunicación y divulgación científica²³. Las luchas por el capital simbólico entre investigadores y editores comerciales profundizan una serie de cuestiones de gran importancia en la configuración actual de poder en el sistema académico.

Dominique Babini (2014a) destaca que: “*hace poco se cumplieron 20 años de la Propuesta Subversiva de Stevan Harnad, investigador de ciencias cognitivas y acceso abierto en las universidades de Southampton, Gran Bretaña, y Quebec en Montreal, Canadá. Esta propuesta invitaba a los investigadores a subir a Internet el texto completo de sus artículos publicados y ofrecerlos gratis al público. Un paso más a lo que venían haciendo los físicos, quienes desde 1991 subían sus artículos de investigación en arXiv²⁴, un repositorio digital temático en física, matemáticas y computación que hoy tiene cerca de un millón de textos completos y gratuitos. A inicios de los 2000 se acuñó el concepto acceso abierto para denominar este movimiento internacional hacia la liberalización del acceso a los resultados de investigaciones financiadas con fondos públicos, ofreciendo el acceso al texto completo y datos de investigación, gratis en Internet*” (p. 1). Diferentes iniciativas internacionales y regionales han abocado sus esfuerzos para potenciar el alcance de las políticas de acceso abierto que se han visto sintetizada en diferentes declaraciones e iniciativas (Declaración de Budapest 2002, Declaración de Berlín 2003, Declaración de Bethesda 2003, Declaración

²³ Como una forma alternativa al modelo oligopólico editorial y sus mecanismos de evaluación de la ciencia se han propuesto una serie de mecanismos, entre ellos, el proyecto altmetrics. Véase: (Alperin, 2014; Bornmann, 2015; Bornmann & Haunschild, 2017; Haustein, 2016; Torres-Salinas, Cabezas-Clavijo, & Jiménez-Contreras, 2013)

Asimismo, se han desarrollado una serie de indicadores alternativos para contrastar la hegemonía de los fundados por Scopus y WoS. Entre ellos podemos destacar en relación a su uso:

-Accesos: repositorios institucionales, editoriales no comerciales, PLoS, Academia.com, ResearchGate.com

-Descargas: CiteUlike, Mendeley

-Recomendaciones: F1000Prime

-Citaciones: Wikipedia, CrossRef, Google Scholar

-Visibilidad: Twitter, Facebook

²⁴ Recientemente se ha creado la versión para ciencias sociales y humanidades de arXiv denominada SocArXiv. Véase: <https://osf.io/preprints/#socarxiv>

de Salvador 2006, Declaración de San Francisco 2012 –ésta es una declaración asociada específicamente a la evaluación de la ciencia-, Declaración de la Asamblea General de CLACSO 2015)²⁵.

El modelo de Acceso Abierto (AA) plantea el acceso libre y gratuito para usar material resultante de investigaciones que han sido sometidas a un proceso de revisión por pares. Por definición, se aplica sobre revistas y artículos, aunque en la práctica se está extendiendo a capítulos de libros, monografías y datos primarios de investigación. Podemos advertir diversas modalidades de publicación en acceso abierto, entre ellas, la vía dorada, verde y bronce.

En la vía dorada, las mismas editoriales o instituciones editoras permiten el acceso a las contribuciones de manera gratuita. En la mayoría de los casos las revistas mantienen los derechos de publicación sobre la versión final de los artículos, y los autores se ven obligados a cargar versiones previas (pre-prints) o versiones finales con un período de embargo, durante el cual el material se mantendrá en privado. En la vía verde, en cambio, es el autor el responsable de poner a disposición los artículos en un repositorio institucional de forma voluntaria. Esta vía pone enteramente en las manos e intereses de los proveedores de la propia investigación y la comunidad mundial de investigación la responsabilidad de la publicación.

Sobre la vía verde del acceso abierto, por lo general, operan mandatos de publicación: las entidades que financian las investigaciones requieren de las instituciones y sus productores de conocimiento que permitan el acceso libre de sus resultados a toda la comunidad. Así, el repositorio y el autoarchivo son dos pilares fundamentales para que la vía verde tenga sentido. Podemos además destacar una última vía denominada híbrida donde se encuentran aquellas revistas que están disponibles en acceso abierto pero que los autores deben pagar para publicar o deben acceder a un período de embargo²⁶.

²⁵ Indrajit Banerjee, Dominique Babini y Eduardo Aguado a modo de prólogo de la traducción del clásico libro de Peter Suber (Open Access de 2012) al español proponen algunas tesis a favor de la consolidación del Acceso Abierto como una alternativa de democratización de la ciencia en América Latina, entre ellas: “*El AA incrementa la visibilidad de los investigadores e instituciones que aportan a la ciencia escrita; El AA facilita la diseminación de las publicaciones científicas y académicas entre sectores que dan un uso relevante a la ciencia; El AA desarrolla plataformas digitales y bases de datos cuyos contenidos pueden ser identificados e importados en línea; El AA crea un portafolio de servicios que ayudan a la consolidación de las publicaciones científicas y académicas y garantizan la calidad de sus contenidos; El AA refrenda el compromiso de las universidades y centros de investigación públicos por hacer del conocimiento un bien común*” (Banerjee, Babini, & Aguado, 2015).

²⁶ Sobre los actuales problemas de las modalidades de las revistas híbridas y el APC (Author Processing Charges) véase: (Babini, 2014; Björk et al., 2012; Morrison, Salhab, Calvé-genest, & Horava, 2015; Solomon & Björk, 2016).

En un estudio reciente publicado por 9 expertos en acceso abierto, se analizaron 67 millones de artículos con el fin de indagar acerca de la expansión del acceso abierto. Se estima que cerca del 28% de esos artículos se encuentran en alguna modalidad de acceso abierto y que por extraño que parezca, las vías más utilizadas no son ni la verde ni la dorada antes descrita sino la denominada vía bronce (Piwowar et al., 2017).

La vía bronce consta de artículos que son libres para leer y descargar por parte de las editoriales sin una explícita licencia abierta. Asimismo, se incluyen dentro de esta categoría las revistas de acceso abierto con embargo; artículos, dossier, números o volúmenes en acceso abierto dentro de revistas o editoriales con suscripción y; las revistas y artículos en acceso abierto, pero no incluidas en las grandes bases transregionales como DOAJ. Según el estudio anteriormente referido, los/as autores/as demuestran que la vía bronce es la más adoptada en la actualidad (Piwowar et al., 2017)²⁷.

Un fenómeno paralelo al planteado por las políticas de acceso abierto, se presenta ante el desarrollo de una serie de proyectos digitales que hacen disponibles revistas científicas, artículos y libros. Su proliferación en los últimos años ha preocupado a las grandes corporaciones ya que buena parte de los recursos que debieran ser de suscripción cerrada pueden ser encontrados y descargados de manera gratuita.

Un caso particular es el proyecto Sci-hub creado en 2011 por Alexandra Elbakyan y que se ha convertido en el sitio web con mayor cantidad de descargas del mundo en estas temáticas. En un reciente artículo en Nature se estima que el sitio resguarda más de 50 millones de artículos que se pueden descargar a texto completo y de manera gratuita sólo contando con la dirección URL, PMID o DOI. Aunque muchos expertos, incluidos Jean Claude Guédon y Ernesto Prieto, consideran que este emprendimiento poco tiene que ver con el movimiento de acceso abierto, lo concreto es que es una iniciativa a nivel mundial donde cualquier persona, desde cualquier navegador, puede acceder sin restricciones y de manera gratuita a cualquier artículo científico.

El caso de Elsevier contra Sci-Hub ya es un ejemplo paradigmático. Como mencionamos anteriormente, Sci-Hub y la Librería Génesis (LibGen) son dos proyectos digitales fundados por Alexandra Elbakyan y un grupo de académicos de todo el mundo

²⁷ Un detalle anecdótico en relación a este estudio es que fue publicado en línea por una revista llamada PeerJ PrePrints. Esta revista puede considerarse una especie de mega revista híbrida ya que publica artículos con referato o PrePrints sin referato. Aun así, los/as autores/as decidieron allí publicar los resultados de esta investigación de tan alto alcance y promovida por especialistas muy reconocidos en el área.

que buscaron una forma de acceder gratuitamente a documentos y fuentes necesarios para sus respectivas investigaciones. El resultado fue la creación de dos grandes sitios donde a partir del URL, DOI o ISSN de un artículo o revista se puede tener acceso al recurso requerido.

El 21 de junio de 2017, Elsevier presentó una demanda contra Sci-Hub, LibGen y sus sitios relacionados por poner a disposición más de 10 millones de artículos y libros editados y gestionados por la corporación holandesa. La demanda adujo la infracción de derechos de autor por más de USD 25 millones²⁸. La demanda de Elsevier en Nueva York formó parte de una estrategia jurídica contra Elbakyan que podemos rastrear hasta el año 2014. Las principales demandas fueron presentadas en el distrito de Nueva York alegando el acceso no autorizado a material con derechos de autor propiedad de la corporación. Los sitios Sci-Hub y LibGen siguieron funcionando normalmente a partir de diferentes dominios y direcciones IP diferentes. El caso Elbakyan es muy particular ya que no forma parte de los mandatos de acceso abierto a nivel internacional y muchos de sus principales referentes no están de acuerdo con el proyecto²⁹. El problema principal es que Sci-Hub es inmensamente popular más allá de su “ilegalidad”.

La presencia de políticas de acceso abierto en América Latina y el Caribe es amplia y se ha convertido en una referencia a nivel mundial. Estudios recientes han avanzado hacia diferentes explicaciones de la expansión del sistema latinoamericano de publicaciones siendo las políticas de acceso abierto la principal de ellas. Miguel (2011) por su parte destaca que de los 15.000 recursos indexados en SCOPUS, el 73,9% de las publicaciones de América Latina se encuentran disponibles en acceso abierto. Lo paradigmático del caso reside en que la amplitud de las políticas de acceso abierto ha logrado atravesar la región en su conjunto cimentando una práctica de edición y publicación de resultados científicos estructurada a partir de la función la ciencia como servicio público. Chinchilla-Rodríguez et al. (2012) combinaron en su estudio los registros de DOAJ, la base de datos de citas de Scopus (que cubre más revistas que el Journal Citation Report) y la base SCImago. Los resultados demostraron que las publicaciones de acceso abierto en Scopus alcanzan un 15% del total y, en cuanto a la distribución regional, América Latina posee una presencia de más del 73%.

²⁸ <https://www.nature.com/news/us-court-grants-elsevier-millions-in-damages-from-sci-hub-1.22196>

²⁹ Véase el caso Elbakyan vs Prieto <https://engineering.wordpress.com/2016/02/24/why-sci-hub-is-the-true-solution-for-open-access-reply-to-criticism/>

América Latina se consolidó como un faro frente a la creciente presencia de grandes editoriales comerciales situados en los centros del sistema académico mundial que estructuraron durante décadas modalidades de dominación en el campo de la ciencia (Dominique Babini, 2014b; Meneghini & Packer, 2007). En este mismo sentido, Banerjee, Babini y Aguado (2015) concluyen su prólogo a la traducción al español del libro *Open Access* de Peter Suber: “*las relaciones asimétricas, de dependencia y de intercambio desigual que alrededor de la ciencia instituyeron los circuitos anglosajones y europeos de corriente principal con América Latina están cediendo frente a la emergencia de nuevos centros asociativos que han encontrado en el AA una gran área de oportunidad para proyectar el desarrollo del conocimiento hacia andamios más colaborativos, tanto induciendo la mayor apertura en los equipos de investigación, los medios de comunicación y las agendas de investigación, como haciendo de la labor científica un diálogo permanente, incluyente y abierto*” (p. 41).

Ahora bien, existen diversas limitaciones al movimiento de acceso abierto (AA) que tienen que ver con la lógica de la mercantilización de la comunicación científica (Dominique Babini, 2014b; Meneghini & Packer, 2007), el desconocimiento de los alcances y significados del acceso abierto (Bongiovani & Gómez, 2015) y la construcción de un desprestigio en la publicación en abierto³⁹. En esta misma línea de reflexión, Delgado-Troncoso y Fischman (2014a) analizan tres grandes desafíos de la comunidad científica latinoamericana y los gobiernos regionales: “*primero, el alto costo de las publicaciones científicas, especialmente aquellas consideradas como de “alto impacto”; segundo, la invisibilidad de la ciencia producida en la región a nivel mundial y tercero, los desafíos de reconocer el valor de la producción científica local tanto dentro como fuera de la región*” (p. 383). En este sentido, los autores concluyen que las políticas de acceso abierto permiten tener una solución más eficiente a estos desafíos, aunque no suficiente.

Guédon (2017) fundamenta que, junto con la expansión de la publicación electrónica y la consolidación del movimiento de acceso abierto a nivel mundial, las

³⁹ Un caso particular en este sentido, fue la promoción y posterior proliferación de listados de revistas denominadas depredadoras. En ellas, supuestamente, se consignaban revistas de escasa calidad debido a que no poseían proceso de revisión de pares en sus políticas editoriales. Esto provocó un revuelo internacional donde los detractores del acceso abierto inmediatamente propusieron no publicar en AA por su escasa calidad. Por otra parte, se desarrollaron muchos estudios que analizaron dichas revistas que concluyeron en que el eje fundamental de la cuestión no pasaba en sí porque sus recursos eran gratuitos sino porque eran revistas que encubrían formas de publicar poco científicas. Como resultado de estos debates, el sitio donde originariamente se publicó el listado de revistas depredadoras fue cerrado a principios de 2017 y su creador, el bloguista Jeffrey Beall, fue procesado por fraude y extorsión en los EE. UU (<https://www.nature.com/news/investigating-journals-the-dark-side-of-publishing-1.12666>). Al respecto véase: (Fiala, Mareš, & Šesták, 2017; Frandsen, 2017; Grančay et al., 2017; Wray, 2016).

grandes corporaciones del circuito de corriente principal se las arreglaron para continuar con su acumulación de capital. Para 1998, Thomas Walker y el “*Florida Journal of Entomology*” ya ofrecían la posibilidad de que los autores pagaran para que sus artículos se encuentren disponibles en acceso abierto y, por tanto, sean accesibles a una mayor audiencia. Esto dio inicio a las denominadas “revistas híbridas”.

Más adelante en este trabajo analizaremos la disseminación de los mandatos de acceso abierto en las revistas editadas en la región, en especial, nos focalizaremos en el abordaje de las imbricaciones institucionales y disciplinares del conjunto de publicaciones que se encuentran disponibles a texto completo³¹. Asimismo, nos interesa plantear las limitaciones institucionales para la consolidación de las premisas de democratización de la ciencia, por lo que estudiaremos el conjunto de instituciones editoras a partir de su origen, objetivos, naturaleza y financiamiento. En este sentido, sostenemos que el entramado político-institucional es elemento fundamental para la consolidación de la gratuidad al acceso y circulación del conocimiento científico producido en la región. Asimismo, buscamos identificar el conjunto de parámetros de evaluación de las principales bases indexadoras nacionales, regionales y de corriente principal con el fin de comprobar que los cuestionamientos a la “calidad” de las revistas, en alguna modalidad de acceso abierto, es inferior a las bases de suscripción cerrada.

Debemos destacar que buena parte de los avances del acceso abierto en la región se ha debido, como se mencionó anteriormente, a la creación de los tres grandes portales regionales (Latindex, SciELO y RedALyC). Como antecedentes a la disseminación de bases y repositorios regionales podemos mencionar a BIREME, una apuesta de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud creada en 1967 y especializada en brindar recursos de comunicación en ciencias médicas. Desde México en la década de 1970 se crearon tres sistemas de información que perduran hasta la actualidad, CLASE (1975), PERÍODICA (1978) e IRESIE (1979), todas ellas iniciativas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

En 1995 se fundó Latindex, en 1997 SciELO y RedALyC en 2005, generando un espacio amplio de catalogación, evaluación y depósito de las producciones científicas latinoamericanas, tanto a nivel de artículo como de revistas. Existen muchos estudios disponibles que historian la emergencia de los portales regionales y la existencia de otras

³¹ Nos referimos a publicaciones que se encuentran disponibles para su visita y descarga a texto completo en forma gratuita y sin registro previo de ningún tipo.

tantas iniciativas interinstitucionales (Alperin, Fischman, & Willinsky, 2011; Babini, 2006; Cetto, Alonso Gamboa, Packer, Aguado López, 2015; Cetto & Alonso Gamboa, 2014; Cetto & Hillerund, 1995; Aguado López & Becerril-García, 2014; Fischman, Alperin, & Willinsky, 2011; Alperin, 2014; Meneghini, 2012; Packer, 2014; Sánchez-Tarragó et al., 2016). Nos interesa particularmente, en relación a este tema, indagar acerca de los criterios y patrones de evaluación existentes para la aceptación de revistas editadas en la región en estos grandes repositorios³². Asimismo, buscamos adentrarnos en profundidad en las estrategias adoptadas por estos grandes repositorios regionales con el fin de detectar líneas de colaboración, complementariedad y diferenciación. Las luchas hacia el interior del *espacio latinoamericano de revistas científicas* (ELRC) son parte importante de nuestra tesis, por lo que no planteamos al ELRC como un espacio homogéneo y sin conflictos en su interior, sino en disputa por criterios de consagración y autoridad reflejada en las estrategias políticas de los tres grandes repositorios institucionales (y sus entramados institucionales) y en el gran número de revistas editadas en la región.

A partir de allí, y en relación a la literatura disponible, planteamos la noción de *fetichismo de la indexación* para dar cuenta del proceso mediante el cual ciertas y determinadas bases indexadoras se presentan de manera “acabada” y “acrítica” como las garantes de la “excelencia” científica, produciendo una generalización de sentido común vinculada con las estrategias corporativas y mercantiles de ocultamiento de los mecanismos de concentración de capital científico. Se desarrolla una especie de artilugio socio-técnico que sostiene todo un sistema de contrapesos y equilibrios muy bien administrados que atraviesan toda la comunicación científica a escala del sistema académico mundial y que trae consecuencias claras y concretas en las periferias. Cabe mencionar que la propia definición de un repositorio o base indexadora es de por sí muy conflictivo (Guédon, 2008), por lo que nos orientamos a desentrañar este entramado institucional que muchos autores caracterizan como el *sistema nervioso de la comunicación académica* (Babini, 2013).

1.5 Entre la periferalización y la regionalización

En nuestra tesis, sostenemos como hipótesis general, que durante la década de 1980 y concretamente a partir de 1990, se desarrolló y consolidó en la región una estructura

³² Existen algunos estudios disponibles en relación a este objetivo, aunque con un planteo teórico diferente, véase: (Priego et al., 2017; Giménez-Toledo, Jiménez-Hidalgo, & Salvador-Bruna, 2008; Mafalda, Amorim, Degani-carneiro, & Ávila, 2008; Rozemblum, Cecilia; Unzurrunzaga & Banzato, Guillermo; Pucacco, 2015b).

de comunicación científica basada en publicaciones periódicas. Este movimiento fue acompañado por la diseminación de las tecnologías de la comunicación y la información que permitió un fuerte proceso de digitalización³³ de la edición y que impactó directamente sobre las formas en que la ciencia en la región se comunicaba. El acceso abierto como política de comunicación científica fue un pilar central en ese tipo de circulación.

El mismo proceso de regionalización tuvo como marco el fuerte desarrollo de las universidades (principalmente las nacionales) como instituciones editoras. Este fenómeno que desde el principio marcó una clara diferencia con los procesos de corporativización de la comunicación científica en los centros del SAM, generó las condiciones necesarias para la circulación regional y local de revistas. Los circuitos locales y su preponderancia según algunas disciplinas, instituciones y agentes editoriales, tuvieron un proceso de consolidación debido al desarrollo de las instituciones editoras como infraestructura del proceso de regionalización.

La estructuración de un espacio latinoamericano de publicaciones científicas es un fenómeno histórico que ha tenido períodos de expansión y contracción en relación a la autonomía de los campos científicos nacionales y los procesos de politización en la región³⁴. Consideramos que hubo una serie de elementos que podemos singularizar para considerar un proceso de regionalización de la comunicación científica, entre ellos:

- La puesta en marcha de bases de documentación, catalogación e indexación en la UNAM. La creación de ALERTA, CLASE, PERIODICA y principalmente, la Bibliografía Latinoamericana dio paso a un esquema de comunicación regional anclado en la valoración y visibilización de la producción científica de investigadores/as latinoamericanos/as. Este esfuerzo motivó la puesta en marcha de una profesionalización en el campo de la edición que permitió generar espacios independientes de circulación.
- La emergencia de un posicionamiento crítico a la corriente principal. La presencia de expertos/as latinoamericanos/as en diferentes instancias académicas dio inicio

³³ En relación a las discusiones teóricas asociadas a los procesos de digitalización en el marco de las escalas de globalización, muchos autores/as han señalado que la construcción del espacio digital remite a una nueva forma de materialización. En contraposición del señalamiento extendido entre digitalización y desmaterialización. Al respecto véase: (Sassen, 2010).

³⁴ Buena parte del trabajo del PIDAAL se enfocó en sus primeros años en el análisis de los procesos de regionalización y generación de circuitos científicos desde mediados de siglo XX. Fueron fuente de estudio, los procesos de institucionalización y profesionalización de las ciencias en la región y, posteriormente, la retracción de la autonomía con la llegada de las dictaduras en el Cono Sur. Al respecto véase: Beigel Ed. (2010, 2011).

a la construcción de un posicionamiento propiamente regional vinculado con el rescate de una tradición científica local y con una fuerte crítica para los instrumentos de disseminación de la corriente principal en el sistema académico mundial.

- Las experiencias de evaluación de revistas regionales. Desde la Reunión de Río Piedras hasta los esfuerzos de expertos brasileños (vinculados a BIREME principalmente) de principios de la década de 1990, se constituyó en América Latina un sistema de evaluación propio basado en las dificultades de la edición periférica pero asimismo orientado a potenciar la publicación local y a valorizar su incidencia en los campos científicos nacionales.
- La construcción de una estructura de comunicación científica basada en la circulación de las revistas científicas en acceso abierto. A las problemáticas estructurales de las revistas vinculadas a la financiación y la escasa visibilidad internacional, a partir de la década de 1980 y 1990 se hizo necesario pensar una estructura de acceso, circulación y visibilidad anclado en el conocimiento científico como un bien común. En este sentido se desarrollaron un conjunto de iniciativas regionales de bases y directorios de datos, se constituyeron redes de trabajo, se afincaron de manera nacional algunas estrategias regionales y se generaron discusiones entre expertos y referentes de la temática a nivel mundial. (El taller de Guadalajara y la sustanciación del proyecto Latindex en 1994 y 1995). Guadalajara significa un quiebre en la circulación del conocimiento científico en América Latina, promoviendo el diálogo entre expertos y agentes científicos de toda la región, rescatando las experiencias locales de edición y publicación de revistas y marcando los límites de América Latina dentro del sistema académico mundial a la hora de pensar la presencia y visibilización mundial de la producción latinoamericana. Concretamente, significó la adopción de criterios de selección de revistas aplicables a través de nodos nacionales de cooperación y la búsqueda de estrategias regionales de visibilización.
- La expansión numérica de revistas editadas en la región a partir de la década de 1980. A esta expansión en términos absolutos se le debe sumar una expansión en términos geográficos (28 países cuentan con revistas activas al 2015) y el desarrollo de diferentes estrategias locales/regionales/internacionales de circulación.

El desarrollo del proceso de regionalización permitió la emergencia de un espacio latinoamericano de revistas científicas que ya posee por lo menos 30 años de existencia. Nuestro trabajo de campo, basado en la singularización de más de 10.000 revistas activas de más de 28 países de la región, tiene como objetivo principal develar su estructura e identificar sus principales asimetrías.

Capítulo 2. La historicidad de la regionalización

Si nos proponemos indagar y explorar el mundo de las revistas científicas en Latinoamérica en la actualidad a partir de sus diferencias en circulación lo hacemos en consideración de un desarrollo histórico particular asociado a los devenires de la institucionalización de las ciencias. En este sentido, entendemos que para comprender las asimetrías y desigualdades en la circulación del conocimiento científico en la región es necesario un recorrido histórico que demuestre la heterogeneidad de los campos científicos nacionales y las diferentes estrategias de visibilidad que los agentes culturales y académicos adoptaron para ser parte de la “gran conversación de la ciencia”. En este capítulo, nos encomendamos a sintetizar y destacar algunos hitos en la constitución histórica de las revistas como agentes de la comunicación y evaluación científica en la región. Para ello, hemos explorado y propuesto una periodización con el fin de situar a las revistas científicas en un contexto regional común que nos permita detectar períodos de avances y retrocesos, espacios de legitimación y algunas trayectorias particulares.

Sostenemos como punto de partida de nuestro trabajo, la necesidad de situar históricamente nuestro objeto con el fin de demarcar las diferencias entre los espacios nacionales, pero al mismo tiempo, con la consideración de América Latina como unidad. Retomando el hilo argumental del primer capítulo, Latinoamérica como región periférica ha tenido una posición específica en la constitución del sistema académico mundial relacionada directamente con una memoria de 500 años de colonización. Insertar la discusión acerca de la circulación del conocimiento científico a partir de revistas nos habilita a detectar algunos patrones singulares de sustanciación de prácticas de dominación y ejercicio de violencia simbólica en los campos científicos locales. La transmutación de la circulación en diversos espacios es un fenómeno reciente que puede ser explicado históricamente. Este es el principal objetivo de este capítulo.

Para la construcción de la periodización nos hemos basado en primer lugar en los estudios disponibles del PIDAAL. Como fue mencionado con anterioridad, buena parte del trabajo colectivo del equipo de investigación se ocupó de estudiar los procesos de institucionalización y profesionalización de los campos científicos periféricos con trabajos en perspectiva comparada. Estos desarrollos previos nos permitieron reconstruir no sólo las principales intervenciones teóricas y prácticas acerca de las problemáticas de la ciencia

en la región sino también poder advertir los principales desarrollos históricos, reconstruir los tratamientos teóricos clásicos y advertir las singularidades de los estudios sociales de la ciencia en la región.

Emprendemos en esta sección, la formulación de una periodización vinculada a la constitución del espacio latinoamericano de revistas científicas. Hemos dividido esta aproximación histórica a partir de la noción de períodos lo que nos ha permitido identificar espacios de constitución estructural que se han perpetuado hasta la actualidad. Esta mirada en forma de “capas de cebolla” nos habilita a considerar a los períodos de la circulación de las revistas como un objeto interconectado estructuralmente que difícilmente puede ser explicado de manera individual.

Nos interesa particularmente anclar el proceso de regionalización de las publicaciones científica históricamente para comprender que instancias políticas e institucionales dieron lugar a la emergencia de una estrategia regional singular de edición y circulación³⁵. La concentración de capital institucional desde principios de siglo XX permitió que durante los procesos de institucionalización y profesionalización de la ciencia en la región iniciara una primigenia tradición de edición de revistas ya no tan vinculada a la documentación sino cada vez más orientada a consolidarla como instrumento de comunicación científica. Fue durante algunos hechos, hitos y estudios críticos que pudimos determinar el inicio de un proceso de regionalización durante la década de 1980. Lo que en nuestra tesis hemos denominado como espacio latinoamericano de publicaciones científicas se vincula directamente con este proceso de regionalización que se consolidaría durante la década siguiente.

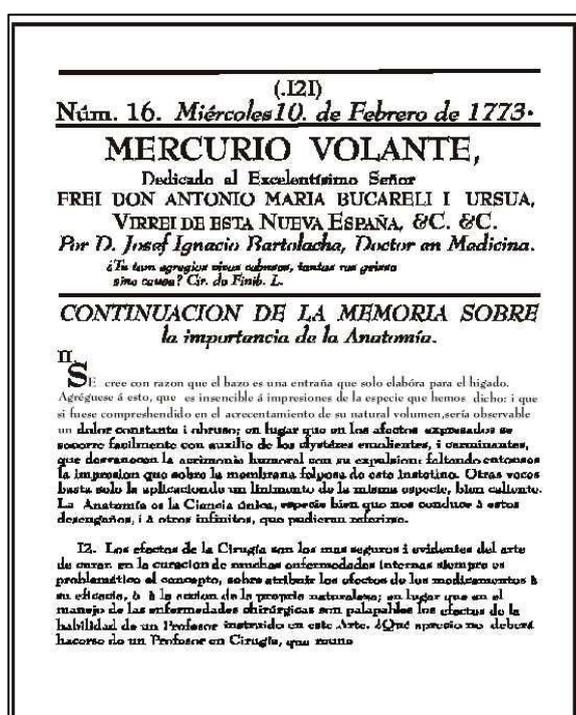
2.1. El asociacionismo editorialista 1772-1964

La publicación de revistas científicas posee una larga tradición en la región. En octubre de 1772 se editó en México la primera publicación periódica que se tenga registro llamada “*Mercurio Volante*”. Esta revista fue creada por el mexicano José Ignacio Bartolache quien continuó su publicación hasta 1773 (Cetto & Alonso-Gamboa, 1998). El “*Mercurio Volante*” formó parte de una respuesta práctica al estado de la circulación del conocimiento médico de la época. Sin una estructura institucionalizada de divulgación del conocimiento y un incipiente desarrollo de las principales áreas del conocimiento de la

³⁵ En una línea similar, recientemente Alperín y Rozemblum (2017) esbozan una propuesta de periodización. Al respecto véase: (Alperín. & Rozemblum, 2017).

región, las posibilidades de compartir hallazgos, invitar a clases, reuniones de trabajo, promover la culturalización científica y la divulgación de bibliografías se tornaba casi imposible. La respuesta fue la creación de una serie de boletines o volantes donde se inició una primigenia tradición de circulación de conocimiento en medios impresos periódicos. Estos medios de divulgación tuvieron con posterioridad un afincamiento institucional en asociaciones o sociedades científicas (la mayoría de ellas de las ciencias físico-naturales) que dieron lugar al inicio de una tradición editorial presente en los principales centros regionales.

Figura 10. Número 16 del Mercurio Volante, 10 de febrero de 1773



Más allá de esta explosión durante el siglo XIX es difícil identificar cuáles de estas publicaciones estrictamente pueden ser consideradas como revistas científicas (aun teniendo la más laxa de las definiciones). Existían diversos instrumentos de circulación, los principales fueron los periódicos y boletines que dieron lugar con el paso del tiempo a artículos y secciones científicas. Tales son el caso del diario “Telégrafo Mercantil” de Argentina donde se puede encontrar en su edición de 1802 un artículo firmado por el cura jesuita Segismundo Asperger sobre las “Las virtudes de las hierbas de Paraguay” (Puga, 2005). Es así como en “La Gazeta de Buenos Aires” y el “Correo de Comercio” tuvieron una sección fija sobre cuestiones médicas.

Las ciencias médicas fueron el área disciplinar que logró una rápida consolidación, especialmente, debido a la institucionalización de asociaciones médicas en diferentes ciudades de la región. La emergencia de las primeras publicaciones periódicas en Brasil tuvo eje en las ciencias de la salud. En 1827 se editó la revista “*Propagador das Sciencias Medicas ou Annaes de Medicina, Cirurgia e Pharmacia*” (1827-1828); en 1831 “*Semanário de Saúde Pública*” (1831-1833); en 1835 “*Diário de Saúde*” (1835-1836); también en 1835 “*Revista Médica Fluminense*” (1835-1841); y en 1841 “*Revista Médica Brasileira*” (1841-1843).

El fenómeno de desarrollo de los primeros artículos científicos insertos en diferentes publicaciones periódicas debe ser contextualizado históricamente. Las salidas post-independentistas en la región tuvieron diversos matices y proyectaron hacia el interior de las primeras repúblicas connotaciones particulares para el desarrollo de la producción y circulación de las ideas. Asimismo, la inserción de tradiciones intelectuales desarrolladas en el Norte tuvo diferentes asideros en las excolonias. El romanticismo, el liberalismo y el positivismo signaron los debates intelectuales durante todo el siglo XIX. Su intervención en los espacios públicos y en los primeros debates culturales tuvo como consecuencia una primigenia distinción entre el saber popular y el saber científico. Es en este contexto que las publicaciones periódicas tuvieron su plataforma de emergencia. Si su desarrollo fue más fecundo en ciudades como Buenos Aires, San Pablo, Río de Janeiro y México DF se debe a una consolidación más rápida de estas tradiciones intelectuales en estas sociedades latinoamericanas. La explicación es fuertemente histórica. No cabe duda que a la hora de pensar el mundo de las revistas científicas y las diferencias regionales en su circulación debemos tener en consideración la estructuración histórica de un conjunto de desigualdades que se pueden rastrear desde tiempos coloniales pero que fueron reforzadas durante las primeras repúblicas. La concentración y centralización del mundo cultural en las grandes metrópolis latinoamericanas inició una demarcación que la institucionalización de las ciencias a mediados del siglo simplemente reforzaría.

También es importante considerar una división histórica muy importante a la hora de pensar las modalidades de producción y circulación de conocimiento en América Latina y el Caribe. La conquista y colonización de América Latina tuvo a dos potencias imperiales como agentes principales. España y Portugal dieron a la región un conjunto de características fundantes de modos de pensar, saber y sentir. La división entre la América española y la América portuguesa, más allá de su origen común ibérico y católico, se sustentó en las grandes diferencias geográficas, en una tradición independentista

diferente, en modos de producción orientados en diferentes matrices sociales, en una lengua diferente y, por tanto, en un desarrollo cultural diferente (Ansaldi & Giordano, 2012; Bethell, 2012). En su ya clásico artículo de 2009 [2012], Bethell afirma que: “*en la medida en que los escritores y los intelectuales brasileños pensaban en el mundo que se extendía más allá del Brasil, no miraban hacia Hispanoamérica –de ningún modo se veían como parte de “América Latina”–, sino hacia Europa, especialmente Francia, o bien, en casos más raros, hacia América como totalidad, que incluía a los Estados Unidos*” (2012, p.293). La situación se complejiza si nos adentramos en América Central y el Caribe. La conquista y colonización estuvo en manos de españoles, portugueses, ingleses, holandeses y franceses por lo que las diferencias, desigualdades y asimetrías es aún mayor que en el América continental.

En nuestra base de datos hemos identificado un grupo de revistas que se encuentran activas (al año 2015) y que fueron creadas durante el siglo XIX. Un total de 24 publicaciones editadas en 6 países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica y México. En la tabla nº 1 podemos observar que son revistas principalmente de ciencias físico-naturales y médicas editadas por asociaciones o academias de ciencias nacionales que vieron un instrumento de divulgación de sus actividades a las publicaciones periódicas. Asimismo, y como consecuencia del fenómeno del asociacionismo, muchas de estas instituciones editoras formaron parte de las principales discusiones intelectuales de las primeras repúblicas latinoamericanas. Un caso muy particular es el de la *Revista del Instituto Histórico y Geográfico Brasileño*. Fundada en el seno de una institución de gran relevancia de Río de Janeiro en 1838, constituyó junto con otras revistas una apuesta editorial particular. Siguiendo a Ferreira (2004), el inicio de la publicación periódica en Brasil de las primeras décadas del siglo XIX se debió a la articulación de los intereses de las casas editoriales instaladas por la corte portuguesa en Brasil, a una reivindicación de hegemonía por parte de sectores letrados de la América Portuguesa y a la necesidad de consolidar el conocimiento científico como baluarte de la modernización imperial³⁶. Intereses comerciales, políticos y científicos dieron forma a las primeras revistas (editadas primordialmente en Río de Janeiro y San Pablo) entre ellas la revista del IGHB.

³⁶ Vessuri (1994) afirma que las potencias imperiales poseían grandes diferencias si pensamos la cuestión de la “ciencia colonial”. Mientras que los intereses holandeses se vinculaban más fuertemente con cuestiones comerciales, Francia y Alemania poseían intereses militares más consolidados. Esta es una cuestión muy relevante para pensar el siglo XIX debido a que se suele englobar dentro de una gran mirada “imperial” y no se contextualizan las realidades coloniales particulares.

Tabla 1. Revistas latinoamericanas del siglo XIX activas al 2015

Año	Título	País	Área Disciplinar
1838	Revista do Instituto Historico e Geographico Brasileiro	Brasil	Inter Sociales
1841	Anais Academia Nacional de Medicina	Brasil	Médicas
1843	Anales de la Universidad de Chile	Chile	Multidisciplinarias
1843	La Revista Católica	Chile	Religión
1851	Revista Marítima Brasileira	Brasil	Política
1858	Revista farmacéutica	Argentina	Química
1864	Gaceta médica de México	México	Médicas
1864	Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales	Argentina	Inter Naturales
1873	Medicina	Colombia	Médicas
1875	Actas de la Academia Nacional de Ciencias	Argentina	Multidisciplinarias
1876	Arquivos do Museu Nacional	Brasil	Inter Naturales
1876	Anales de la Sociedad Científica Argentina	Argentina	Inter Naturales
1881	Anuario del Observatorio Astronómico Nacional	México	Astronomía
1882	Revista do Exercito Brasileiro	Brasil	Política
1885	Revista de Marina	Chile	Política
1888	Revista do Clube Naval	Brasil	Política
1892	Revista de la Asociación Médica Argentina	Argentina	Médicas
1893	Revista da Faculdade de Direito (USP)	Brasil	Jurídicas
1893	Gaceta Médica de Caracas	Venezuela	Médicas
1894	Revista da Faculdade de Direito da UFMG	Brasil	Jurídicas
1895	Revista do Instituto Historico e Geografico de Sao Paulo	Brasil	Inter Sociales
1896	Gaceta Médica de Costa Rica	Costa Rica	Médicas

1897	La Ingeniería	Argentina	Ingenierías
1897	A Lavoura	Brasil	Agrarias
1897	Revista chilena de historia natural	Chile	Historia

Fuente: construida por el autor.

La contextualización histórica de emergencia del “Mercurio Volante” nos lleva a considerar las publicaciones que previamente circulaban en las grandes capitales de las colonias españolas, portuguesas, inglesas, holandesas y francesas de la época. La mayoría de estas producciones estaban a cargo de agentes de las potencias imperiales que buscaban la identificación de recursos naturales, la descripción demográfica de las colonias y una pormenorizada identificación de especies animales y vegetales (es el caso de los “Extractos de las Juntas Generales” publicados desde 1771). La influencia de corrientes naturalistas a finales de ese siglo promovió un nexo de conexión entre las colonias y los imperios vinculado especialmente a las ciencias naturales y médicas.

El proceso de desarrollo de comunidades científicas en regiones con una historia colonial ha sido analizado ampliamente (Chambers, 1987; Inkster, 1985; Lafuente & Sala, 1989; Macleod, 1993; Yearley, 1989). El eje de las discusiones se vincula acerca de la posibilidad de instauración acrítica de un entramado institucional científico en las excolonias. Estos planteos tienen que ver con la adopción de visiones etapistas y desarrollistas a partir de las cuales se explica la formación de las comunidades científicas a partir de un conjunto determinado de pasos objetivos hacia una “ciencia madura”³⁷.

Hurtado de Mendoza (2007) afirma que: “*Lo que llamamos ciencia moderna nació en una pequeña región de Europa. Desde sus orígenes, esta forma de interrogar y utilizar la naturaleza fue del mayor interés para los poderes político, económico y militar. Su difusión al resto del planeta se inició con el proceso de expansión europea y no fue un proceso altruista y espontáneo. Encontrar un lugar cultural, social y económico legítimo –no mimético– para esta forma de conocimiento es una tarea pendiente para América Latina*” (p. 83). Por tanto, debemos contextualizar la expansión de la creación de académicas científicas en América Latina a partir del rasgo de parroquialización de su proceso de

³⁷ En un ya clásico estudio Basalla analizó la expansión de la ciencia occidental a partir de un conjunto de 3 pasos. Orientado por las “teorías de la modernización” de la época indicaba una primera fase donde las naciones no científicas proveían de insumo y fuente para la ciencia occidental europea, una segunda fase de instauración de una ciencia colonial para finalizar en una tercera etapa con la implementación de una tradición científica independiente (Basalla, 1967).

expansión. Asimismo, debemos considerar el rol de las recientes repúblicas latinoamericanas durante el siglo XIX en el contexto general de expansión del capitalismo, al respecto Vessuri (2007) menciona: *“Por más capaces que fueran, esos intelectuales científicos fueron periféricos en un sentido triple: en sus posiciones marginales en los confines de la cultura europea; en su compromiso parcial con la actividad científica (forzada por la inmediatez de la supervivencia y las urgencias políticas y económicas de las nuevas naciones); y en sus papeles como agentes para la explotación de los recursos naturales de significación económica para los centros de poder europeo, constituidos en foco de sanción y recompensa”* (p. 148).

La consolidación de la corriente colonial de creación de sociedades y academias científicas se profundizó en el período independentista. Fueron las primeras repúblicas de la región quienes llevaron a cabo la tarea de organizar la “cultura científica” de la época lo que dio lugar a las primeras revistas (Capel, 1992; Hebe Vessuri & Capel, 1992). Tal es el caso de la Real Academia de Ciencias de la Habana que tuvo una larga tradición de publicación de sus anales entre 1864 y 1898. Así fue como más de 35 sociedades y más de 140 revistas fueron registradas en este período solamente en México (Cetto y Alonso Gamboa, 1998). Para el caso mexicano, Alonso Gamboa (2002), afirma que la actividad científica durante el siglo XIX se vio apuntalada por el desarrollo de las primeras bibliotecas, museos y sociedades científicas locales. Archivo General de la Nación (1823), la Biblioteca Nacional (1867), el Observatorio Astronómico de Chapultepec (1878) y la Biblioteca del Museo de Antropología e Historia (1888) y por lo menos, 140 revistas científicas fueron publicadas con cierta regularidad (Barberena y Block, 1986). En el ámbito de la medicina, la creación de la Academia de Medicina, en 1836, trajo consigo la aparición de su periódico, el cual constituyó de hecho la primera publicación médica de México pero que, dadas las condiciones del país, desapareció en 1843 junto con la Academia que había sido su patrocinadora. Después aparecería en 1839 el Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística y luego, la Gaceta Médica de México publicada por vez primera el 15 de septiembre de 1864 (Alonso Gamboa, 2002).

Según Sábato (2008), *“el asociacionismo funcionaba como un tejido conectivo a través de los cual amplios sectores de la población podían satisfacer necesidades concretas surgidas de las nuevas relaciones económicas y sociales, construir lazos de pertenencia y solidaridad, representar y defender intereses sectoriales, desarrollar actividades recreativas, festivas y culturales, actuar colectivamente en el espacio público. Al mismo tiempo, las*

asociaciones en general trascendían sus objetivos específicos y aspiraban a inscribirse en el movimiento progresivo que suponía el asociacionismo como propuesta civilizatoria” (2008, p.391). El fenómeno del asociacionismo permitió la emergencia de una serie de articulaciones institucionales y políticas que sobrepasaron las esferas intelectuales internándose en vertical y horizontalmente en la sociedad. Sábato (2008) afirma que estos eran: *“espacios de interlocución con el estado y las autoridades, constituyendo instancias decisivas en la formación de esferas públicas, propias de las repúblicas liberales en formación”* (2008, p.387).

Según Vessuri y Capel (1992), *“las limitaciones resultantes de la escasa presencia de naturalistas en el Nuevo Mundo y la importancia de la correspondencia transatlántica hicieron que a menudo los resultados de investigación se presentaran a través de los Comptes-Rendus de alguna sociedad francesa o inglesa, actuando la sociedad local como corresponsal de la sociedad en la metrópoli europea”* (p. 133). La incidencia de estos grupos de naturalistas y filósofos determinaron los primeros arreglos institucionales de afincamiento de las primeras comunidades científicas en la región, muchas veces con apoyo explícitamente desde los recientes gobiernos. El anclaje local de las asociaciones científicas demostraba de alguna manera una suerte de *“nacionalismo”* científico que pendulaba entre un posicionamiento fuertemente anti-colonial y anti-europeo hasta la búsqueda concreta de reproducción de los organismos y asociaciones científicas del viejo continente en la región.

Las revistas incluidas en el recorte propuesto por esta tesis poseen una trayectoria bastante similar en cuanto se adaptaron al proceso de institucionalización y profesionalización de la ciencia de mediados del siglo XX tras casi 100 años de existencia previa. Este efecto de constitución histórico trajo consigo la acumulación un capital científico que en el contexto de las esferas intelectuales y culturales de su fundación se basó primigeniamente en la constitución de esferas de reconocimiento y distinción. Es decir, la constitución de estas instituciones y sus revistas dio pie a la formación de un grupo de intelectuales que por diversas dinámicas se constituyeron en referentes de determinadas áreas al punto de ser considerados como parte de la formación de las primeras repúblicas. Este fenómeno que se consolidó ya con la emergencia de los estados nacionales de finales de siglo XIX fue parte de una serie de álgidas discusiones acerca del rol de los intelectuales y las universidades en los albores del nuevo siglo. La creciente elitización de los sectores dominantes y la imposibilidad de inclusión en estas esferas

intelectuales fueron los motivos por los cuales diferentes movimientos estudiantiles y universitarios alzaron sus reclamos alcanzando a partir de 1918 en el movimiento reformista.

La industria editorial en la institucionalización del mundo académico

Las ciencias históricamente han circulado de diversas maneras y en múltiples formatos. La consolidación de la cultura impresa llevó a instalar al libro como el agente fundamental de circulación, lo que trajo consigo, una serie de modificaciones dentro de los campos científicos y culturales latinoamericanos. Esta tradición de publicación se vio refrendada en el campo de las ciencias sociales frente al contraste con las ciencias naturales. Para estas últimas, las revistas siempre fueron las vías de comunicación más importantes, para Ortiz (2008), se sitúan en la frontera, en la brecha que se instala entre lo que ya se sabe y lo que se está por conocer. El mercado editorial y sus relaciones con el mundo científico-universitario dio pie a una serie de articulaciones que promovieron determinadas prácticas dentro de las ciencias sociales (Sapiro, 2008). Como veremos más adelante esta asociación no es del todo precisa en la actualidad debido a la configuración del sistema académico mundial y los consecuentes sistemas de evaluación de la ciencia.

La publicación de un libro no sólo implica la divulgación de un trabajo académico sino también una estrategia de acumulación de capital científico. Se busca reconocimiento dentro del campo científico a través de la intermediación de un agente que posibilite la distinción de una producción publicada frente a otras, la comunicación de un determinado proyecto de investigación, la puesta en discusión de un ensayo y tantas otras formas que los académicos utilizan para generar espacios de consagración. Dicho prestigio puede utilizarse para la intromisión e ingreso dentro del mundo académico o para la consolidación de una carrera. En términos de Bourdieu (1999), *“toda la lógica del campo editorial y de la creencia literaria que allí se engendra inclinan a olvidar que las interacciones, más o menos encantadas, de las cuales cada microcosmos editorial es el lugar, están determinadas por la estructura del campo editorial en su conjunto: es ella quien determina el tamaño de la estructura de la unidad responsable de la decisión”* (Bourdieu, 1999, p.224). Sapiro (2008) afirma que la estructura del campo emerge de la desigual distribución de propiedades sociales y de capital simbólico entre los agentes. Su organización se base en dos grandes oposiciones: dominantes versus dominados, y autonomía versus heteronomía (Sapiro, 2008, p.155). La generación de espacios de poder dentro del campo científico ha tenido como eje fundamental a las vías de comunicación de la ciencia y es aquí, cuando es

necesario precisar el rol de las publicaciones científica. En este proceso, los desarrollos de la institucionalización de las disciplinas surgen como elementos estructurantes de las posibilidades y modalidades de circulación del conocimiento científico.

En nuestra región, la institucionalización de las ciencias se produjo con algunas diferencias nacionales alrededor de las décadas de 1950 y 1960. Sin embargo, la formación de un espacio académico es anterior e incluso puede remitirse al siglo XIX. Es así que buena parte de las discusiones acerca del ser latinoamericano y las complejidades producidas post-independencias fueron analizadas en periódicos, ensayos, cartas y artículos de divulgación. La conformación de un espacio académico latinoamericano se vio así atravesada por movimientos intelectuales que marcaron una época y que tuvieron un peso importante en la consolidación de un quehacer científico en la región. Son el modernismo, el hispanoamericanismo, la dependencia intelectual, el arielismo, entre otros, los movimientos intelectuales que signaron los espacios universitarios y dieron visibilidad a las publicaciones de sus principales referentes.

Durante todo este período, la figura del libro estuvo acompañado de las primeras revistas o publicaciones periódicas. Muchas de ellas signaron los debates de la época y contribuyeron a generar dinámicos espacios de discusión. Entre ellas, Trimestre Económico editada por el Fondo de Cultura Económica (creada en 1937) marcó un antes y un después en la edición de revistas científicas. Como parte de un proyecto editorial de mayor envergadura el Trimestre Económico logró consolidar un posicionamiento fuerte dentro del campo intelectual lo que promovió la emergencia de otros proyectos similares. Podemos mencionar algunos antecedentes como la Revista de la Facultad de Derecho de la USP (1893), la Revista del Instituto Histórico y Geográfico de San Pablo (1895), la Revista Chilena de Historia Natural (1897), la Revista de la Facultad de derecho y ciencias políticas de la Universidad Nacional de Colombia (1938), entre otras. Estas iniciativas marcaron una primigenia tradición en América Latina de constitución de un espacio de publicaciones periódicas vinculadas a prestigiosas instituciones académicas.

Durante las primeras décadas del siglo XX emergieron varios proyectos de publicaciones periódicas vinculadas directamente con los espacios intelectuales y universitarios. La conformación de un entramado político-institucional vinculado a la comunicación científica fue promovida en primer lugar por la expansión del campo editorial de libros. Los editores en su mayoría eran profesores universitarios insertos en redes y grupos de trabajo que buscaban a través de la edición de revistas la circulación de

sus discusiones y la ampliación de sus círculos de referencia. Los ensayos sociales y críticos cimentaron una práctica muy común en la región que trascendió el espacio académico para instaurarse en los periódicos y otros medios de comunicación. Bourdieu (1999) sostiene que *el editor tiene el poder totalmente extraordinario de asegurar la publicación, es decir, de hacer acceder un texto y un autor a la existencia pública, conocido y reconocido. Esta suerte de creación implica la mayoría de las veces una consagración, una transferencia de capital simbólico que es tanto más importante cuanto quine la realiza está el mismo más consagrado* (Bourdieu, 1999, p.223). Este espacio académico se fue transformando en la medida que la profesionalización se profundizó y se iniciaron determinadas prácticas vinculadas a la acumulación y concentración de capital científico.

Fue tras las primeras décadas del siglo XX cuando se inició la institucionalización de las primeras disciplinas científicas en la región. Éste fue un proceso complejo, con muchos avances y retrocesos pero que ya para la década de 1960 contaba con una dinámica estructura político-institucional. Siguiendo a Ansaldi (1991), aquí nos interesa marcar una diferencia muy importante vinculada a dos maneras en que la institucionalización de las ciencias sociales ha sido abordada por la literatura disponible. En primer lugar, podemos referirnos a un proceso largo constitutivo del pensamiento social latinoamericano promovido por pensadores e intelectuales que hicieron del ensayo su principal agente de comunicación. En segundo término, podemos hacer referencia al proceso de institucionalización y profesionalización de disciplinas científico sociales que generaron los espacios académicos que conocemos en la actualidad (Ansaldi, 1991, p.9). Este segundo proceso es el que nos interesa como contexto para introducirnos en el mundo de las revistas científicas de ciencia política en América Latina.

Estas dos vías han sido ampliamente discutidas y analizadas por diversos estudios disponibles. Concretamente para el caso de la profesionalización e institucionalización de los campos científicos periféricos el libro de Solari, Franco y Jutkowitz de 1976 puede situarse como una referencia pionera e ineludible. En el marco del ILPES (Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social dependiente de la CEPAL), los autores abordaron la constitución de las temáticas, agendas y las primeras cátedras de ciencias sociales para toda Latinoamérica marcando diferencias nacionales, disciplinares e institucionales. Asimismo, lograron sintetizar el paso de los estudios intelectuales ensayísticos a las primeras investigaciones científicas en cada área delineando la conformación histórica de los principales debates referidos al cambio social, el desarrollo,

la dependencia, la democracia, entre otros (Solari et al., 1976). Paulatinamente, fueron los trabajos de Brunner (1986), Miceli (1995) y, Trindade y Garretón (2007) quienes profundizaron algunos estudios nacionales y disciplinares. Beigel (2010) demuestra que en América Latina el proceso de institucionalización se desarrolló con particular fuerza a partir de 1950, cuando se extendieron las universidades provinciales, las universidades católicas, en el marco de fenómenos transversales como la masificación, feminización y modernización de la matrícula universitaria (Beigel, 2010, p. 14). Este proceso se dio en el marco de la competencia por la internacionalización de la ciencia, la educación y la cultura promovida por organismos internacionales como la UNESCO, LA OEA y la Iglesia Católica. Esto produjo que el proceso de institucionalización virara en el péndulo de la autonomía y la heteronomía (Beigel, 2010, 2013).

Es en este contexto histórico, el de las primeras décadas del siglo XX, donde el período de *asociacionismo* se vincula con un fuerte proceso de *editorialización*. Este es un fenómeno de larga duración que se inició con la fundación de las primeras universidades en la región y que transitó durante todo el siglo XIX una dimensión secundaria en el mundo de las revistas científicas. Es recién a partir de la llegada del nuevo siglo cuando una serie de publicaciones periódicas editadas en universidades públicas (primordialmente) dieron paso por un lado a la ruptura de las fronteras de las instituciones editoras para insertarse en las dinámicas de los emergentes campos académicos nacionales. En segunda instancia, es durante la *editorialización* donde se puede visualizar con mayor precisión el inicio de una escisión entre las publicaciones del campo cultural y las del campo académico.

Como hemos mencionado anteriormente, en Latinoamérica desde las salidas independentistas en cada país de la región se constituyeron diferentes círculos de intelectuales, políticos, periodistas y militares que de muchas maneras condensaban las principales inquietudes culturales de la época. Estas discusiones dieron paso a una serie de publicaciones de gran circulación e importancia vinculada a una tradición ensayística y de análisis cultural que se perpetuó en la región hasta ya bien entrada la década de 1950³⁸. En un importante libro, Funes (2006) destaca la intrincada relación entre la política y los

³⁸ Existe una amplia bibliografía y estudios específicos acerca de las revistas culturales e intelectuales y del “editorialismo programático” en América Latina. Muchas de estos aportes se insertan dentro de la “historia de las ideas” y han estudiado profusamente la relación entre los campos culturales y la circulación de las ideas. Al respecto puede consultarse las tesis doctorales posteriormente publicadas en formato de libros de Fernanda Beigel y Florencia Ferreira (Beigel, 2003; Ferreira, 1998).

intelectuales en la conformación de los espacios nacionales y los difusos límites entre la nacionalización de la cultura y la autonomización de los campos culturales.

Si bien consideramos hasta aquí una definición más laxa y menos técnica de publicaciones periódicas, es importante distinguir la emergencia de un proceso de academización de los campos culturales e intelectuales que en la esfera de las revistas posee características particulares. Al mismo tiempo que Marianetti publicaba en París su famoso “*Manifiesto Futurista*” en 1909 en la Fundación Oswaldo Cruz se iniciaba la publicación de las “*Memorias del Instituto Oswaldo Cruz*” una publicación mítica del campo científico brasileño y un referente para las revistas científicas venideras en toda la región. Este doble despliegue y convergencia entre el dinámico campo cultural vinculado a las vanguardias políticas y estéticas y la creciente academización de los espacios universitarios permitió la emergencia de una serie de publicaciones previas al período de “*institucionalización*”³⁹ que acompañan la expansión de los años 1950 y 1960.

Estos procesos de cambio editorial e institucional de las revistas científicas se insertaron dentro de un creciente proceso de institucionalización y profesionalización de la investigación científica en la región. En este esquema, y como fue demostrado por diversos estudios disponibles (Beigel, 2010b, 2013c), fueron algunos organismos internacionales quienes a partir de sus estrategias de internacionalización aceleraron estas dinámicas principalmente bajo dos mecanismos: con la contratación de académicos de los “centros de excelencia” para que formen a los investigadores de regiones periféricas y a través de la articulación de sistemas de becas.

Fueron la UNESCO, la OEA y la Iglesia Católica las instituciones que lideraron el esquema de internacionalización de la ciencia que afectó directamente a América Latina (Beigel, 2010). En el caso concreto de la comunicación científica podemos advertir una fuerte presencia de la UNESCO y la OEA, y particularmente, en el área de las ciencias agrícolas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

El hito fundamental de estas iniciativas tuvo a la creación en México del Primer Centro de Documentación Científica y Técnica de la UNESCO en la región en 1950. El objetivo fundamental de este acuerdo era diagnosticar e iniciar un proceso exploratorio de

³⁹ Siguiendo a Vessuri (1994) entendemos por institucionalización al proceso mediante el cual las instituciones científicas se desarrollan en contextos culturales diversos, y como manifestación de una serie de condiciones culturales y económicas insertas dentro de lo que se denomina como ciencia occidental (1994, pp. 169-170). A partir de esta conceptualización podemos describir las diversas formas en que la ciencia se organiza, el contexto de definición de normas, el establecimiento de mecanismos de evaluación y control y las modalidades de reproducción de este sistema.

las publicaciones (en todos sus formatos, soportes e instrumentos de visibilización). Según Sandoval (1978), el 75% de los usuarios del centro provenían de la UNAM, por lo que la localización de los registros de documentación bibliográfica afectaba directamente al estado de la comunicación científica en su entramado institucional, aunque su impacto no se tradujo en articulaciones inter-institucionales estables. El centro funcionó hasta 1954 fecha a partir de la cual se inició un efectivo proceso de profesionalización de los estudios sobre publicaciones periódicas orientado por Armando Sandoval quien en 1971 se convertiría en el primer director del *Centro de Información Científica y Humanística* (CICH) de la UNAM. Como veremos más adelante la creación del CICH es el antecedente institucional más directo del proyecto Latindex.

En febrero de 1954, tras la salida de la UNESCO como promotora del centro, a través de un decreto presidencial se creó el Centro de Documentación Científica y Técnica de México (CDCTM) (Sandoval, 1978). El CDCTM continuó con los trabajos de su antecesor promoviendo la comunicación científica hacia el interior de la UNAM. El diagnóstico hasta entonces era claro, existía una nula relación entre los recursos suscriptos (nacionales, regionales e internacionales) de las unidades académicas de la Universidad. La duplicación de esfuerzos materiales y del trabajo de los bibliotecarios promovió un conjunto de iniciativas para dinamizar las hemerotecas a partir de varios estudios exploratorios. Uno de los principales recursos utilizados para orientar el archivismo y la documentación de recursos fue la creación de listados bibliográficos. Ya desde 1955 se extendió una práctica donde se agrupaban las revistas consideradas como indispensables en cada área disciplinaria (Sandoval, 1956). Esta práctica que tuvo en su inicio una intención de sintetizar información sobre las revistas de a poco se convirtió en un desarrollo específico de otras iniciativas de centros de documentación e informes de grupos de trabajo de revistas científicas.

En 1953 se publicó un informe en la sede Turrialba de la Universidad de Costa Rica sobre evaluación de las revistas científicas en la región. El informe elaborado por Shaw (Director de la Biblioteca del Departamento de Agricultura de EEUU), Samper (Jefe del Servicio de Intercambio científico del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas) y Gropp (Director de la Biblioteca Conmemorativa Colón de la Unión Panamericana) estuvo financiado por la Organización de los Estados Americanos, la Fundación Rockefeller y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Allí se llevó a cabo un trabajo de campo compuesto por la visita a Bibliotecas de toda la región (excepto Bolivia, Ecuador,

Paraguay, República Dominicana y Venezuela) durante 1948 y 1951. Se relevaron 115 Bibliotecas donde se relevó la suscripción de las revistas internacionales, regionales y nacionales que poseían al momento (Shaw, Samper, & Gropp, 1953).

Este informe es el primer registro de un trabajo sobre revistas científicas y documentación a nivel regional. La expansión de este tipo de estudios sobre publicaciones periódicas se desarrolló durante toda la década de 1950 y 1960. Particularmente, la intervención de los intereses de la OEA y el departamento de agricultura de EEUU tuvo un efecto muy particular en los estudios sobre las ciencias agrícolas. Estas iniciativas se desarrollaron en un contexto histórico particular de la región orientada por las políticas de reforma agraria, la expansión de la revolución cubana en los ámbitos políticos latinoamericanos, la importancia del campesinado-indígena como agente histórico, la disolución de los sistemas de hacienda y latifundios como ejes de las matrices sociales de producción y concretamente, las políticas de los EEUU que afectaron de diversas maneras y con diferentes resultados según la región de América Latina. Ya en 1940, el secretario de agricultura de los EEUU, Henry Wallace, propuso la idea de creación de un Instituto Interamericano que se dedicara al estudio de la cuestión agrícola en la región. En 1940 se creó el Instituto Interamericano de Agricultura Tropical en el marco de la política regional de la “Unión Panamericana” que terminó escogiendo a la Sede Turrialba de Costa Rica en 1942 como sede oficial. Muchos de los informes del instituto relevaron la situación de la documentación y comunicación científica promoviendo la articulación inter-institucional de las bibliotecas.

Este creciente proceso de vinculación entre las universidades nacionales y las organizaciones internacionales de cooperación científica consolidó la tradición editorialista en espacios eminentemente académicos. El ciclo de academización del editorialismo puede ser interpretado a partir de tres fenómenos. En primer lugar, la creciente institucionalización y profesionalización de la ciencia en la región, en segundo término, a partir de las estrategias de los organismos internacionales y, en tercer lugar, a partir de la práctica de un grupo de agentes académicos vinculados a la documentación y registros bibliográficos que se encargaron de generar los primeros diagnósticos sobre la comunicación científica y en la elaboración de los primeros directorios bibliográficos regionales. La labor Armado Sandoval, Adalberto Görbitz, Federico Pannier, Julio Arends, Hernán Godoy Urzúa, Durmeval Trigueiro, entre otros referentes, fue fundamental para

la expansión de la documentación científica y el paso hacia la profesionalización de la edición de revistas y su consecuente modernización.

El CDCTM y la Unión Panamericana llevaron a cabo un relevamiento de revistas (con exclusión de las ciencias sociales y las humanidades) en la región. En su informe de 1962, contabilizaron 950 revistas de las cuales 204 fueron editadas por Universidades Nacionales, 365 por asociaciones, 127 por algún organismo gubernamental y 127 por museos e industrias (Unión Panamericana, 1962). El 60% de las publicaciones provenían de Argentina, Brasil y México y el 18% de Colombia, Perú y Venezuela. Más de la mitad correspondían a las ciencias médicas y el 13% a las ciencias agrícolas (Unión Panamericana, 1962).

2.2. La documentación y profesionalización 1950-1980

Ya a partir de 1960 es la UNESCO a través de varias herramientas quien en forma sistemática inicia la asistencia técnica y científica a sus Estados miembros. Es en ese mismo año que se organizó el primer “*Seminario Regional sobre la Organización de la Investigación Científica en Latinoamérica*”. El documento final de la reunión se componía de una sección resolutive, orientada a los Estados Miembros y al Director General de la UNESCO y otra declarativa⁴⁰ (Lemarchand, 2016). Unos años más tarde, la ONU, organizó en 1963, en la ciudad de Ginebra, la “*Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología en Beneficio de las Regiones menos Desarrolladas*” (UNCSAT). Una de las resoluciones más importantes resultó ser la creación de un “*Comité Asesor sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo*” (ACAST) que tenía las funciones de elaborar un “*Plan de Acción Mundial para la Aplicación de la Ciencia y Tecnología*” que fue presentado por primera vez en 1971.

Entre estos dos últimos eventos las agencias especializadas del sistema de las Naciones Unidas y en particular la UNESCO comenzaron a organizar una serie de consultas internacionales para definir con mayor precisión los contenidos de los planes de desarrollo. Nuevamente América Latina fue la primera región del planeta que tomó la

⁴⁰ En la primeras secciones, se propone, entre una gran variedad de acciones: el fomento de la educación científica en todos los niveles educativos; la solicitud a la UNESCO de la elaboración, coordinación y sistematización de los indicadores de ciencia y tecnología en ALC; el establecimiento de un organismo regional para coordinar las acciones conjuntas de las ACTI en ALC; la creación de Centros Regionales de Investigación en Ciencias Básicas y Tecnológicas y de becas entre países latinoamericanos que permitan el envío de investigadores a los centros científicos de reconocida capacidad para incrementar los contactos entre investigadores latinoamericanos; la sugerencia de estrecha colaboración entre LASCO y la OEA en materia de temas científicos y tecnológicos para atender de la manera más eficiente a la región. Cinco décadas después, estas acciones aún continúan siendo prioritarias dentro de las agendas de los países de la región.

iniciativa y la UNESCO en colaboración con la CEPAL organizaron en 1965, en la ciudad de Santiago de Chile, la “Primera Conferencia sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo de América Latina” (CASTALA). En la misma, se adoptaron formalmente los primeros lineamientos para el desarrollo científico y tecnológico de la región. Esta fue una reunión de carácter intergubernamental y entre una gran variedad de muy acertadas recomendaciones, por su actualidad, sobresalen las siguientes: definir una política científica que esté orientada a los problemas del desarrollo económico; dedicar entre el 0,7 y 1 % del producto nacional bruto a gastos de I+D; establecer consejos de investigación en aquellos países que carezcan de ellos (por aquel entonces solo existían en Argentina, Brasil y Uruguay); aumentar el énfasis de la ciencia y la tecnología en la educación superior; promover la investigación tecnológica para acelerar los procesos de transferencia al sector productivo; fomentar la cooperación regional e internacional como elemento esencial en la aplicación de la ciencia y la tecnología al desarrollo.

Del 28 de abril al 1 de mayo de 1964 se desarrolló en la ciudad de San Juan de Puerto Rico la reunión del Grupo de Trabajo para la selección de revistas científicas latinoamericanas perteneciente a la UNESCO. El evento fue organizado por el Centro de cooperación científica de la UNESCO para América Latina con sede en Montevideo y tuvo lugar en la Universidad de Puerto Rico Río Piedras.

Como presidente de la reunión fue designado el Dr. Armando M. Sandoval (UNAM, México) quien posteriormente fuese el principal promotor de la creación del importante Centro de Investigaciones Humanísticas y Científicas. El grupo de trabajo estuvo compuesto por académicos de toda la región: Dr. Raúl Luis Cardón (Argentina, Secretario Asesor del CONICET y Presidente de la Comisión Latinoamericana de la Federación Internacional de Documentación -FID/CLA-), Dr. Harry Szmant (Puerto Rico, Científico Principal del Centro Nuclear y catedrático de Química en la Universidad de Puerto Rico), Dr. Román Arana Iñiguez (Uruguay editor de Acta Neurológica Latinoamericana), Dr. Tulio Arends (Venezuela, Representante de la Asociación Venezolana para el avance de la Ciencia), Ing. Elisa Bachofen (Argentina, Directora Técnica del Centro de Investigación Documentaria del INTI), Dr. Gabriel Fialho (Brasil, Director del Centro Latinoamericano de Física), Prof. Alberto Giesecke (Perú, Director del Centro Latinoamericano de Física), Ing. Adalberto Görbitz (Costa Rica, Jefe de Información Científica del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Turrialba), Dr. Juan Manuel Gutiérrez Vázquez (México, Editor de la Revista Latinoamericana de

Microbiología), Dr. Werner Jaffé (Venezuela, Editor de los Archivos Venezolanos de Nutrición), Dr. Federico Pannier (Venezuela, Editor de la Acta Científica Latinoamericana y Profesor de la Universidad Central de Venezuela), Dr. Luis Rey (Brasil, Editor de la Revista del Instituto de Medicina Tropical de San Pablo) y el Dr. Mario Vianna Dias (Brasil, Vicepresidente del Instituto Brasileño de Bibliografía y Documentación) (Informe Final Río Piedras, 1964).

Los principales problemas analizados en la reunión refirieron a (Informe Final Río Piedras, 1964):

- Excesivo número de revistas científicas y técnicas latinoamericanas
- Necesidad de selección de las revistas para obtener una lista provisional de las mejores
- Cuestiones referentes a la utilización de otras lenguas en la publicación de los trabajos de investigadores latinoamericanos
- Métodos de evaluación para la preparación den el futuro de una lista selectiva de revistas
- Política editorial y concentración de revistas científicas y técnicas

En el seno de las discusiones del Grupo de Trabajo se tuvo en consideración cuatro informes sobre los cuales se trabajó para dar curso a las recomendaciones y tareas a aplicar. El primero de ellos “La situación general de las revistas científicas y técnicas latinoamericanas” elaborado por Armando Sandoval; el segundo denominado “Las revistas científicas y técnicas por especialidades –Agronomía, Biología, Física, Matemática, Geofísica, Ingeniería y Química-; un tercero llamado “Las revistas nacionales (Argentina, Brasil, Chile, Perú, México, Uruguay y Venezuela) y el cuarto informe denominado “Las revistas científicas de carácter latinoamericano (Acta Fisiológica Latinoamericana, Acta Neurológica Latinoamericana, Revistas Latinoamericana de Microbiología)

En función de estos informes se construyeron dos listados de revistas. Un Grupo A que reunía las revistas de más alta calidad dentro de América Latina (editadas por asociaciones, centros de estudio, institutos de investigación, sociedades científicas) y un Grupo B con revistas institucionales de buena calidad (mayormente editadas por organismos gubernamentales, universidades nacionales y organismos científicos estatales).

Con la publicación del informe final de esta reunión en Río Piedras, Puerto Rico, se consolidó una fase en el estudio de las revistas científicas. El eje fundamental del cambio es la puesta en marcha de mecanismos de evaluación de la producción publicada y de las revistas en sí como instrumentos de comunicación. Si desde 1953 se inició un proceso de valoración de la producción regional podemos asegurar que ya para 1964 existía una masa crítica lo suficientemente fuerte para consolidar la documentación y los estudios bibliotecológicos como parte de una serie de proyectos y estudios regionales.

Una cuestión fundamental para comprender este período y la bisagra con la Reunión de Río Piedras es la articulación interinstitucional y la procedencia de los expertos que allí se reunieron. Mencionamos anteriormente algunos esfuerzos por parte de la OEA y la Unión Panamericana en relación a la comunicación científica pero sus estudios se circunscribieron a las ciencias agrarias. Ya a partir de la década de 1960 se sustanciaron algunas instancias interinstitucionales (UNESCO y Universidades Nacionales, por ejemplo) con una mirada sobre más disciplinas científicas. Asimismo, podemos constatar que los agentes que participaron de estos encuentros provenían de diferentes países de la región y actuaron inicialmente como los propulsores de la edición de revistas en sus respectivas instituciones.

Julio Arends, Juan Manuel Gutiérrez Vázquez y Mario Vianna Dias fueron los encargados en la reunión de Río Piedras de sistematizar los criterios de evaluación de la calidad de las revistas que luego fueron promovidos por la UNESCO para la aplicación en estudios posteriores. Fueron considerados como aspectos relevantes para la evaluación (Informe Final Río Piedras, 1964):

- La calidad de los artículos: deben ser descartadas aquellas revistas que no tengan por lo menos un 50% de artículos de buena calidad. Se asignaron 20 puntos a las revistas que, desde 1960 hasta 1964, hayan publicado un 50% de buenos artículos. Por cada 10% suplementario se le asignaba cuatro puntos.
- La presentación del material: se evaluó la observancia de las normas internacionales, la correcta confección y utilización de referencias bibliográficas, resúmenes analíticos, así como cuadros estadísticos e ilustraciones, y en general, todo lo que atañe a la adecuada presentación del material, se le asignó 5 puntos adicionales.
- La duración. Se asignó un punto cada dos años de existencia de la revista.

- Regularidad de aparición. Se dedujo un punto por cada retraso mayor a 6 meses en la publicación.
- Periodicidad. Las revistas que publican dos entregas al año no tienen ninguna puntuación. Si dichas entregas se reducen a una sola, se le deducirán 5 puntos. Si, al contrario, publica varias más, se le asignarán 2 puntos cada entrega adicional.
- Colaboraciones. Se premia con 5 puntos a la revista que publica regularmente a autores que no posean la misma afiliación institucional de la revista. Si al mismo tiempo, publica aportes de autores extranjeros se le asignaran 10 puntos.
- Especialización. Si la revista abarca una rama científica, se le asignarán 5 puntos, y si se circunscribe a una especialidad, se le asignarán 10 puntos.
- Inclusión de revistas extranjeras. Por cada publicación extranjera dedicada a resúmenes, referencias bibliográficas, contenidos, etc., que la incluya, se le asignarán 5 puntos.
- Citación. Por cada dos referencias incluidas en el *Science Citation Index* se le asignará un punto.
- Circulación. Por cada 10 bibliotecas que reciban la revista, se le asigne un punto y la comisión sugiere que, para verificar este dato, se utilicen las estadísticas publicadas en el Chemical Abstracts u otras similares.

La escala resultante de la aplicación de estos criterios para la evaluación de la calidad de las revistas es la siguiente (Informe Final Río Piedras, 1964):

- Deficiente: menos de 25 puntos
- Regular: entre 26 y 60 puntos
- Buena: entre 61 y 80 puntos
- Muy Buena: entre 81 y 100 puntos
- Excelente: más de 100 puntos

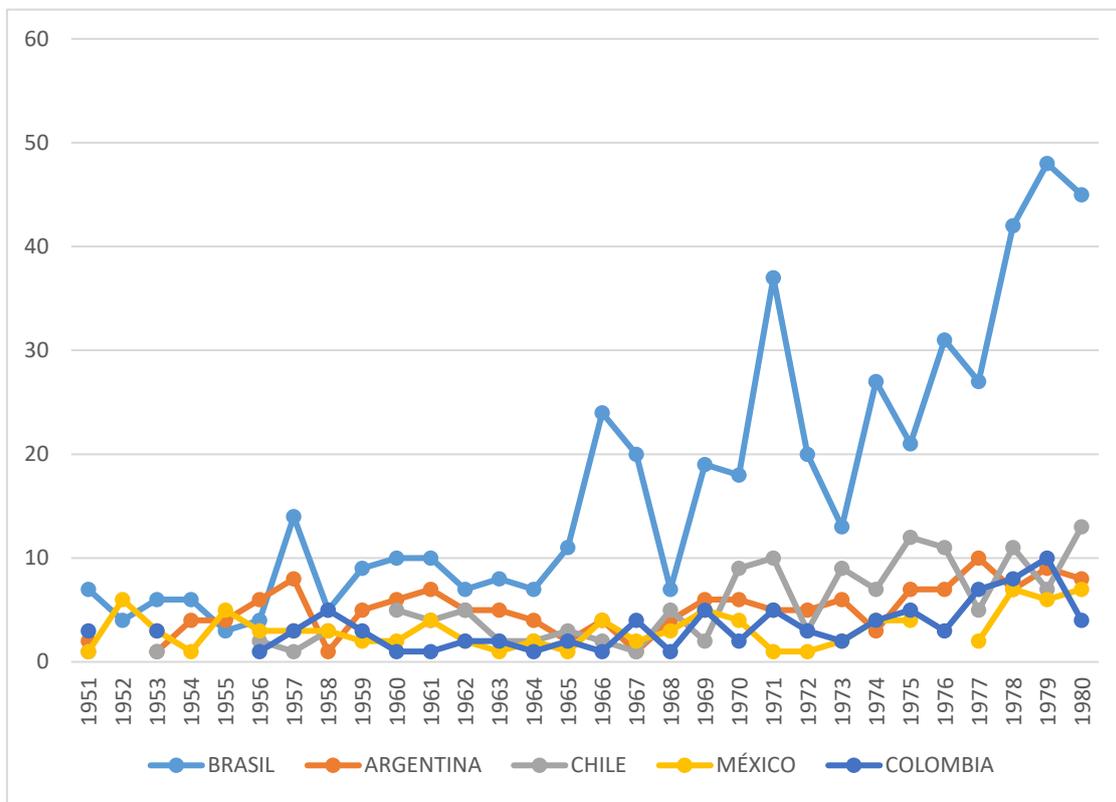
Este esquema de evaluación de revistas fue adoptado ampliamente en toda la región por bibliotecas, centros de documentación y expertos en el área. Y sirvió de base para los esquemas evaluativos de las primeras bases indexadoras latinoamericanas a partir de la década de 1990.

Desde los primeros informes sobre la actualidad de la comunicación científica y de las revistas en ciencias agrícolas promovidas por la OEA, la Unión Panamericana y algunas agencias del gobierno de Estados Unidos hasta la participación activa de la UNESCO en el campo de la documentación podemos observar un proceso de singulares características.

Como hemos podido apreciar, en la región existen revistas editadas actualmente que fueron fundadas en las primeras décadas del siglo XIX por lo expansión del editorialismo de revistas científicas tienen un camino recorrido de más de 50 años hasta la reunión de Río Piedras. Lo diferente a los períodos anteriores es una preocupación por el conocimiento del estado de las revistas y sus limitaciones de circulación. La necesidad de generar listados o directorios de revistas por disciplinas es una de las motivaciones por la cuales se desarrolló una red de instituciones y agentes que sirvieron de antecedente para los proyectos regionales de finales de siglo XX. Ya con el informe de 1964 de la Reunión de Río Piedras se avanzó un escalón más hacia la profesionalización de la práctica editorial. La diseminación de un esquema de evaluación en las redes académicas promovió la participación de los editores como agentes especializados en la edición científica y por tanto como la puerta de entrada al mundo científico de lo publicado.

Esta construcción en la región inicia a mediados de siglo XX y se extenderá como período hasta la década de 1980. Asimismo, durante este período se inicia la expansión de revistas editadas en la región. En consideración de los registros de nuestra base de datos, hasta 1950 se editaron 360 revistas, en el período entre 1951 y 1980 el número casi se cuadruplicó (n:1243). En el siguiente gráfico podemos observar la consolidación de la publicación de revistas científicas en Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México.

Gráfico 11. Creación de revistas en Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México, 1951-1980



Fuente: construida por el autor.

Durante este periodo se crearon una serie de revistas que actualmente son las consideradas como clásicas en sus respectivas disciplinas, entre ellas: Phytton (Argentina), Revista Brasileira de Anestesiologia (Brasil), Revista de la Facultad de Agronomía (Venezuela), Brazilian Journal of Geology (Brasil), Revista mexicana de física (México), Revista de Biología Tropical (Costa Rica), Revista Brasileira de Entomologia (Brasil), Ameghiniana (Argentina), Revista Brasileira de Reumatologia (Brasil), Revista Brasileira de Politica Internacional (Brasil), Iheringia Serie Botanica (Brasil), Investigación Clínica(Venezuela), Acta Cancerologica (Perú), Boletín de Malariología y Salud Ambiental (Venezuela) y Gayana. Botánica (Chile). Podemos observar el inicio de una tradición de publicación de instituciones proveniente de diferentes países. El rol de Brasil, Argentina, Chile, México y Colombia como potencias periféricas ha sido consolidado desde el inicio del asociacionismo sin embargo un conjunto importante de países emergieron con importantes revistas a mediados del siglo pasado.

En un trabajo de 1968, el experto chileno Hernán Godoy Urzúa realizó un estudio específico sobre el estado de la comunicación de las ciencias sociales en la región. Como hemos advertido hasta aquí la mayor parte de los trabajos disponibles se basaban en las ciencias físico-naturales y exactas. Tempranamente Godoy Urzúa recomendaba la inmediata profesionalización de la comunicación frente a un panorama donde la especialización de la evaluación de las disciplinas y de los agentes científicos poseían características disímiles y hasta contradictorias. La estructura de la comunicación científica no se había desarrollado en la región más allá de las 455 revistas identificadas por el autor (Godoy Urzúa & Kalmon, 1969), en este sentido, podemos entender que la aparición o emergencia de revistas no implica per se un proceso de institucionalización de la comunicación científica para ello es necesario la creación de una infraestructura inter-institucional. Al finalizar su trabajo, Godoy Urzúa veía en la creación del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) creado en 1967 una posibilidad para la expansión de las capacidades de comunicación de las ciencias sociales en la región.

En una temprana colaboración regional e internacional en las ciencias sociales estuvo el establecimiento de la Facultad latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) en 1957 y del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales 1967. Desde el comienzo trece países latinoamericanos fueron parte de esta convocatoria, y desde 1993 otros intentan ingresar como miembros. Desde su creación CLACSO coordinó el más extenso centro de investigación en ciencias sociales de América Latina, actualmente incluye 159 centros miembros. Emerge en parte como un equivalente al Consejo de Investigación en Ciencias Sociales de los Estados Unidos, fomentado por la creencia de un grupo de científicos latinoamericanos.

Desde sus primeros años CLACSO construyó una relación con agencias internacionales e institutos de investigación en países avanzados y del tercer mundo, particularmente con aquellos que acumulaban investigaciones sobre América Latina. CLACSO desarrolló un programa de trabajo para acoger una gran integración de las ciencias sociales latinoamericanas y defender las condiciones de trabajo de los científicos sociales y miembros de distintas instituciones de países de América Latina, especialmente aquellos administrados por regímenes autoritarios.

Tanto FLACSO como CLACSO han tenido una gran importancia en la institucionalización de la investigación en ciencias sociales, el desarrollo de la investigación regional y la

agenda intelectual diseminándolo en las instituciones de educación superior en América Latina.

La construcción de la Bibliografía Latinoamericana

Si nos situamos a partir de las principales articulaciones institucionales en materia de revistas científicas y su documentación, tenemos que observar una serie de propuestas por parte de la UNAM durante la década de 1970. Esas iniciativas dieron curso a un proceso de profesionalización de la edición y documentación de las publicaciones científicas que contribuyó a la formación de una infraestructura regional ya hacia finales de la década de 1980.

Como ya hemos mencionado, la UNAM fue sede del primer centro de documentación científica de la UNESCO en la región lo que permitió a partir de allí la creación de una cultura de catalogación y documentación que se sustanciaría institucionalmente en 1971 con la creación del Centro de Información Científica y Humanística (CICH) también en la UNAM.

El objetivo principal del CICH fue la sistematización de los recursos bibliotecológicos de la UNAM. Tenemos que pensar que en la mayoría de las universidades de la región durante este período no existía una red de información y comunicación intra-institucional que permitiera dar cuenta tanto de los recursos bibliotecológicos como de suscripciones a revistas de las diferentes unidades académicas. Tal era el caso de la UNAM, una de las mayores universidades de toda Latinoamérica

En palabras del experto Armando Sandoval: *“Pocas bibliotecas mexicanas cuentan con el presupuesto necesario para pagar la suscripción a servicios tales como Chemical Abstracts, Biological Abstracts, Index Medicus o cualquiera semejante; y mucho menos a los Citation índices publicados por el Institute for Scientific Information (ISI) y si pudiera parecer parcial la mención de sólo estos títulos, baste explicar que cubren las disciplinas predilectas de la investigación en América Latina”* (Sandoval, 1978, p.47). La cuestión presupuestaria era un elemento fundamental para comprender el inicio de algunas iniciativas de documentación y catalogación. La inexistencia de suscripciones a revistas o a índices de publicaciones era un fenómeno que convivía con la superposición de suscripciones por parte de bibliotecas, centros de estudios y departamentos. Era fundamental para el grado de desarrollo académico y científico de la época generar

espacios de intercomunicación a nivel institucional dentro de las grandes universidades que permitiera además contribuciones directas a problemáticas locales.

Sandoval (1978) destaca que era necesario la creación de instrumentos bibliográficos que permitieran dar a conocer las producciones científicas de los mismos agentes universitarios con el fin de favorecer y contribuir a la vinculación de los *colegios invisibles*. En este sentido, como iniciativas del CICH, se crearon ALERTA, CLASE y PERIODICA. Estos índices causaron un impacto fenomenal en el campo de la comunicación científica. Fueron los tres primeros proyectos de sistematización, catalogación, evaluación e indexación de revistas científicas en la región. Cada uno de ellos poseía características particulares, así como una orientación disciplinar específica.

En 1973 se creó ALERTA (información multidisciplinaria en la Universidad) como un documento que se editaba quincenalmente en formato KWOC (Key Word Out of Context) (Sandoval, 1978). Este fue el primer indexador de todas las disciplinas científicas en español de la región y contaba con diez secciones.

El personal del CICH (22 personas para 1977) construyó dos herramientas bibliográficas de referencia fundamentales para situar y singularizar la producción regional: la bibliografía mexicana y la Bibliografía Latinoamericana (antecedente directo de LATINDEX). En ellas se incluían las producciones que los/as latinoamericanos/as publicaban en revistas de México, algún país de América Latina y el Mundo. Se utilizaba para su construcción las seis secciones del *Current Contents de Institute for Scientific Information* (ISI)⁴¹ (Sandoval, 1978).

Por su parte CLASE (Citas Latinoamericanas en Sociología y Economía) comenzó a editarse en 1975 con el objetivo de potenciar la producción latinoamericana de ciencias sociales que ya tenía una larga tradición de décadas⁴². Ya para entonces se podía observar la poca presencia de la producción regional a nivel internacional, cuestionamiento que será tema recurrente hasta la aparición de las grandes bases de datos e indexadoras

⁴¹ Este material se compila de unos 6000 títulos de revistas de circulación mundial. Para elaborar estas secciones, el CICH emplea 6 secciones de Current Contents del ISI. Se presenta por países y, en caso de ser muy abundante, como es el caso de Argentina y Brasil, por disciplinas. Esto ha podido demostrar que los investigadores latinoamericanos envían más de 2300 manuscritos al año a revistas extranjeras; que los brasileños han desplazado a los argentinos recientemente en el primer lugar de producción; que la disciplina más favorecida es la biomedicina; que casi la totalidad de trabajos se publican en inglés; que las revistas de los Estados Unidos de América absorben la mayor parte; y, cosa muy importante, que las dos terceras partes de estos trabajos emanan de instituciones de educación superior. (Sandoval, 1978)

⁴² En un pie de página de su trabajo de 1978, Sandoval destaca que CLASE es un proyecto del CICH, auspiciado exclusivamente por la UNAM y no tiene ninguna relación con las instituciones de CLACSO en Buenos Aires o el CLADES de la CEPAL en Santiago de Chile

regionales de mediados de la década de 1990. Asimismo, se advertía que, en el campo de la comunicación científica, las revistas de ciencias sociales y humanidades poseían un menor desarrollo editorial. En especial, debido a que el libro fue el recurso de circulación más importante de estas ciencias, lugar que será recién disputado por las revistas científicas a finales de siglo.

PERIODICA fue creada en 1978 también como iniciativa del CICH y de la dirección de Armando Sandoval. Este índice concernía a revistas mexicanas hasta incluir en 1980 a revistas de toda la región. Fue pensado como un índice para las ciencias agrícolas, biología, ciencias exactas y astronomía, física, ingeniería, medicina, química, ciencias de la tierra y multidisciplinarias (Maffey, Arana Mendoza, Deschamps, & Sosa, 1983).

En el caso de la Bibliografía Latinoamericana, además de la automatización de sus procesos, en 1983 fue puesta para consulta por teleproceso a través del servicio de información francés *Questel 5* y posteriormente, entre 1986 y 1993, CLASE y PERIODICA estuvieron disponibles para consulta remota a través del servicio mexicano de acceso a bases de datos secobi del CONACYT. La puesta en línea en Internet se dio a partir de 1998; asimismo, se difundieron en cd-rom de 1989 a 1994 (Maffey et al., 1983).

Un caso de base de datos especializada en una sola área disciplinar es LILACS (Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud) creada en 1980 por BIREME (Centro Latinoamericano en Ciencias de la Salud). BIREME fue creada por la Organización Panamericana de Salud, el Ministerio de Salud de San Pablo y la Escuela Paulista de Medicina en 1967 con el fin de organizar y documentar la información bibliográfica sobre el campo de estudios médicos. LILACS fue producto de un conjunto de iniciativas ancladas en el estado de San Pablo y orientadas por iniciativas nacionales y regionales a la luz de las experiencias de Medline (luego PubMed) en Estados Unidos.

La corporativización de los estudios médicos asociados a la documentación y la generación de bibliografías tuvo un desarrollo asociado a las lógicas de circulación de las ciencias duras. LILACS fue una experiencia pionera, que tras décadas de desarrollo se potenció con los estudios cuantitativos, algunas experiencias internacionales en acceso abierto y en un *modelo de evaluación de la ciencia* que para mediados de la década de 1990 daría inicio al proyecto SciELO.

2.3. La regionalización 1971-2002

Las revistas como objeto de estudio

Hasta aquí, los estudios vinculados a las revistas científicas en la región se desarrollaron en búsqueda de determinar la cantidad, las principales áreas disciplinares, el estado de su circulación y primigeniamente, su calidad. La mayoría de los informes de reuniones científicas y las opiniones de los expertos pioneros determinaron el nivel bastante rudimentario de la edición y la necesidad de generar espacios institucionales estables para el desarrollo científico regional.

Es importante destacar que todos estos emprendimientos se dieron en el contexto de un dinámico proceso de institucionalización y profesionalización de la ciencia en la región. La publicación de revistas científicas como problemática regional se puede situar a partir de la década de 1960 con un proceso de consolidación hacia 1980. Es decir, si pensamos que el estado de la comunicación científica era bajo a mediados de 1950 lo era porque no existía una infraestructura de producción de conocimiento científico en la región consolidada. Recién a partir de entonces, se crearon las principales facultades, departamentos de investigación, los primeros centros nacionales de ciencia y técnica, las primeras redes de asociaciones regionales, lo que permitió una base para la emergencia de un espacio regional de publicaciones científicas.

Fue durante la década de 1980, cuando aparecieron una serie de trabajos científicos que reflexionaron sobre las revistas ya como un objeto de investigación y no tanto con un énfasis exploratorio. Las marcadas diferencias en desarrollo científico entre los países de la región tuvo como consecuencia una primigenia segmentación en la circulación de revistas a nivel regional. Fue así como los estudios sobre las “revistas latinoamericanas” tuvieron un impacto crítico en la edición y circulación de las publicaciones.

Los trabajos pioneros de Hebe Vessuri y Lea Velho son ejemplos claros y marcaron a fuego este período. La edición y circulación de revistas fue situada a nivel local y regional marcando potencialidades y límites en función de los desarrollos científicos y tecnológicos, pero, asimismo, dialogaban constantemente con el posicionamiento “periférico” de la ciencia latinoamericana en un contexto donde el sistema académico mundial había consolidado pautas y criterios de circulación a nivel global. La situacionalidad periférica de las revistas permitió iniciar una tradición crítica a los mandatos de la corriente principal en términos institucionales, de indexación y en líneas

disciplinarios. La adecuación de la producción latinoamericana en relación a la considerada “ciencia universal” trajo consigo una serie de desajustes que fueron advertidos tempranamente por estas dos investigadoras.

Para el caso de las ciencias agrícolas, la investigadora brasileña Lea Velho, estudió en su tesis doctoral el campo de la investigación agrícola y su relación con los espacios locales de desarrollo y su inserción internacional. Sus preocupaciones giraban en torno a la construcción de una comunidad de científicos brasileños insertos dentro de redes de relevancia local que poseían una agenda de circulación internacional. La vinculación entre lo local, lo regional y lo internacional ha sido una preocupación muy discutida por Velho en diferentes trabajos y sobre la cual ha hecho aportes a al campo de la comunicación científica.

En un trabajo de 1984 (Velho & Krige, 1984), se inicia una discusión presente hasta la actualidad. Hasta entonces, la mayoría de los trabajos que relevaban la producción científica latinoamericana (artículos y/o revistas) tenían como referente al *Science Citation Index* y a partir de su consulta, se determinaba su escasa visibilidad y circulación. Esto fue así hasta que trabajos como los de Velho marcaron una diferencia fundamental. Era imposible para el estado de la comunicación científica de la época que la región tuviese una presencia importante en los centros del sistema académico mundial por las innumerables limitaciones planteadas en el primer capítulo de esta tesis. Por lo tanto, realizar un estudio de la producción y circulación del conocimiento científico latinoamericano basado en la inclusión en bases e índices de corriente principal conlleva un sesgo que es imposible de soslayar. Fue así como en su trabajo de 1984, Velho analizó la producción en ciencias agrícolas de investigadores brasileños a partir de las publicaciones consignadas en sus curriculum vitae advirtiendo las limitaciones del uso del *Science Citation Index* para pensar las comunidades científicas regionales. Esto marcó un antes y un después en los estudios sobre las revistas científicas en América Latina promoviendo los estudios de las publicaciones periódicas y de los artículos a partir de datos contruidos en nuestra región.

Asimismo, Velho y Krige llevaron a cabo un análisis de citación consignando las referencias de todos los artículos de los científicos elegidos. Allí demostraron que durante el periodo 1980-1981, el 85% de los científicos de la Universidad de San Pablo y el 100% de los científicos de la Universidad Federal de Vicosa publicaron en revistas nacionales (Velho y Krige, 1984, p.49). Una explicación a estos fenómenos suele mencionar la división entre

ciencia básica y ciencia aplicada, aludiendo que la primera tiene mayor probabilidad de recepción y circulación en la arena internacional, mientras que, a la segunda, se la considera más localmente orientada. No es el caso del estudio de Velho, tras la lectura de los artículos los autores lograron detectar que la mayoría de ellos tenían una base de ciencia básica muy fuerte (fijación simbiótica del nitrógeno a semillas de porotos, la resistencia de los suelos a aluminio, las diferencias en la absorción de nutrientes entre granos de sorgo, soja, maíz y centeno, entre otros) demostrando para el caso de las ciencias agrícolas (que suelen ser consideradas “localistas”) que tal diferencia no correspondía a una línea interpretativa. Como contrapartida, tras una revisión de las referencias utilizados los autores demostraron la escasa citación a colegas nacionales en sus trabajos y un altísimo índice de citación a autores internacionales.

En 1986, Velho publicó un trabajo en la revista *Scientometrics* denominado “*The meaning of Citation in the context of a scientific peripheral country*”. Allí la investigadora brasileña inicia su argumentación con una reflexión de una actualidad extraordinaria: “*las citaciones tienden a ser tratadas como un indicador de calidad de la producción científica, al punto de ser consideradas una medida del progreso científico y no simplemente un conteo cuantitativo de artículos... la asunción del uso de las referencias como indicador de calidad se encuentra limitada a la concreta utilización “de un científico” de una “determinada referencia” que considera pertinente para su trabajo, su generalización a un indicador general de producción aún no se ha demostrado*⁴³”. En términos generales, las citaciones han sido utilizadas para dar cuenta de los principales trabajos y referentes de cada temática científica, aunque su utilización por parte de los científicos puede depender de muchos motivos. Se tienen en consideración la disciplina, las revista donde se va a publicar, el lugar de trabajo del investigador, el grado de “internacionalización” de su equipo de investigación, el acceso a bases de datos y directorios internacionales, entre tantos otros. Lo que marca concretamente Velho para la ciencia periférica es un ejercicio doble. Por un lado, vigilar el alcance de las afirmaciones basadas en datos que miden cuantitativamente la ciencia, y por otro, reflexionar acerca del armado internacional de los sistemas de citaciones.

Los estudios sociales de la ciencia fueron desarrollados en la región a finales de la década de 1970 (Arellano, Kreimer, Da, & Marques, 2015.; Kreimer & Ugartemendía, 2007; Vessuri, 1994). Por lo que, la mayoría de los estudios que miden cuantitativamente la

⁴³ La traducción corresponde al autor.

ciencia fueron desarrollados en los centros del sistema académico mundial. La poca o nula presencia latinoamericana en estos campos tiene una explicación histórica. Y más aún, si se consideran los aportes específicos en el campo de la comunicación científica. La construcción estructural e histórica de una “regla” para medir cuan *valiosa* es una investigación publicada tiene una referencia exógena a las comunidades científicas latinoamericanas.

En su trabajo de 1986, Velho concluye que un análisis de citas, que por naturaleza es cuantitativo, necesariamente debe ser acompañado con un análisis cualitativo que indague las condiciones de producción científica de los investigadores implicados para poder dar cuenta de una dimensión más analítica de la cuestión (Velho, 1986, p.85)⁴⁴. En esta misma línea, Vessuri (1987) señala la necesidad de contextualizar los trabajos cuantitativos a partir de herramientas cualitativas debido a las posibles distorsiones y prejuicios del método.

La necesidad de situar en un espacio y un tiempo la práctica científica periférica es una condición que a partir de estos trabajos se hizo evidente en la región. La problematización de la periferidad en la ciencia ha tenido aportes en diversas áreas disciplinares y contextos nacionales. El caso de los trabajos de Velho sobre revistas, artículos, producción científica y condiciones sociales de circulación se vinculan con su interés por estudiar la comunidad brasileña en ciencias agrícolas, sin embargo, sus aportes marcan un mojón en el campo específico de la comunicación científica.

Por su parte, la investigadora argentina Hebe Vessuri durante el mismo período de tiempo tuvo aportes específicos para el análisis de las revistas latinoamericanas. En el caso de Vessuri, se pueden rastrear trabajos vinculados a una reflexión latinoamericana y situada de la ciencia y la tecnología desde la década de 1970. La publicación del libro “*La ciencia periférica*” en 1984 marcó un antes y un después en los estudios sociales de la ciencia, especialmente, tras los estudios clásicos como los de Sabato, Roche, Herrera, Schwartzman, Varsavsky, entre otros.

Vessuri (1987) iniciaba su clásico trabajo sobre la revista “*Acta científica venezolana*” con la siguiente afirmación: “*la investigación científica que no está publicada*”

⁴⁴ Muchos estudios se han producido desde regiones periféricas referidas al análisis de las asimetrías en la producción y circulación del conocimiento científico utilizando análisis de publicaciones y citas. Véase: (Blickenstaff & Moravcsik, 1982; Frame, 1979; Frame, Narin, & Carpenter, 1977; Rabkin & Inhaber, 1979; Rabkin, Eisemon, Lafitte-Houssat, & McLean Rathgeber, 1979).

no existe. La publicación en una revista de prestigio reconocido asegura la prioridad de la producción de un resultado, acrecienta el crédito académico de un científico, legitima su actividad, y permite la existencia de sistemas de comunicación científica ligados a procesos activos de persuasión, negociación, refutación y modificación, a través de los cuales el significado de las observaciones científicas al igual que de las interpretaciones teóricas tiende a ser selectivamente construido y reconstruido en el campo científico” (1987, p. 124). Este punto de partido, marca una clara diferenciación con las reflexiones de los expertos del período anterior. Asimismo, manifiesta la necesaria reflexión sobre la publicación científica en la periferia signándola como uno de los desafíos más importantes para el desarrollo de la capacidad científica nacional y regional en el Tercer Mundo (Vessuri, 1987, p.124).

La investigadora argentina llevó a cabo un trabajo sobre 37 volúmenes publicados del “Acta Científica Venezolana” (ACV) con el fin de indagar su política editorial, el tipo de trabajos publicados y el rol de las publicaciones nacionales e internacionales (Vessuri, 1987). El trabajo en su totalidad es muy valioso, pero nos interesa aquí salvar algunas reflexiones concretas. Hasta el año 1983, ACV estaba incluida dentro del Current Contents de ISI; el mismo Eugene Garfield en comunicación oficial con el presidente del CONICIT venezolano argumentó como motivo de la exclusión, el bajo factor de impacto de la revista, recomendando, además, el cambio del título por *Latin American Journal of Science* (Vessuri, 1987, p.127). Como consecuencia de ello, la autora afirma que frente a fenómenos como éste se recrudece la asunción que por fuera de lo *mainstream* no hay investigación de valía⁴⁵. La concreta afectación de la circulación y edición de revistas en América Latina ha sido moldeada desde hace ya muchas décadas por las iniciativas de la “corriente principal” tal como lo demuestra Vessuri para el caso de ACV, y no tan sólo es producto del proceso creciente de digitalización.

Como conclusiones y como propuesta para el desarrollo de las publicaciones latinoamericanas, Vessuri (1987) propuso una serie de estrategias:

⁴⁵ Vessuri advierte ya en la década de 1980 que, por ejemplo: en una institución nacional líder como el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), durante largo tiempo se desestimó indirectamente la publicación en ACV, porque las fuentes implícitas de la Comisión Clasificadora del Instituto, encargada de decidir la promoción de investigadores, ponía un premio a las publicaciones que sus investigadores lograban hacer en revistas extranjeras de prestigio internacional. P. 126 En un sistema eminentemente estratificado como el científico era obvio que, en principio, desde el punto de vista de la competitividad internacional, no resultaba buen negocio publicar en una revista como ACV. Pero si en lugar de buscar impacto internacional como único criterio de validación del logro individual, se trataba de generar un sistema de comunicación científica local/regional paralelo, que eventualmente permitiera la participación en el ámbito internacional con la mayor visibilidad y soporte que da el pertenecer a una comunidad científica local o regional dinámica y creativa, al defensa de una publicación nacional adquiriría otro sentido. P. 126

1. Es preciso valorizar el patrimonio del lenguaje común de nuestra región latinoamericana. En un mundo de bloques de naciones, las sociedades latinoamericanas, que constituyen uno de los principales grupos lingüísticos del mundo en términos de población, con sólo dos variantes dialectales mutuamente inteligibles como son el español y el portugués, deben reconocer esta ventaja para crear y asegurar un público lector y autor en los diversos campos del conocimiento.
2. Financiamiento y apoyo adecuado de parte de los organismos estatales de fomento de la ciencia.
3. los líderes académicos y las agencias de promoción de la ciencia y la tecnología debieran modificar parcialmente sus esquemas valorativos. Doble estrategia, local y mainstream
4. potenciar la interdisciplinariedad en términos de política editorial (Vessuri, 1987, p.132-133).

También en un trabajo publicado en 1987, Vessuri reflexiona más ampliamente sobre las condiciones de la publicación periférica. El trabajo formó parte de las exposiciones del segundo seminario iberoamericano Jorge Sábato de política científica y tecnológica llevado a cabo en Madrid entre el 2 y el 6 de junio de 1986. El estudio se denomina: “La publicación científica latinoamericana como vehículo de fortalecimiento de la capacidad científica regional”. Allí destaca la existencia de una “estructura de prejuicio” en contra de la publicación científica producida en un país subdesarrollado, marcando de qué forma la expansión de la corriente principal demarca límites de lo científico (Vessuri, 1987b). Esta estructura de prejuicio junto con las limitaciones de las “lenguas no científicas” y la escasa (casi nula) circulación de las producciones de los países subdesarrollados contribuye a la división entre una ciencia periférica y una ciencia central. Asimismo, la autora destacaba la creciente presencia de estudios cuantitativos de la ciencia vinculado a las revistas que ya tempranamente moldeaba la práctica de publicación de los científicos latinoamericanos. Si por una parte es beneficioso la búsqueda de un diálogo con las principales corrientes científicas mundiales por otro se manifiesta un problema básico: la mimetización de los temas y estilos de investigación. Vessuri destaca: *“quienes hacen puntos al final son quienes determinan el patrón de medida en términos de cual se fabrican las equivalencias entre los participantes en el juego. El investigador subdesarrollado (o la comunidad científica de un país o región en desarrollo) que publica en el mainstream es menos fuerte que los científicos del ámbito internacional, es “medido” en lugar de medir a*

los demás, es culturalmente “traducido” en lugar de traducir según sus propios intereses” (Vessuri, 1987, p.534).

En una intervención en 1988, Vessuri refiere acerca de una nota periodística publicada en *Folha de Sao Paulo* intitulada “la improductividad de la USP”. En la nota se destaca que la USP a pesar de ser la mayor universidad de Brasil y una de las principales de toda América Latina posee índices de productividad muy bajos. A partir de ella, Vessuri critica fuertemente el uso de las publicaciones como indicador de productividad, especialmente, si no se diferencian disciplinas y departamentos, y se las expone simplemente de manera agregada. Para la autora: “la evaluación académica debe visualizarse como un instrumento de política universitaria para su mejor proyección social y no meramente como un instrumento de control burocrático” (Hebe Vessuri, 1988, p.261).

Todos estos estudios nos ayudan a repensar el inicio de una tradición crítica vinculada a la edición y circulación de revistas científicas en la región. Ya en esta época, por ejemplo, Vessuri (1987b), destaca la presencia de un conjunto de revistas consolidadas tales como *Acta Científica Latinoamericana*, *Ciencia e Cultura*, *Acta Physiologica Latinoamericana*, *El Trimestre Económico*, *la Revistas Mexicana de Sociología*, *Desarrollo Económico*, *Ciencia Hoje*, *Ciencia y Desarrollo*, *Interciencia*, entre otros.

La emergencia del espacio latinoamericano de revistas científicas

Podemos observar, a partir de las décadas de 1970-1980, la presencia de determinados procesos que configuran una singular estructura de comunicación científica en América Latina. Hasta aquí hemos observado de qué manera la edición y circulación de revistas puede ser entendida como períodos que han permitido pensar en términos acumulativos los avances y retrocesos de la edición científica en la región. A partir de su consideración, podemos destacar algunos procesos que hacia finales del siglo XX constituyeron un entramado regional de circulación.

El espacio de circulación regional poseía un conjunto de limitaciones estructurales. Como fue destacado desde el Informe Final de Río Piedras hasta los diagnósticos sobre disciplinas específicas, la falta de financiamiento, la escasa profesionalización de la edición, la segmentación entre los espacios de producción de los de circulación de los resultados de investigación, la asunción de un proyecto de revista científica como un desarrollo personal del editor (o de su grupo de trabajo) y la escasa interconexión de experiencias editoriales, fueron todas problemáticas comunes. Estos condicionamientos

permitieron el inicio de una mirada sobre América Latina en relación de las publicaciones periódicas que permitió la emergencia de algunas instancias institucionales y políticas de convergencia. A partir de la experiencia previa, principalmente vinculado a esfuerzos de la UNESCO, la OEA y la UNAM, se sustanciaron en la década de 1990 un conjunto de iniciativas para “hacer visible” la ciencia producida en esta parte del mundo.

Fueron tres los principales proyectos que dinamizaron un conjunto de articulaciones que tuvieron un anclaje local y nacional muy importante que perduran hasta la actualidad. En primer lugar, el Proyecto Latindex y el rol del CICH como dependencia de la UNAM; los trabajos de la Organización Panamericana de la Salud y BIREME que finalmente dieron sustento al desarrollo del Proyecto SciELO y finalmente, la Biblioteca de CLACSO y la Campaña por el Acceso Abierto que se convirtió en un espacio de congregación interinstitucional de gran envergadura que logró desarrollar a escalas micro y macro proyectos para comprender la circulación de revistas y artículos en relación a la premisa del conocimiento como bien común. En este marco se desarrolló un proyecto con PKP, El Scientific Council de Canadá y las presencia (por primera vez en un trabajo en común) de las tres grandes bases latinoamericanas, que tuvo como resultado un análisis exhaustivo de la situación de la producción regional y sus principales desafíos⁴⁶.

Esta consolidación de la edición marcó un antes y un después en la comunicación científica regional. Lo que en esta tesis hemos denominado como “espacio latinoamericano de publicaciones periódicas” se constituyó y consolidó principalmente orientado por cinco procesos:

1. La puesta en marcha de bases de documentación, catalogación e indexación en la UNAM. La creación de ALERTA, CLASE, PERIODICA y principalmente, la Bibliografía Latinoamericana dio paso a un esquema de comunicación regional anclado en la valoración y visibilización de la producción científica de investigadores/as latinoamericanos/as. Este esfuerzo motivó la puesta en marcha de una profesionalización en el campo de la edición que permitió generar espacios independientes de circulación.
2. La emergencia de un posicionamiento crítico a la corriente principal. La presencia de expertos/as latinoamericanos/as en diferentes instancias académicas dio inicio a la construcción de un posicionamiento propiamente regional vinculado con el rescate de una

⁴⁶ Véase: Alperin et al., 2014; 2015.

tradición científica local y con una fuerte crítica para los instrumentos de diseminación de la corriente principal en el sistema académico mundial.

3. Las experiencias de evaluación de revistas regionales. Desde la Reunión de Río Piedras hasta los esfuerzos de expertos brasileños (vinculados a BIREME principalmente) de principios de la década de 1990, se constituyó en América Latina un sistema de evaluación propio basado en las dificultades de la edición periférica pero asimismo orientado a potenciar la publicación local y a valorizar su incidencia en los campos científicos nacionales. (Grupo de trabajo UNESCO 1964; Arends 1968; Braga y Oberhofer 1982, BIREME, Krzyanowski et.al. 1982; Grupo de cienciometría de COLCIENCIEAS 1999; Mauro 2000)

4. La construcción de una infraestructura de comunicación científica basada en la circulación de las revistas científicas en acceso abierto. A las problemáticas estructurales de las revistas vinculadas a la financiación y la escasa visibilidad internacional, a partir de la década de 1980 y 1990 se hizo necesario pensar una estructura de acceso, circulación y visibilidad anclado en el conocimiento científico como un bien común. En este sentido se desarrollaron un conjunto de iniciativas regionales de bases y directorios de datos, la constitución de redes de trabajo, el afincamiento nacional de algunas estrategias regionales y la discusión entre expertos y referentes de la temática a nivel mundial. (El taller de Guadalajara y la sustanciación del proyecto Latindex en 1994 y 1995. Guadalajara significa un quiebre en la circulación del conocimiento científico en América Latina promoviendo el diálogo entre expertos y agentes científicos de toda la región, rescatando las experiencias locales de edición y publicación de revistas, marcando los límites de América Latina dentro del sistema académico mundial a la hora de pensar la presencia y visibilización mundial de la producción latinoamericana, la primera adopción de criterios de selección de revistas aplicables a través de nodos nacionales de cooperación y la búsqueda de estrategias regionales de visibilización.)

5. La expansión numérica de revistas editadas en la región. A esta expansión en términos absolutos se le debe sumar una expansión en términos geográficos (28 países cuentan con revistas activas al 2015) y el desarrollo de diferentes estrategias locales/regionales/internacionales de circulación.

Sostenemos que el proceso de regionalización de la circulación de revistas dio paso a la construcción de un circuito de publicaciones que tuvo nodos de potenciación en la

región pero que al mismo tiempo tuvo un anclaje nacional de relevancia en la mayoría de los países de la región⁴⁷. Podemos advertir un doble fenómeno al momento de pensar el proceso de regionalización: en primer lugar, la configuración de una estrategia de circulación regional, potenciada por revistas editadas en español y portugués, direccionada por determinadas disciplinas y con un afincamiento local importante. Y, en segundo término, el desarrollo de una estructura heterogénea basada en diversas capacidades científicas e institucionales de los agentes de la comunicación científica. Esto provocó un proceso de diferenciación vinculado a las formas de edición, visibilización, acceso y circulación de las revistas que produjo diferentes segmentaciones hacia el interior del circuito regional. Más adelante, analizaremos en profundidad de qué manera estas segmentaciones se relacionan con determinadas disciplinas, con el prestigio científico de las instituciones editoras y con las estrategias de indexación.

A partir de la década de 1980, el mundo de las publicaciones científicas se vio completamente revolucionado. La larga tradición de edición, gestión, organización, publicación y circulación en formato papel, con el avance de las tecnologías de la comunicación y de la información, se vio fuertemente trastocada.

El creciente proceso de digitalización ha ido ampliamente analizado en la literatura disponible. En la región, la publicación electrónica se vio como una alternativa para potenciar la edición y la difusión de nuestras revistas científicas y, de manera, especial, se apostó por una reducción de costos en la producción de las mismas y en una mayor visibilidad y uso. Sin embargo, las motivaciones concretas de las primeras experiencias varían según los países.

El caso mexicano tuvo como parangón el número de Artemisa editado en CD-Rom (artículos editados en México sobre información en Salud). Allí se incluían contribuciones de más de 100 revistas mexicanas con posibilidades de realizar búsquedas (Alonso Gamboa, 2002). Un caso singular es el cubano, allí se motivó la publicación en medios electrónicos debido a los altos costos de la edición en papel. Como consecuencia, se propuso INFOMED, una división del Centro Nacional de Información en Ciencias Médicas, con el lanzamiento en 1995 de la versión electrónica de la Revista cubana de

⁴⁷ Alperín & Rozemblum (2017) identifican una etapa que denominan emergente entre 1985 y 1995. Señalan al respecto la emergencia de políticas públicas nacionales para el fomento de revistas científicas (caso de Colombia y México), los estudios acerca de la ciencia latinoamericana y la reciente publicación electrónica. En una segunda etapa, caracterizan la consolidación de las revistas en un período que inicia en 1995 y finaliza en 2015, especialmente en el marco de la institucionalización de los grandes portales y bases de revistas regionales (Latindex, SciELO y RedALyC). Finalmente, los autores señalan un tercer período denominado internacionalización de las revistas a partir del 2015.

plantas medicinales (Alonso Gamboa, 2002). Este lanzamiento fue posible gracias a la donación del software Adobe Acrobat por parte de la Organización Panamericana de la Salud, lo que permitió a INFOMED iniciar un trabajo experimental en la creación de revistas en formato PDF. Para 1998, 26 revistas cubanas del área médica se encontraban ya en formato electrónico, con archivos retrospectivos a 1995 y en formatos PDF y HTML.

El caso brasileño se encuentra íntimamente ligado al proyecto SciELO. Como veremos más adelante, sus hacedores ya poseían planes de su creación hacia finales de la década de 1980 pero no sería hasta 1998 que se materializaría. La iniciativa SciELO contó desde un inicio con el apoyo en sociedad de la Fundación para el Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo (FAPESP) y del Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME). Una de las características de este proyecto fue desarrollar una metodología basada en la observancia de normas internacionales y el uso intensivo de tecnologías de la información (Packer, 1999). El trabajo inició con la creación de un grupo de trabajo ad-hoc dedicado exclusivamente al desarrollo de la metodología y, por otro lado, se operó un proceso de selección de las revistas brasileñas candidatas a la experimentación y aplicación del prototipo. Desde su inicio, SciELO consideró la selección de las revistas como un primer paso para el desarrollo del proyecto y visualizó también la creación, dentro de su metodología, de un módulo de uso bibliométrico. Un punto a considerar es que para la metodología SciELO el concepto de la revista electrónica, como medio de comunicación científica, no se diferencia en su esencia de la revista en papel.

En Chile por su parte, un impulso importante a la edición de las revistas electrónicas se dio a iniciativa de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICIT) quien en 1997 lanzó una convocatoria para crear una “hemeroteca científica electrónica nacional” cuyos objetivos principales eran lograr una mejor visibilidad de las publicaciones científicas nacionales y suplir las deficiencias de distribución de las buenas revistas chilenas existentes (Prat, 1999). Como proyecto piloto, el CONICIT y la Universidad de Valparaíso desarrollaron una primera revista totalmente electrónica: “EJB Electronic Journal of Biotechnology” (Alonso Gamboa, 2002). Posteriormente, Chile se incorporó al proyecto SciELO concretando en 1999 su sitio nacional.

El taller de Guadalajara

Entre el 27 y 30 de noviembre de 1994, en el marco de la VIII Feria Internacional del Libro, en Guadalajara se desarrolló un taller denominado *Publicaciones científicas en América Latina*. Fue organizado por la UNAM y por dos comités del ICSU (International Council of Scientific Unions) a partir de un artículo publicado por la Dra. Ana María Cetto en 1993 denominado “¿Por qué producir revistas científicas en América Latina?”.

Se reunieron en Guadalajara 34 especialistas⁴⁸ de 14 países que analizaron el estado de las revistas científicas de la región, los problemas estructurales de edición, los desafíos de la publicación electrónica, la evaluación de las revistas, los desafíos de la indexación y la experiencia de algunas trayectorias editoriales. La organización del taller estuvo a manos de Ana María Cetto quien desde el campo de la física y como editora de la *Revistas Mexicana de Física* había ya advertido la escasa visibilización de la producción latinoamericana en el mundo. El financiamiento del evento estuvo a cargo de la UNESCO y Cetto logró autorización por parte del Fondo de Cultura Económica para publicar sus resultados en formato libro (Ana María Cetto, comunicación personal, 19 septiembre de 2016).

Guadalajara fue la primera experiencia regional de congregación de expertos sobre publicaciones periódicas. Como hemos referido anteriormente, ya desde 1964 se celebraron reuniones, sin embargo, el taller de 1994 tuvo como objetivo promover una mirada latinoamericana sobre la producción y circulación de revistas, lo que significó una apuesta hasta entonces no desarrollada⁴⁹.

Podemos advertir en relación a los trabajos allí presentados, algunas tendencias que se fortalecerían al transcurrir la década de 1990 y que darán forma a lo que actualmente denominamos como circuito latinoamericano de publicaciones científicas. En primer lugar, muchos de los aportes tendieron a explicar las fortalezas y debilidades de proyectos

⁴⁸ Adnan Badran, Michel Bergeron, Mario Bustos, Ennio Candotti, Mario Castillo Méndez, Ana María Cetto, María del Carmen Fariás, Mauricio Fortes, Alejandro Garcíadiego, Marcio Gomes Soares, Shahen Hacyan, Kai-Inge Hillerud, Nohora Elizabeth Hoyos, Roberto Kidd, Manuel Krauskopf, María Inés Vera, Patricia Magaña, Ruan Almeida, César Carrillo, Silvia Torres, Enrique Martín del Campo, Felipe Portocarrero Suárez, Carlos di Prisco, Miguel Mario Raggio-Amarilla, Antonio Rañada, Bernabé Rivas, Elsa Rodríguez Castellanos, Jane Russell, César Macías, Arturo Sánchez y Gándara, Ramsey Saunders, Hugo Setzer, Michael Snarskis, Silvia Torres de Peimbert, Hebe Vessuri, Kurt Bernardo Wolf, Patricio Zapata y Carolina Larraín.

⁴⁹ Los objetivos oficiales fueron 3: 1- promover y facilitar la colaboración más activa entre los editores científicos de la región, 2- aumentar la visibilidad de la ciencia latinoamericana a través de sus publicaciones y, 3- intensificar la cooperación científica regional e internacional (Cetto & Hillerud, 1995).

editoriales particulares. Fueron analizados en esta instancia trabajos sobre las revistas Interciencia, el Boletín de la Sociedad Chilena de Química, la revista mexicana de astronomía y astrofísica, la revista mexicana de física, Archivos de Biología y Medicina Experimentales (posteriormente denominado *Biological Research*) y Ciencia Hoje. Las principales debilidades se orientan a cuestiones presupuestarias debido a las escasas ayudas estatales para la edición de revistas y la imposibilidad de autofinanciamiento vía suscripciones.

Algunos de estos análisis, se realizaron abarcando diversas experiencias nacionales como los casos de las revistas de la región andina o de la región caribe. La asociación colombiana para el avance de la ciencia. En un esfuerzo desarrollado por los países de la región Andina, comandado por la Asociación Colombiana para el avance de la Ciencia, se desarrolló durante 1994 dos reuniones en Caracas acerca del estado de las revistas científicas (Hoyos, 1995). En esta dirección, se analizó las publicaciones científicas editadas en países del Caribe y las Antillas (Saunders, 1995).

En esta constante búsqueda de diagnóstico y exploración de las revistas científicas se puede advertir la presencia de dos posicionamientos que, aunque antagónicos, permitieron la emergencia del CLPC tal como lo conocemos hoy en día.

Una corriente orientada por la búsqueda de una publicación periférica guiada por la corriente principal con el objetivo de insertarse dentro de la “*gran conversación*”. Como ejemplo de los aportes de esta línea, Fortes Besprovani (1995) afirma que: “*el reconocimiento internacional de una publicación es sinónimo de contar con el registro del Science Citation Index*”. Y en este sentido, es esperable que para contar con revistas de calidad se adecuen las revistas periféricas a los mandatos del “*factor de impacto*”. Más adelante vinculado con el idioma de publicación, Fortes Besprovani explica: “*la defensa del español como lengua científica puede ser una buena bandera del chauvinismo cultural, pero el hecho de que la comunidad científica goce de las ventajas de utilizar una lengua universal, el inglés, es un valor más algo que propicia enormemente el intercambio de ideas*” (Fortes Besprovani, 1995, p.45). Como argumento a estas afirmaciones el autor sostiene: “*uno de los problemas más graves en los países de América Latina es el analfabetismo científico, tanto en la pobreza de conocimientos básicos acerca de la evolución de la ciencia, como en el desconocimiento generalizado de la herramienta fundamental de la actividad científica: su forma de pensar*” (Fortes Besprovani, 1995, p.49). Por su parte, Hoyos (1995) afirma que para el caso de las revistas de la región andina: “*el problema no es solamente económico,*

sino de una actitud subdesarrollada". Muchos de los estudios presentados en Guadalajara fueron elaborados a partir de la información suministrada principalmente por el Institute for Scientific Information (en sus recursos Current Contents o Science Citation Index) u otros informes basados en datos elaborados por la corriente principal como el Informe del BID de 1988. Es el caso de los trabajos de Krauskopf y Vera, Burgos, Bergeron, entre otros.

Por otra parte, se comenzó a gestar toda una corriente de valorización de la producción y circulación orientada por el objetivo de visibilizar el conocimiento científico latinoamericano. Russell y Macías-Chapula (Abel L Packer, Cop, Luccisano, Ramalho, & Spinak, 2014) abrogaron por la importancia de las revistas latinoamericanas como de difusión de resultados científicos en un contexto donde su valoración se fundamenta a partir de informes realizados con datos del ISI. Como parte de los avances destacados, los autores mencionan el rol de vital importancia de los servicios de información, tales como, Periódica, Lilacs, Artemisa y Rencis, para el conocimiento de los aportes regionales. Vessuri (Packer, Cop, Luccisano, Ramalho, & Spinak, 2014) menciona que: *"la indiferenciación en que se encuentran las revistas científicas latinoamericanas, por el insuficiente conocimiento sobre las mismas en la región y por la resistencia al establecimiento de jerarquizaciones por mérito científico, tiene un efecto negativo sobre la ciencia regional, pues empeora las cifras de la ya baja productividad de la investigación latinoamericana, tal como resulta de las diferentes bases bibliométricas internacionales, que ignoran casi totalmente estas producciones"* (Vessuri, 1995, p.202). Aquí podemos observar dos fenómenos congruentes, por un lado, un desarrollo muy bajo de la profesionalización de la edición, lo que produjo desde mediados de siglo XX retrocesos en los procesos de evaluación y estandarización de la publicación periférica. Cuestiones de gran importancia a la hora de configurar un sistema de calidad científica orientada por la práctica de editores, autores, árbitros, agentes editoriales, responsables de las instituciones editoras, entre otros. Y, por otra parte, un fenómeno de invisibilización de la producción regional derivado de la falta de organismos de documentación e indexación.

"La eliminación de las revistas que están fuera del mainstream, simplemente porque no se incluyen en las bases de datos del ISI o similares –como parecen pensar algunos científicos y funcionarios de los organismos nacionales de fomento de la ciencia y tecnología de los países latinoamericanos-, resulta absurdo" (Vessuri, 1995, p.202). La autora explica que la misma idea de "mainstream" es muy cuestionada y hacia su interior, muy

heterogénea. La búsqueda por el reconocimiento local y nacional de las revistas es necesario ya que son un factor importante del desarrollo de la actividad científica⁵⁰.

Como podemos observar, hacia dentro del proceso de regionalización se inició un proceso de segmentación que se sustanció en una creciente diferenciación del CLPC. A partir del relato de las experiencias de creación de bases de datos regionales podemos advertir esta segmentación vinculado a espacios nacionales específicos, a instituciones promotoras y de financiamiento, a disciplinas, a un grupo de agentes y expertos y a una modalidad o estrategia de visibilidad/circulación.

Como consecuencia directa del Taller de Guadalajara y direccionada especialmente por la Dra. Ana María Cetto, se puso en marcha entre 1994 y 1995 el Proyecto Latindex (Índice Latinoamericano de Publicaciones Científicas Seriadas). Cetto (1998) afirma que en la época de gestación de Latindex había conciencia de que la mayoría de nuestras publicaciones académicas no formaban parte del circuito comercial de revistas; que no estaban bien representadas en las bases de datos internacionales más prestigiadas, y que existía una visión fragmentada y dispersa de nuestras publicaciones. En las bases de datos existentes el número de revistas cubiertas estaba limitado por las políticas de selección, por el alcance regional o nacional del servicio o por su especialización temática. A nivel mundial, el directorio internacional Ulrich's ofrecía para ese entonces unos 5.220 títulos de América Latina (Cetto y Alonso, 1998), que era el universo que se conocía, pero había que pagar una suscripción en dólares para su consulta.

Cetto afirma que: *“el proyecto de Latindex buscaba contribuir a la descolonización. En mi experiencia como editora de la Revista Mexicana de Física me encontraba constantemente en la tensión de justificar a los autores por qué era importante publicar en una revista mexicana.... Además, apreciaba las escasas contribuciones a una revista local como la Mexicana de Física”* (Ana María Cetto, comunicación personal, 19 septiembre de 2016).

Latindex fue creado, de ese modo, en respuesta a la necesidad de contar con un recurso de información que cubriera de manera integrada, amplia e inclusiva el universo de revistas académicas y científicas que se publican en los países de la región. En

⁵⁰ En relación a la evaluación académica y el rol de las revistas, Garcíadiego Dantan (1995) analizó el rol de la producción científica de los/as profesores/as de la UNAM en su carrera científica y planteó las limitaciones de uno de las primeras iniciativas de índices nacionales, el Índice de Revistas Científicas Mexicanas de Excelencia, desarrollado en 1993 por el CONACYT.

cumplimiento de este objetivo, Latindex cubre un amplio rango de publicaciones académicas iberoamericanas, lo que lo distingue de otros servicios de información existentes en la región. José Octavio Alonso Gamboa destaca que: “*el origen del directorio de Latindex fue en la Bibliografía Latinoamericana hasta ese entonces trabajada como un índice propio del CICH. A partir de esa experiencia se inició el contacto con los primeros centros de acopio nacionales*” (José Octavio Alonso Gambo, comunicación personal, 13 de septiembre de 2016). En este sentido, Cetto menciona: “*la cooperación de Latindex se inició con consultas directas al IVIC venezolano, a Ana María Pratt del CONICYT -Chile-, Adelaida Román del CINDOC SECYC de España*” (Ana María Cetto, comunicación personal, 19 septiembre de 2016).

Latindex trabaja con un enfoque regional a través de una red de cooperación con presencia en 22 países de Iberoamérica. Las instituciones asociadas son en su mayoría universidades y organismos nacionales de apoyo a la ciencia, desde las cuales se actualizan diariamente los datos mediante una metodología común. Además de las revistas publicadas en los países iberoamericanos y del Caribe, Latindex integra a sus bases de datos aquellas cuyos contenidos están relacionados con los estudios latinoamericanos, hispanos y lusófonos. Para ello cuenta con centros de acopio de información localizados en la Universidad de Toulouse (Francia) para las revistas latinoamericanistas europeas; en la Universidad de Estudios Extranjeros de Busan (Corea del Sur) para las latinoamericanistas de Asia, y en la propia UNAM para las de América del Norte.

Con el objetivo de integrar en un solo sitio los datos de las revistas existentes se creó el Directorio en 1997. Todas las revistas registradas son de contenido académico y corresponden a tres grupos diferenciados por sus objetivos y el público al que van dirigidas: a) revistas de investigación científica; b) técnicas y profesionales; y c) de divulgación científica y cultural. Cada revista se describe en un registro compuesto por hasta 50 campos de información; dos nuevos campos —revista arbitrada y revista de acceso abierto— fueron incorporados a partir de la liberación del nuevo sitio web en 2015. Se registran de manera separada las revistas impresas de las disponibles en línea. El directorio incluye revistas vigentes y cesadas, pero también se informa cuando el estatus de una publicación es desconocido, condición frecuente en las revistas de la región.

Para la construcción del Directorio, Alonso Gamboa menciona: “*fue fundamental en esta etapa la Hemeroteca Latinoamericana de la UNAM y tuvimos el apoyo informático*

de la Dirección General de Bibliotecas y de la Dirección de Servicios de Cómputos” (José Octavio Alonso Gambo, comunicación personal, 13 de septiembre de 2016).

El objetivo de brindar información sobre la calidad editorial de las revistas iberoamericanas se ha alcanzado a través del Catálogo⁵¹, servicio de información cualitativa que indaga sobre el cumplimiento de normas y buenas prácticas en las revistas impresas (a través de 33 características) y en las electrónicas (por medio de 36 características).

La creciente construcción de portales de revistas a texto completo, conjuntamente con la buena recepción del AA en la región y la disponibilidad de protocolos de interoperabilidad que facilitan la cosecha de metadatos, impulsaron la construcción en 2011 del Portal de Portales Latindex (<<http://www.latindex.ppl.unam.mx>>) como una acción con la que Latindex refrenda su reconocimiento, apoyo e interés por el acceso abierto. Este macroportal integra 18 portales reconocidos, construidos en la región, permitiendo el acceso a 1.400.000 artículos por medio de una interfaz única de búsqueda. Así, los usuarios tienen acceso a los documentos en texto completo de un número muy amplio de revistas académicas iberoamericanas de acceso abierto, aprovechando las facilidades de interoperabilidad que ahora ofrecen los protocolos basados en la cosecha de metadatos.

La información ofrecida por el Catálogo de Latindex ha servido de punto de partida para la evaluación formal que aplican otros sistemas de información de revistas en la región, pero también ha sido útil para la conformación de colecciones iberoamericanas en bibliotecas; para agencias de suscripción interesadas en identificar buenas revistas iberoamericanas o para organismos involucrados en la evaluación y subvención de las mejores publicaciones nacionales, como las listas núcleo. Además, ha sido una herramienta muy útil para los propios editores, al informarles sobre el cumplimiento de los parámetros de calidad de Latindex. En muchos países de la región, los criterios del Catálogo han servido de guía para establecer políticas nacionales o institucionales de valoración de sus publicaciones, como ha sido el caso de Argentina, Costa Rica, España

⁵¹ Una revista adquiere la Categoría Catálogo cuando cumple un mínimo de 8 características básicas y 17 adicionales. Como parte del modelo cooperativo y regional de Latindex, cada país corrobora la verificación del cumplimiento para sus propias revistas. La creciente adopción de la publicación electrónica de revistas científicas en el mundo es un fenómeno al que Latindex ha dado seguimiento en el ámbito iberoamericano, por medio del registro específico de revistas en línea, el cual permite a los usuarios conocer datos importantes sobre los sitios web donde las revistas están disponibles: su cobertura retrospectiva, los formatos en que los artículos pueden ser desplegados, así como la política de acceso para los usuarios, es decir si los sitios son de consulta gratuita o restringida.

(revistas de ciencias sociales y humanas), Nicaragua, Panamá y República Dominicana, entre otros (Alperín et al., 2011).

Cabe hacer notar que el Catálogo Latindex es la única herramienta disponible para identificar las prácticas editoriales en revistas de carácter técnico-profesional y divulgativo en la región, las que en su conjunto representan más de la mitad (53%) del total de revistas registradas en el Directorio. Esta ha sido una contribución tangible, al dar a conocer las características de revistas académicas que no tienen como objetivo primario difundir investigación científica original, pero que juegan un papel importante de comunicación científica en la región. Junto con las acciones de registro, la mayoría de las instituciones asociadas a Latindex han mantenido una estrecha relación con los editores de las revistas en sus respectivos países, a través de asesorías y cursos, así como en la organización de eventos académicos. En los múltiples talleres de capacitación a editores suelen compartirse los hallazgos resultado de la aplicación de la metodología. Dar a conocer las características de más difícil cumplimiento o el objetivo detrás de un determinado criterio, facilita a los editores la comprensión y utilidad de adoptar tanto normas como buenas prácticas, todo con el propósito de apoyar la confección de mejores revistas.

La difusión y aplicación de los criterios de Latindex ha estado acompañada de la aparición de otros sistemas de información de cobertura regional que han creado diversos mecanismos para conocer, informar y evaluar sobre la calidad de la revista académica, por lo que podemos afirmar que Iberoamérica ha hecho una contribución muy rica y abundante en este sentido, como ninguna otra región del mundo.

En palabras de Alonso Gamboa: *“tardamos tres años para consensuar los criterios de inclusión al Catálogo, entre 1999 y 2002. Tuvimos el apoyo de varios centros nacionales de acopio como el CAICYT de Argentina.... Y consultamos con la gente de SciELO”* (José Octavio Alonso Gambo, comunicación personal, 13 de septiembre de 2016).

Una de las principales limitaciones de Latindex, desde sus inicios, fue el financiamiento. El proyecto no tuvo financiamiento directo (dentro de una partida presupuestaria específica) de la UNAM por lo que se desarrolló en el seno del CICH y posteriormente en el ámbito de la Dirección General de Bibliotecas ya que no había apoyo del Instituto de Física (Ana María Cetto, comunicación personal, 19 septiembre de 2016). Un agente importante en este proceso fue la figura de Juan Voutssas Márquez quien dirigió el CICH entre 1993 y 1997. Voutssas es magíster y doctor en bibliotecología y se encargó

directamente acerca de los asuntos digitales del proyecto. En aquél momento el trabajo del CICH: *“buscó administrar todas las suscripciones a bases de datos de la UNAM que eran más de 10.000 suscripciones anuales y más de 16.000 acopios. De allí identificamos las suscripciones a revistas latinoamericanas incluso las primeras revistas electrónicas. Fueron más de 7.000 fascículos automatizados en disquete”* (Juan Voutssas Márquez, comunicación personal, 09 de septiembre de 2016). El trabajo en conjunto de Cetto y el personal del CICH permitió avanzar con el proyecto hasta la salida del Directorio en 1997 y del Catálogo en 2002.

Durante 1997 se llevó a cabo el Segundo Taller también en Guadalajara ya organizado por Ana María Cetto y José Octavio Alonso Gamboa como parte de Latindex. Cetto menciona: *“A esta reunión Krauskopf vino con una iniciativa del CONICYT para crear un Science Citation Index latinoamericano... Ya Ana María (Pratt) había platicado conmigo acerca de esta cuestión... Yo no me opuse directamente, dejé que la idea se desarrollara... Fue evidente que el espíritu general del Taller iba en contra de este tipo de iniciativas”* (Ana María Cetto, comunicación personal, 19 septiembre de 2016). La tensión entre la generación de un espacio inter-institucional orientado hacia la circulación en acceso abierto y anclado regionalmente con la creación de instancias más internacionalistas con un horizonte orientado hacia las modalidades de los centros ya era una cuestión muy presente entre los agentes del circuito latinoamericano de publicaciones científicas.

Latindex funciona sobre la base de la cooperación regional a través de una institución responsable en cada país participante. La coordinación general del sistema reside en el Departamento de Bibliografía Latinoamericana, Subdirección de Servicios de Información Especializada, Dirección General de Bibliotecas (DGB) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). El soporte informático, desarrollo del sitio web y del sistema de ingreso de datos en línea está a cargo de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de la Información y Comunicación de la propia UNAM. La relación de instituciones actualmente asociadas, según el año de incorporación a Latindex es la siguiente.

Tabla 2. Latindex y sus centros de acopio nacionales

Año de inclusión	País	Organismo local responsable
1997	Brasil	Instituto Brasileño de Información en Ciencia y Tecnología (IBICT)
	Cuba	Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT)
	México	Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
	Venezuela	Instituto Venezolano de Información Científica. Hoy la institución responsable es el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología
1998	Argentina	Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT)
	Chile	Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT)
	España	Centro de Información y Documentación (CINDOC)
1999	Colombia	COLCIENCIAS - Departamento Administrativo de ciencia, Tecnología e Innovación, antes llamado instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología "Francisco José de Caldas"
	Portugal	Fundación para la Ciencia y la Tecnología
	Puerto Rico	Universidad de Puerto Rico
2001	Ecuador	Fundación para la Ciencia y la Tecnología (2001-2009); Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (desde 2010)
2002	Costa Rica	Universidad de Costa Rica
	Uruguay	Dirección Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (DINACYT). 2002-2006

		Universidad de la República (Desde 2010)
2003	Perú	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC)
2004	Bolivia	Viceministerio de Ciencia y Tecnología Universidad Mayor de San Andrés (2004-2007)
	Panamá	Universidad de Panamá
	República Dominicana	Universidad APEC (UNAPEC)
2006	Guatemala	Universidad de San Carlos de Guatemala
2009	Nicaragua	Universidad Nacional Agraria
2010	Honduras	Universidad Nacional Autónoma de Honduras
2011	El Salvador	Universidad Tecnológica de El Salvador
	Paraguay	Universidad Nacional de Itapúa

Fuente: Latindex. <http://www.latindex.org/latindex/inicio>

Latindex como proyecto de visibilización regional de la producción científica latinoamericana inició un proceso de gran importancia para el desarrollo del CLPC. En especial, por el afincamiento local/nacional de sus propuestas lo que provocó la proliferación de una serie de articulaciones locales fundamentales para comprender la estructura de la comunicación científica. Hasta entonces los proyectos de documentación, catalogación y de evaluación de revistas eran generados por una institución (muchas veces con el apoyo de los gobiernos de turno) y a partir de ella se irradiaban sus estrategias y políticas de circulación. El quiebre que logró Latindex fue generar espacios locales de información, documentación, evaluación e indexación de revistas que al mismo tiempo se encontraban insertos dentro de una red regional. Más adelante veremos como otras iniciativas lograron más o menos los mismos resultados formando el estado actual de ELRC.

SciELO y el modelo de internacionalización

Desde Brasil ya tempranamente se inició un proceso de documentación y profesionalización científica. A diferencia de las experiencias que tienen a México y la UNAM como nodo central, las iniciativas brasileñas se perfilaron con un claro rol disciplinar.

En 1967 se creó BIREME (Biblioteca Regional de Medicina) como una apuesta interinstitucional de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Ministerio de Educación, Cultura y Salud de Brasil y la Escuela Paulista de Medicina. El agente organizador del proyecto fue la OPS quien además articuló arreglos institucionales con la Fundación Milbank y la fundación Rockefeller ambas interesadas en el campo médico regional.

Desde finales de la década de 1980 e inicios de 1990, BIREME y FAPESP (Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo) tuvieron una serie de iniciativas vinculadas al desarrollo de las revistas científicas. Fueron los pioneros trabajos de Braga y Oberhofer, Krzyanowski y Meneghini quienes buscaron un proceso de “modernización” de la edición, circulación y evaluación de las publicaciones periódicas. Ya en estas primeras instancias, podemos observar una serie de patrones que poseen como horizonte insertarse dentro de la “gran conversación” vía la corriente principal. Ha sido una preocupación constante de los expertos brasileños, el lugar de la ciencia en el desarrollo nacional, el impacto de sus producciones a nivel internacional y la necesidad constante de diálogo con los centros científicos mundiales. Esta orientación más internacionalista tuvo como consecuencia concreta la instauración de una estructura de circulación fundada en las ciencias médicas, químicas y agrarias, las cuales perfilaron el tipo de conocimiento producido y sus mecanismos de circulación.

Como contrapartida a la experiencia mexicana, BIREME y FAPESP financiaron una serie importante de estudios sobre revistas, crearon una línea de financiamiento específica para la edición de revistas nacionales, desarrollaron una serie de talleres de profesionalización de editores y llevaron a cabo las primeras experiencias nacionales de estudios bibliométricos y cientiométricos.

Fue en este contexto que, desde mediados de 1990, emergió la idea de SciELO (Scientific Library Electronic Online)⁵². El proyecto piloto contó con 10 revistas brasileñas, la mayoría de ellas indexadas en el Science Citation Index, del Institute for Scientific Information (ISI). La aplicación con éxito del proyecto piloto con las aportaciones proactivas de las revistas participantes produjo el Modelo SciELO de indexación y publicación que pronto fue adoptado por Chile, lo que estimuló el desarrollo de la Red SciELO de colecciones nacionales de revistas (Packer, Cop, Luccisano, Ramalho, & Spinak, 2014). Un detalle en función de este recurso de documentación e indexación, su denominación fue pensada directamente en inglés y no en portugués.

La iniciativa estuvo en manos de Rogerio Meneghini y de quien sería su director hasta la fecha, Abel Packer. Packer había sido funcionario de Naciones Unidas en Santiago de Chile donde tuvo como sede de trabajo a la CEPAL. Desde allí desarrolló el sistema de información DOC-PAL y tuvo como objetivo imitar la base estadounidense Medline, en este sentido, Packer nos contaba: *“buscábamos detectar ese grupo de información gris, conectar las monografías y revistas de Naciones Unidas... Con el apoyo de la UNESCO y del IDRC de Canadá desarrollamos el sistema SD-ISIS que logró generar una metodología de registro bibliográfico más flexible que un marcador MARC”* (Abel Packer, comunicación personal, 03 de octubre de 2016). La trayectoria de Packer se situó en Brasil tras ganar un concurso en BIREME a finales de la década de 1970.

Como parte de BIREME, Packer inició una larga carrera vinculada al acceso y visibilidad de las producciones científicas, el experto advierte que: *“ya en 1985 tuvimos con Rogerio (Meneghini) el primer proyecto de base de datos a texto completo basado en LILACS... Utilizamos el JCR para complementarlo... Tras dos años de discusión pedimos financiamiento a FAPESP, yo buscaba solucionar el acceso a los artículos a texto completo y Meneghini estaba interesado en indicadores bibliométricos”* (Abel Packer, comunicación personal, 03 de octubre de 2016). A partir de este proyecto piloto, Packer y Meneghini identificaron 250 revistas brasileñas “relevantes” de las cuales 10 fueron seleccionadas por la FAPESP para la experiencia piloto del futuro SciELO.

⁵² La bibliografía sobre SciELO es muy amplia y profusa, al respecto véase: <http://www.scielo.org/php/level.php?lang=es&component=44&item=7>

Tabla 3. Revistas y editores/as fundadoras del proyecto SciELO

Revistas	Editor/a
Brazilian Journal of Chemical Engineering	Milton Mori
Brazilian Journal of Genetics	Francisco Moura Duarte
Brazilian Journal of Medical and Biological Research	Lewis Joel Green/Dalva Pizeta
Brazilian Journal of Physics	Silvio Roberto de Azevedo Salinas/ Neusa Martín
Dados	Charles Pessanha
Journal of the Computer Society	Claudia Bauzer Medeiros
Memorias do Instituto Oswaldo Cruz	Hooman Momen
Revista de Ciencia do Solo Brasileira	Antonio Moniz/ Elpidio Inacio Fernandes Filho
Revista Brasileira de Geociencias	Hardy Jost/ Claudio Ricomini
Revistas do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo	Thales de Brito/ María de Carmo Berthe Rosa

Fuente: Packer et al., 1998

De las revistas seleccionadas para esta primera experiencia concreta, 5 son editadas completamente en inglés –incluso su título se encuentra en inglés– y sólo una corresponde a ciencias sociales y humanidades. De alguna manera, estos indicios nos permiten vislumbrar las orientaciones tomadas por el grupo SciELO y su horizonte de sentido.

El autodenominado “Modelo SciELO” posee tres componentes según Packer: “*el primero tiene que ver con la colección de revistas más relevantes por países lo que tiene que ver con el desempeño; el segundo, se relaciona con la publicación en acceso abierto a texto completo, especialmente, por el diagnóstico negativo previo a la experiencia SciELO y; por*

último, la interoperabilidad que ahora es la función principal, dada la posibilidad de generar indicadores” (Abel Packer, comunicación personal, 03 de octubre de 2016).

El Proyecto SciELO se inscribe en el contexto de la expansión de Internet, donde su pionerismo resulta del hecho de que, a nivel nacional, se estructura como la primera iniciativa para la difusión de las revistas científicas en línea, y en el plano internacional como la cuarta, después de arXiv.org (1991), Bionline International (1993), y Highwire Press (1994). Al mismo tiempo surgieron algunas iniciativas pioneras en Brasil y en América Latina, como son los casos del Grupo de Publicaciones Electrónicas de Medicina y Biología de la Universidad Estadual de Campinas y del CD-ROM Artemisa, publicado por la Red Nacional de Colaboración en Información y Documentación de Salud de México.

El apoyo político y financiero al Programa SciELO siempre ha sido proporcionado por la FAPESP, desde los primeros días del proyecto piloto. FAPESP creó el Programa Especial SciELO para conceder subvenciones para el desarrollo continuo de la Colección SciELO Brasil y la cooperación internacional de las actividades relacionadas. Estas subvenciones se renuevan cada dos años después de la revisión y aprobación de los informes de progreso que se presentan durante cada período. Los informes describen las metas logradas durante el período y los planes de desarrollo y los proyectos de futuro. A partir de 2002, SciELO Brasil también recibe apoyo financiero del CNPq (Consejo Nacional para el Desarrollo Científico y Tecnológico).

Es importante señalar que, en 1998, además de SciELO, el Programa FAPESP creó el Programa Biblioteca Electrónica (Programa Biblioteca Electrónica) para proporcionar a la comunidad académica del estado de São Paulo acceso al contenido académico comercial internacional (Krzyzanowski, 1998). En el año 2000 el proyecto fue transferido al Ministerio de Educación y se integró en el bien conocido Portal de Periódicos CAPES (Coordinación de Perfeccionamiento del Personal de Nivel Superior), uno de los programas públicos más importantes en los países en desarrollo y emergentes (Almeida, Guimarães y Alves, 2010) para facilitar el acceso a la información científica.

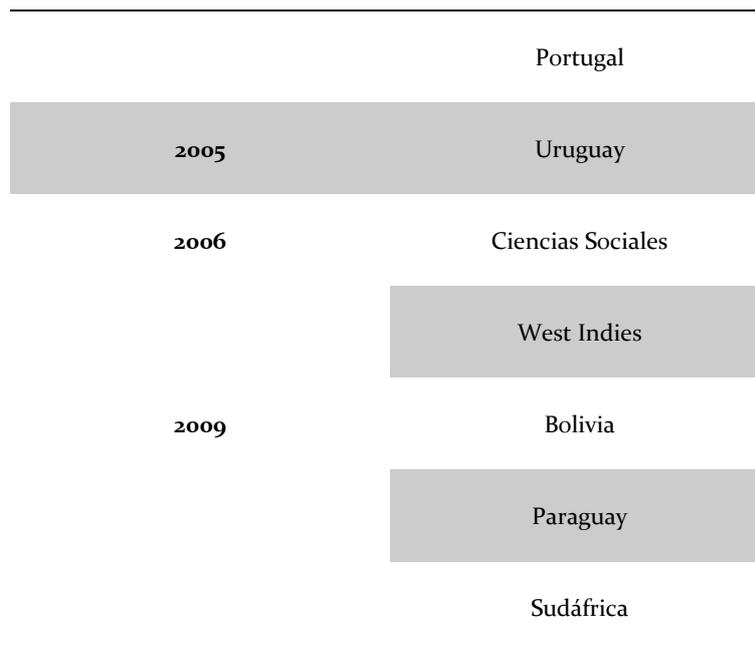
SciELO tuvo una expansión territorial regional de la misma manera que había realizado Latindex unos años antes. Sin embargo, Packer afirma: *“no tuvimos ningún contacto con la gente de Latindex... nuestro proyecto era anterior y teníamos otra orientación”* (Abel Packer, comunicación personal, 03 de octubre de 2016). Las primeras experiencias de articulaciones inter-institucionales de SciELO se dieron entre Brasil y

Chile. El inicio de expansión de la “Red SciELO” tuvo un anclaje muy fuerte el CONICYT chileno especialmente a partir de la figura de Ana María Pratt y del ex presidente del consejo Manuel Krauskpof.

La guía planteada por el modelo piloto entre 1997 y 1998, a partir de las 10 revistas seleccionadas, ya poseía una fuerte orientación hacia los desarrollos en evaluación de las publicaciones periódicas de la corriente principal. El objetivo de crear un “*Citation Index Latinoamericano*” basado en la excelencia de los artículos, la internacionalización vía publicación en inglés y en la construcción de aparato socio-técnico de evaluación regional tuvo con el proyecto SciELO un claro anclaje.

Tabla 4. Inclusión de colecciones nacionales a SciELO

Año de adhesión	País
1998	Brasil
	Chile
2000	Costa Rica
	Salud Pública
2001	Cuba
	Venezuela
	España
2003	México
	Argentina
2004	Colombia
	Perú



Fuente: SciELO. <http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es>

Un elemento importante para la consolidación de SciELO como el “modelo” de base de datos regional es la expansión de su metodología, interoperabilidad y evaluación en muchos países de América Latina. Del mismo modo que lo hizo Latindex anteriormente, SciELO tuvo un proceso de expansión regional garantizado por la creación de sedes y colecciones nacionales de revistas en institutos de ciencia y técnica locales. Esto permite la articulación a nivel regional de un modelo de publicación y circulación de revistas con un trabajo singularizado de selección e indexación de revistas.

SciELO revolucionó la circulación del conocimiento a nivel regional. Fue la primera experiencia en América Latina de articular el acceso y visibilización de revistas y al mismo tiempo, de artículos. La marcación por artículo resultó ser un elemento central en la potenciación del proyecto. Este avance permitió la búsqueda en línea por palabra clave, por artículo, por autor/a y, prioritariamente, para SciELO la posibilidad de su descarga gratuita.

La expansión del sistema SciELO fue sostenida desde su sede central y apoyada por los organismos responsables de ciencia y técnica de los países adheridos. El sistema de evaluación adoptado para la inclusión en las colecciones SciELO se presentó en sus inicios como muy restrictivo y riguroso. Hasta entonces en la región no existían una estructura interinstitucional de evaluación de revistas. Las experiencias anteriores habían logrado articular bases bastante inclusivas de revistas y para el caso de Latindex Catálogo, por

ejemplo, sus parámetros de evaluación rondaban cuestiones editoriales. SciELO implementó desde el principio una rígida evaluación de sus artículos y revistas otorgándole rápidamente en los espacios académicos nacionales de un *prestigio* basado en su indexación. Más adelante observaremos que el panorama contemporáneo de la evaluación de la producción a nivel artículos y revistas ha cambiado bastante al punto de que la mayoría de los criterios son compartidos entre las bases más importantes de la región. No obstante, es importante observar de qué manera el proyecto SciELO logró consolidarse a partir de un vector disciplinar proveniente de las ciencias médicas y físico-naturales y que buscó orientar la calidad en una evaluación minuciosa, estos elementos le proveyeron de una primigenia acumulación de prestigio que en la actualidad se ha traducido en la orientación de políticas públicas concretas en diferentes espacios nacionales.

El acceso abierto, CLACSO y RedALyC

Las políticas de acceso abierto han formado parte primigenia del proceso de regionalización de la comunicación científica en América Latina. Como hemos podido observar, la construcción de redes, bases de datos y revistas a texto completo dinamizó un conjunto de señalamientos acerca de la condición del conocimiento científico como bien común.

Diferentes iniciativas internacionales y regionales han abocado sus esfuerzos para potenciar el alcance de las políticas de acceso abierto que se han visto sintetizada en diferentes declaraciones e iniciativas (Declaración de Budapest 2002, Declaración de Berlín 2003, Declaración de Bethesda 2003, Declaración de Salvador 2006, Declaración de San Francisco 2012, Declaración de la Asamblea General de CLACSO 2015). Existen diferentes modalidades de aplicación de los mandatos y políticas de acceso abierto, las más comunes son la vía dorada (revistas de acceso abierto), vía verde (auto-depósito por parte de los autores), vía azul (las agencias de financiamiento obligan al auto-depósito) y una última denominada vía híbrida donde se encuentran aquellas revistas que se están disponibles en acceso abierto pero que los autores deben pagar para publicar o deben acceder a un período de embargo⁵³.

⁵³ Sobre los actuales problemas de las modalidades de las revistas híbridas y el APC (Author Processing Charges) véase: (Babini & Machin-Mastromatteo, 2015; Dominique Babini, 2014a; Björk et al., 2012; Morrison et al., 2015; Solomon & Björk, 2016).

Guédon (2017) fundamenta que, junto con la expansión de la publicación electrónica y la consolidación del movimiento de acceso abierto a nivel mundial, las grandes corporaciones del circuito de corriente principal se las arreglaron para continuar con su acumulación de capital. Para 1998, Thomas Walker y el “*Florida Journal of Entomology*” ya ofrecían la posibilidad de que los autores pagaran para que sus artículos se encuentren disponibles en acceso abierto y, por tanto, sean accesibles a una mayor audiencia. Esto dio inicio a las denominadas “revistas híbridas”.

En primer lugar, Internet asegura un medio de publicación rápido y con cobertura universal mediante una interface común, capaz de operar hipertextos con múltiples soportes de información, enriquecidos con conexiones internas y externas. En segundo lugar, la constante evolución de Internet significa, para el futuro de la publicación electrónica, un sin número de nuevas posibilidades, casi siempre orientadas a agregar valor al tiempo del lector, lo cual le imprime más iniciativa e interactividad⁵⁴.

Al tiempo que la publicación electrónica se consolida por su contribución al perfeccionamiento del proceso tradicional de la publicación científica, surgen perspectivas, propuestas e iniciativas que la propugnan como agente de renovación y cambio del modelo dominante de comunicación científica desarrollado en el transcurso de los últimos tres siglos.

La potencia del desarrollo del acceso abierto en Latinoamérica desde el inicio del proceso de regionalización fue posible al accionar de una serie de instituciones, la mayoría de ellas no estatales. La organización de las sedes nacionales de Latindex y SciELO, la emergencia de RedALyC en 2003 y la incipiente publicación en repositorios institucionales generó una infraestructura de comunicación científica en donde el conocimiento científico es considerado como un bien público. Una de las organizaciones que inició una campaña a favor del acceso abierto fue CLACSO.

CLACSO es una organización internacional no-gubernamental, creada en 1967 y actualmente reúne 371 centros de investigación y 654 programas de posgrado en ciencias sociales, en 23 países de América Latina y el Caribe. Los objetivos del Consejo son la promoción y el desarrollo de la investigación y la enseñanza de las ciencias sociales, así

⁵⁴ Una cuestión importante a considerar refiere a la consideración extendida de internet como una red descentralizada y, por tanto, más democrática. Recordemos que la internet se basa en una infraestructura compuesta por puntos de interconexión (IXP), las backbones o redes troncales nacionales, las redes regionales y las redes locales, que, por lo general, hoy pertenecen a entidades privadas (Sassen, 2010, p.414). Por tanto, las consideraciones acerca de los grados de libertad en la comunicación y la democratización del acceso a internet por lo pronto debe observar estos señalamientos.

como el fortalecimiento del intercambio y la cooperación entre instituciones e investigadores de dentro y fuera de la región.

Del mismo modo, promueve la activa diseminación del conocimiento producido por los científicos sociales en el contexto académico, así como en los movimientos sociales, las organizaciones populares, las entidades de la sociedad civil, y el público en general. También busca CLACSO darles visibilidad internacional a las ciencias sociales de la región, producción muy poco visible en los servicios internacionales de indización (Arends, 1968).

Para lograr los objetivos de difusión, visibilidad y acceso a los resultados de la investigación, a partir de 1998 la biblioteca de CLACSO, junto con el departamento editorial, puso en marcha una red de bibliotecas virtuales y en 2002 un repositorio digital de ciencias sociales de América Latina y el Caribe, desarrollado en software libre Greenstone³ recomendado por UNESCO. Desde 1998 este programa fue concebido como un espacio y comunidad virtual para el intercambio de información, la experimentación y la cooperación en el desarrollo de comunicaciones académicas en acceso abierto en la red CLACSO y en América Latina y el Caribe en general.

Se da prioridad a la transferencia de conocimientos a las comunidades de práctica donde los editores, las bibliotecas, el personal académico y multimedia de las instituciones miembros son participantes, con el objetivo de fortalecer sus conocimientos sobre el acceso abierto, y contribuir en el desarrollo de capacidades que permitan la implementación de iniciativas de acceso abierto en la región, las mejoras en la calidad de las publicaciones en acceso abierto y su difusión en los repositorios digitales institucionales y colaborativos de la región.

La Campaña CLACSO en Apoyo al Acceso Abierto al Conocimiento realiza actividades para la promoción del acceso abierto a la investigación, y la participación de CLACSO en debates nacionales, regionales e internacionales sobre alternativas y políticas de acceso abierto. El objetivo específico del repositorio digital de CLACSO es brindar una mayor visibilidad y acceso a los resultados de investigaciones de los centros miembros del Consejo. Actualmente, repositorio digital de CLACSO ofrece acceso libre y gratuito a una colección de 33.040 textos completos: artículos de revistas, libros, capítulos de libros, documentos de trabajo, tesis, ponencias en congresos, incluida una colección de 63 revistas con revisión por pares de la red CLACSO en RedALyC. La colección multimedia incluye 406 audios y producciones de vídeo de los miembros de CLACSO.

A partir de 2009 se desarrolló un Sistema de Autoarchivo que permite a los centros miembros ingresar los metadatos de objetos digitales (libros, documentos de trabajo, tesis, artículos, multimedia, etc.) a Core4, campos a completar donde se describe el material a autoarchivar y se adjunta el objeto digital, excepto para multimedia donde se brinda enlace al servidor donde se aloja. Cada campo tiene una mínima explicación con sus correspondientes ejemplos. Una vez autoarchivado el texto y sus metadatos, se inicia un proceso de control de calidad del registro, archivos adjuntos y descriptores temáticos y geográficos. Cada registro aprobado queda disponible para su consulta en la Sala de Lectura del repositorio, en la colección específica de cada centro miembro y programa de CLACSO.

La última de las experiencias de base de datos regionales es RedALyC. Creada en el seno de la Universidad Autónoma del Estado de México fue creada en 2003 por su fundador y actual director, Eduardo Aguado López. La experiencia de RedALyC se basa principalmente en la defensa de las políticas de acceso abierto en la región, y tuvo primeramente su anclaje en las ciencias sociales y humanidades. RedALyC como base indexadora ha promovido la visibilidad de las contribuciones científicas latinoamericanas con una fuerte política de acceso abierto, desde la promoción de revistas hasta la presentación de artículos a texto completo. Una de las características principales del proyecto, se vincula con el desarrollo de técnicas cuantitativas ancladas a la marcación por artículo (XML-JATS) que le permite generar indicadores de productividad. A diferencia de Latindex, y en consonancia con SciELO, Latindex tiene la posibilidad de generar indicadores cuantitativos por países, disciplinas, artículos, coautoría y descargas.

El caso de RedALyC es un tanto diferente al de Latindex debido a que su funcionamiento depende presupuestariamente de la Universidad Autónoma del Estado de México, mientras que desde la UNAM no se ha garantizado aún financiamiento específico para Latindex. Esto ha permitido que el proyecto de RedALyC haya crecido con mucha fuerza en los últimos años permitiendo la expansión de sus servicios a toda América Latina y el Caribe. Por otra parte, y como mencionamos, los directivos y asesores de RedALyC promueven una activa cruzada por la democratización del conocimiento científico. Así es como, en sus intervenciones públicas plantean con claridad las principales limitaciones para las bases regionales. Eduardo Aguado-López nos comentaba: *“... son los consejos nacionales de ciencia y sus políticas de evaluación quienes van a acabar con las bases*

regionales... no las grandes empresas editoriales. Hasta que no haya políticas de los consejos nacionales que vinculen producción con circulación, la expansión de proyectos como RedALyC o Latindex no será sustentable en el tiempo... en el caso mexicano, por ejemplo, quien se encarga de negociar los contratos con las revistas es el mismo funcionario que tiene en su cartera las políticas de acceso abierto del CONICYT. Es como si el sector de compras de una empresa también se encargue de las auditorías... El problema grande en países como México o Colombia, es que los funcionarios de los consejos de ciencia son tecnócratas, no son académicos...” (Eduardo Aguado-López, comunicación personal, 15 de septiembre de 2016).

2.4. La cuantificación de la evaluación –desde 1999-

La expansión de la digitalización en la edición y gestión de revistas científicas provocó desde mediados de la década de 1990, la instauración de un conjunto de iniciativas tendientes a evaluar la producción publicada en revistas a partir de indicadores cuantitativos. Recordemos que en la región existía ya una tradición de evaluación de revistas orientado al aseguramiento de la calidad editorial. es decir, una evaluación orientada a la preservación de las formas editoriales, la presentación y la adaptación a las normas editoriales. Sin embargo, junto con esta tradición desde finales de la década de 1980 un conjunto de expertos se ocupó de avanzar de la evaluación de la calidad editorial a la evaluación de la calidad de los contenidos publicados.

Brasil fue pionero en este terreno ya que desde 1983 contó un programa sectorial de publicaciones en ciencia y tecnología que buscó evaluar las revistas financiadas por la Financiadora de Estudios y Proyectos (FINEP) y el Centro Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico. Años más tarde la Fundación de Amparo a la Investigación del Estado de São Paulo (FAPESP), reanudaría la tarea de evaluar el contenido de las publicaciones recurriendo a la consulta a los pares para definir el núcleo de revistas que serían financiadas.

Posteriormente, en Guadalajara (México), con ocasión del II Taller de Publicaciones científicas latinoamericanas, se daba a conocer un completo modelo de evaluación elaborado por la Biblioteca de la Universidad de São Paulo (Braga & Oberhofer, 1982). En el mismo Taller, Colombia presentaba un modelo de evaluación, bastante complejo, que Colciencias estaba tratando de aplicar a sus revistas nacionales (Jack, 1999).

En México se creó en 1993 un Índice de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología, en el que están incluidas las revistas que se presentaron a evaluación para ser incorporadas y fueron aceptadas en sucesivas convocatorias (Bazdresch, 1999). En Venezuela, el CONICIT ha desarrollado un sistema de control de calidad para las revistas científicas que recurren a subvenciones, etc.

Estas primeras iniciativas de evaluación de revistas permitieron avanzar hacia la generación de espacios de mayor visibilidad con la legitimidad otorgada por algún tipo de evaluación. Este fue un proceso muy saludable para la comunicación científica regional ya que logró saldar una serie de cuestionamientos acerca de la calidad de las revistas. Los procesos de normalización de la edición junto con la evaluación del contenido fueron instancias que saldaron algunas de las críticas de los primeros informes regionales sobre revistas en la región. A este proceso se sumó la vital acción de bases indexadoras y de directorios como Latindex y SciELO que permitieron dar visibilidad a la producción regional.

Ésta última cuestión fue vital la estructuración del espacio latinoamericano de revistas científicas. Sin un simple listado de revistas se hacía imposible conocer los que se publicaba dentro de los mismos límites nacionales. Claramente existían revistas reconocidas ya sea por su incidencia en una disciplina específica o por su inclusión en una base indexadora de corriente principal pero el grueso de lo publicado en revistas continuaba invisibilizado. Recordemos que América Latina como región académica posee una larga historia de institucionalización y profesionalización, una primigenia tradición de edición de revistas y el desarrollo en la mayoría de sus países de agencias nacionales científicas, es absurdo pensar en este contexto que lo único publicado en la región era lo incluido en ese momento ISI (ahora Web of Science). En este sentido, la cuestión de la visibilidad fue un elemento estructurante de la circulación regional, así como el acceso abierto lo fue para el acceso a la producción científica. El error fue sostener que la inclusión en una base indexadora era indicadora de visibilidad.

En el transcurso de la generación de sistemas de evaluación de revistas, la opinión de expertos y la incipiente preocupación de algunas agencias científicas nacionales por la cuestión, se comenzó a vislumbrar la adopción de herramientas cuantitativas en la evaluación. Esto no fue algo nuevo para la región ya que desde 1994 con la creación de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICyT), auspiciada por el CYTED -programa perteneciente a la UNESCO- y la OEA se dio curso a la generación de

indicadores cuantitativos para generar información acerca del estado de la ciencia en América Latina y el Caribe.

El parteaguas de la evaluación de revistas

Para el caso de la evaluación de las revistas científicas podemos trazar una línea de interpretación a partir del primigenio estudio de Tulio Arends sobre la calidad de las revistas médicas venezolanas publicado en “Acta Científica Venezolana” en 1968. Arends basó su estudio en la recomendación de los expertos reunidos en Río Piedras mediante el cual evaluó la presentación formal de los artículos, la regularidad o periodicidad de la publicación, el tiempo de existencia de la revista, la aceptación de contribuciones de autores externos a la institución editora, su inclusión en alguna base indexadora, entre otros. La preocupación fundamental de Tulio Arends se vinculó con el desarrollo de revistas médicas latinoamericanas que permitieran la circulación de conocimiento regional y ser partícipes de las últimas discusiones y descubrimientos. Sus intereses se asociaban a las características de las publicaciones periódicas como instrumentos de circulación por lo que las debilidades por él encontradas se vinculaban con la falta de profesionalización en la edición, es decir, el director o editor de una revista no poseía la formación para ese rol ya que su posicionamiento venía determinado por cuestiones que excedían la dinámica propia de la revista (Braga & Oberhofer, 1982). Lo mismo sucedía con los comités editoriales y con la selección de árbitros en la evaluación de los artículos, si es que esta modalidad se realizaba con seriedad (Arends, 1968). En su estudio sobre 94 revistas médicas venezolanas detectó que la vida media de una publicación periódica era menor a dos años y más del 80% desaparecía en menos de 7 años (Arends, 1968).

Ya en 1982, Braga y Obherhofer modificaron el modelo de Río Piedras a partir de la inclusión de valores cuantitativos en los parámetros a evaluar. Es así como se inició un proceso de determinación numérica para cada variable considerada en el modelo de evaluación. Esto permitió generar un valor total que determinaría si el desempeño de una revista variaba entre malo y muy bueno (Chavarro, Tang, & Ràfols, 2017; Ernesto Priego et al., 2017). Yahn adaptó el modelo de Braga y Obherhofer para la evaluación de revistas de ciencias agrarias con la distinción en su aplicación entre criterios editoriales y criterios de asociados a la valoración del contenido de los artículos.

Rosalay Favero Krzyzanowski, Eduardo Moacyr Krieger y Francisco A. de Moura Duarte llevaron adelante una investigación entre 1988 y 1991 sobre revistas brasileñas de todas las áreas en base a los listados ISSN disponibles, el catálogo de la UPS y del IBICT.

El proyecto surgió a partir de la *Coordinación de Publicaciones* creada en 1985 por la FAPESP quien buscó orientar el financiamiento a las publicaciones periódicas en relación a un núcleo básico nacional. Krzyzanowski, Krieger, & Duarte (1991) analizaron 2311 revistas de las cuales consideraron como relevantes a 669. A partir de la selección de este grupo relevante se llevó a cabo una clasificación del mismo en revistas prioritarias, importantes y de importancia relativa. Los criterios considerados fueron los siguientes: calidad de la publicación (nivel científico de los artículos, originalidad, actualidad, especialización), calidad del comité editorial (participación de sus miembros en asociaciones y/o organizaciones nacionales e internacionales), naturaleza de la institución editora (las revistas preferentemente debe ser publicada por una institución de educación superior o por una asociación científica), origen de los artículos (autores nacionales, regionales o internacionales), circulación de la revista (local, regional o internacional), indexación (inclusión en sistemas de información y evaluación), periodicidad, tradición y relevancia de la revista (Krzyzanowski et al., 1991).

Éste fue el primer estudio sistemático sobre un listado nacional de revistas de todas las áreas financiado por un organismo público en donde hubo un proceso de clasificación tras la evaluación. La asignación cuantitativa de valores a los criterios de selección permitió la generación de una escala de calidad de revistas en función de la cual se asignó presupuesto específico o no. La utilización de esta clasificación como política pública científica signó el desarrollo de la evaluación de la ciencia desde entonces en Brasil. Desde la FINEP (Financiadora de Estudios y Proyectos), CNPq (Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico) y la FAPESP se ocuparon de generar diferentes instancias de evaluación durante toda la década de 1990. El refinamiento en la formulación de clasificación de revistas tuvo también a BIREME como agente importante hasta la aparición de SciELO en 1998.

Como podemos observar de la evaluación de criterios formales, editoriales y de contenido se continuó con un proceso de selección y clasificación de las revistas en estratos. Este proceso tuvo con la aparición en 2009 de QUALIS su grado más importante de institucionalización.

Junto con el desarrollo del *modelo brasileño* de evaluación de revistas, en Colombia se inició un proceso en 1999 como parte de las políticas públicas científicas de COLCIENCIAS. Éste es el organismo científico nacional creado en 1990 con el objetivo de

modernizar las entidades científicas nacionales y asegurar el funcionamiento del sistema nacional para el desarrollo de la ciencia y la tecnología (Hoyos, 1995).

Hacia el interior de Colciencias se prepararon varios informes entre el año 1995 y 1997 para la consecución del objetivo de la internacionalización. El eje fue muy claro, internacionalizar la ciencia colombiana a partir de publicar en revistas internacionales. Para los dos informes generados por Colciencias, el carácter internacional de una revista fue valorado como indicador de calidad (Gómez, 2005). En el año 1998 se realizó el primer ejercicio de indexación de las publicaciones científicas en el país; en este año ingresaron al índice revistas en las áreas de ciencias biológicas, ciencias básicas y ciencias sociales y humanas. En 2001 se estableció el primer conjunto de condiciones y requisitos, que luego se ajustó cuando, en junio de 2002, se publicó el Decreto 1279, el cual designó a Colciencias como la entidad nacional responsable de indexar y homologar las publicaciones especializadas de actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI), a partir de la asignación de cuatro categorías de menor a mayor: C, B, A2 y A1. Este derrotero generó el diseño del Servicio Nacional de Indexación de Publicaciones Especializadas Seriadas de Ciencia, Tecnología e Innovación – Publindex, que se puso a disposición de la comunidad científica nacional en diciembre de 2002, con la función de determinar la calidad de las publicaciones científicas, proceso conocido como indexación, y que se realiza según criterios de calidad científica y editorial, estabilidad y visibilidad (Gómez, 2005).

Recientemente, Alperín y Rozemblum (2017) destacaron que las políticas científicas colombianas y mexicanas en relación a la evaluación de las revistas científicas han adoptado una mirada de la internacionalización extremadamente heterónoma. Sus nuevas políticas públicas asociadas a la evaluación de revistas han tomado de base los registros y recursos cuantitativos de WoS y Scopus. Así es como, por ejemplo, el nivel 1 de revistas en ambos países está asociado directamente con las revistas incluidas en el primer Cuartil del JCR y del SJR. En una publicación reciente en el sitio FigShare, (Chavarro, Tang, & Ràfols, 2017; Ernesto Priego et al., 2017) advierte que la corporación editorial ELSEVIER y la UNAM realizaron un contrato para la gestión de 44 revistas. Mediante el contrato DGAJ-DPI-39-081114- 241, la UNAM le cedió a la corporación holandesa la producción, el mantenimiento, la publicidad y el soporte de dichas revistas que hasta entonces se publicaban en acceso abierto. Lo paradójico de la situación es que el mismo gobierno mexicano años antes les había requerido a equipos cuantitativos de Elsevier el análisis de las revistas mexicanas para

utilizar dicho diagnóstico en el índice mexicano de revistas científicas (Chavarro, Tang, & Ràfols, 2017; Ernesto Priego et al., 2017). En el capítulo cuarto nos encomendamos a desarrollar específicamente las implicancias de las políticas de indexación en el espacio latinoamericano de revistas científicas.

Durante la última década se puede mencionar un fuerte desarrollo de la comunidad científica brasileña en relación a la expansión de indicadores cuantitativos que responde a la implementación de criterios de evaluación de la ciencia por la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES por su sigla en portugués). Creada en 1976 para evaluar el desempeño de los programas de graduación y Posgraduación consolidó ya a partir de 1998 criterios cuantitativos de evaluación. Miranda y Mugnaini (2006) analizaron el formulario de evaluación de CAPES destacando que la producción intelectual es uno de los cinco componentes del formulario. El peso de las publicaciones científicas varía entre un 30% y un 65% teniendo un peso primordial en las evaluaciones el Factor de Impacto (producto del Journal Citation Report de la empresa Thomson Reuters), seguido de la indexación de las revistas en indexadores como Web of Science o Scopus. Mugnaini, Jannuzzi, & Mugnaini (2004) concluyen que la relación establecida en Brasil entre indicadores bibliométricos y política científica, tomando estudios cuantitativos de la ciencia como utilidad nacional, produce una excesiva dependencia de los productos y recursos de las grandes empresas científicas como Thomson o Elsevier. Así es como el gobierno brasileño creó en 2002 el registro de producción científica QUALIS-CAPES que clasifica las revistas nacionales e internacionales en función de su factor de impacto segmentando las publicaciones periódicas en categorías. Dicha clasificación es utilizada por CAPES para evaluar los programas de posgraduación a nivel institucional e individual.

Este esfuerzo por generar espacios de evaluación propios de la producción científica brasileña por parte de los principales organismos estatales tiene, como hemos podido observar, antecedentes históricos de relevancia. Fueron los mismos organismos que desde la década de 1980 y 1990 promovieron el estudio de las revistas con el fin de generar indicadores que permitieran la expansión internacional de la ciencia brasileña. El proyecto SciELO que a partir de 2007 recibe fondos públicos es parte de la misma estrategia.

El caso más heterónimo en este esquema de evaluación cuantitativa de evaluación de la ciencia ocurrió en 2014 con la creación del Scielo Citation Index. Esto significó la negociación y posterior desarrollo de un recurso latinoamericano en el interior de la Web of Science. El objetivo principal del acuerdo fue avanzar en la prestación internacional de SciELO y aumentar la visibilidad de la producción brasileña. La creación del Scielo Citation Index formó parte de una estrategia global de Web of Science de incluir registros de publicaciones periódicas de regiones periféricas. Así es como, surgieron el Chinese Science Citation Database, el Russian Science Citation Index (asociación entre la Biblioteca Electrónica Rusa y Clarivate) y el KCI Korean Journal Database.

Gráfico 12. Logo del SciELO Citation index



SciELO CI comparte las mismas funciones, recursos y la navegabilidad de la interfaz de WoS, en conjunto con las otras bases de datos que integran la plataforma WoS. El desarrollo de SciELO CI es producto de la asociación del Programa SciELO/FAPESP con Thomson Reuters, propietaria de la plataforma WoS. Los fundamentos, objetivos y perspectivas tienen dos motivaciones principales.

La primera es promover la presencia de SciELO en uno de los índices bibliográficos y bibliométricos de referencia internacional para ampliar la visibilidad y credibilidad de las revistas. La segunda es operar la indización de las revistas SciELO, en particular la cuenta de citas en un universo amplio de revistas, comprendiendo las indexadas en la Red SciELO y en la plataforma WoS. De esta manera, los artículos publicados por las revistas en SciELO CI tendrán contabilizadas las citas que reciben de otros artículos de SciELO, de WoS y de las otras bases de datos. De la misma forma todas las citas concedidas por los artículos SciELO serán contempladas en los recuentos de citas de las otras bases de datos.

Todas las revistas SciELO con publicación actualizada serán indexadas en el SciELO CI. Se estima que comprenda entre 700 a 750 revistas. La actualización de los datos

es semanal y el ingreso o exclusión de revistas será semestral. SciELO CI estará disponible a todos los suscriptores de la plataforma WoS sin costos adicionales.

La inserción de SciELO en el WoS exigió el desarrollo de software de parte del equipo de WoS, así como de SciELO de modo que la operación fuera lo más compatible posible entre las dos bases de datos. En este sentido fue necesario también una intensa y amplia revisión de los datos bibliográficos, proceso que continuó hasta final del 2014 para corregir y compatibilizar los elementos bibliográficos que participan de las búsquedas y filtros, como la afiliación de los autores, tipos de documentos e idiomas, particularmente el tratamiento de artículos multilingüe, así como la normalización de las referencias bibliográficas para facilitar la identificación y el recuento de las citas.

Como podemos observar, el deseo de algunos expertos de crear un ISI latinoamericano fue cumplido recientemente. Las consecuencias para la producción y circulación de revistas en Latinoamérica son aún desconocidas.

Capítulo 3. La estructura del espacio latinoamericano de revistas científicas

Nos interesa en este capítulo exponer de qué forma la regionalización de las revistas científicas estudiadas en el capítulo anterior se manifiesta en la estructura actual del espacio latinoamericano publicaciones periódicas. Desde el inicio de la investigación, nos preguntábamos por las formas en que las revistas científicas circulaban en América Latina. Advertimos tempranamente la existencia de una gran cantidad de revistas que se encontraban insertas en alguna base de datos y un grupo importante sin indexación.

Esto nos motivó a encarar un proceso de relevamiento de datos que duró cuatro años en donde logramos construir una base de revistas activas al año 2015 de 28 países latinoamericanos. Registramos datos acerca de las fechas de creación en formato papel y digital, la institución editora, el área disciplinar, el soporte, su disponibilidad a texto completo, las licencias de creative commons y las indexaciones en diferentes bases y repositorios.

Procesamos y analizamos los datos a partir del uso del análisis de correspondencias múltiples (ACM). Ésta es una técnica de análisis geométrico de datos que permite establecer relaciones inferenciales a partir de diferentes factores o ejes. Se calculan diferentes índices de correlación que se sitúan en un espacio definido en ejes lo que permite visualizar las interrelaciones entre las unidades de análisis y las modalidades o categorías que las caracterizan. Esto permite visualizar a las revistas en relación a sus principales criterios y dar cuenta así de la estructura del espacio latinoamericano de publicaciones científicas.

El análisis de correspondencias en esta tesis no es simplemente entendido como una técnica de investigación aplicada sino como parte fundante de la construcción de nuestro objeto y de nuestra posición teórico-epistemológica. Como hemos desarrollado con anterioridad, nos situamos a partir de perspectiva bourdiana para pensar las prácticas de circulación y las estrategias de consagración en el espacio latinoamericano de revistas científicas. Es decir, consideramos que la misma idea de circulación asociada a las revistas se encuentra preñadas de prácticas que han buscado un constante proceso de “distinción”. Dicha distinción ha mutado durante las últimas décadas a partir de las articulaciones de los agentes en los campos nacionales y su participación a nivel internacional. Es aquí, donde escogemos complementar la mirada bourdiana con el concepto de *circuito de*

publicación que nos permite adentrarnos a comprender las relaciones locales/internacionales/regionales de la circulación. Los campos científicos periféricos se encuentran cruzados transversalmente por los circuitos de publicación marcando pautas específicas de consagración hacia a nivel local.

Sostenemos que las revistas como unidades son estructuras institucionales fomentadas por un grupo de expertos/académicos/técnicos que han escogido desarrollar un instrumento específico de circulación de conocimiento científico. Hasta aquí, la singularidad se presenta por la búsqueda o el interés específico de una institución o de algunos agentes particulares en presentarse en el juego académico de la circulación del conocimiento con una propuesta editorial específica. Habiendo muchas otras formas en el que el conocimiento se comunica, la elección de creación de una estructura editorial de alguna manera sobrepasa los límites concretos del instrumento de circulación. En este sentido, las revistas adquieren un conjunto de propiedades o características que las definen a partir de cuestiones más estructurales como su fecha de creación (lo que indica la presencia o ausencia de una tradición de edición, la permanencia de una línea editorial, la inclusión o adaptación a nuevos soportes, y su modo de participación en la arena de la competencia científica local, regional e internacional) o su adscripción disciplinar (la especialización en una rama o perspectiva específica de estudio o la adopción de una línea editorial amplia donde convergen diferentes áreas disciplinares). O propiedades relacionadas con la adopción de diferentes estrategias de circulación (adopción de licencias de *creative commons*, alguna modalidad de acceso abierto, la publicación en algún soporte digital o en papel o la inclusión de bases indexadoras). Todo este conjunto de características o propiedades dan forma a una específica forma de circular en la región y, por tanto, de la definición de una estrategia de consagración.

Para cada una de las revistas hemos relevado un conjunto importante de variables con el fin de caracterizarlas individualmente. A partir de la adopción del análisis de correspondencias múltiples buscamos integrar en un solo proceso estadístico las propiedades de todas las revistas registradas. Esto nos permitirá, por un lado, establecer relaciones causales de asociación, correlación y oposición entre revistas y variables, y por otro, construir un espacio relacional de circulación regional basado en publicaciones periódicas. Este espacio es el marco estructural que logra explicar y comprender las diferentes dinámicas de producción y circulación asociada a las revistas y, como consecuencia, nos permite delinear sus principales asimetrías y desigualdades.

Construir, explorar y comprender este espacio latinoamericano de revistas es el objetivo principal de este capítulo y forma parte estructurante de las principales argumentaciones sostenidas en esta tesis.

3.1. Hacia una definición sociológica de las revistas científicas

En el primer capítulo de la tesis introducimos la discusión de las revistas científicas en el seno del sistema académico mundial a partir de sus transformaciones. En especial, nos enfocamos en argumentar el cambio de rol que han tenido las publicaciones periódicas (de instrumentos de circulación a instrumentos de consagración). Ahora bien, dentro de los campos científicos nacionales existen diferentes tipos de estrategia para acumular *capital científico*. En este caso no deducimos que las revistas son el único o más importante medio utilizado para generar “prestigio” hacia el interior de un campo científico, pero sí son un tipo especial de medio de circulación que resulta ineludible a la hora de analizar la evaluación de instituciones y agentes científicos (ingreso, promoción y consolidación de una carrera científica).

En su artículo acerca del campo científico de 1976 publicado en las *Actes de la recherche en sciences sociales*, Bourdieu afirmaba que los instrumentos de difusión de la ciencia, particularmente las revistas científicas, ejercen una influencia muy importante a las esferas de la consagración científica. La asociación realizada por el autor francés se vinculaba directamente con la distinción entre lo que se publica y lo que no. Esta frontera en la práctica científica orienta las estrategias de consagración hacia los espacios más legítimos en cada área científica. Sería el caso del selecto grupo de revistas incluidas en Web of Science, por ejemplo.

Los aportes de Bourdieu nos permiten introducir nuestra hipótesis sobre la transformación del rol de las revistas científicas de meros instrumentos de circulación a dispositivos de consagración. Esta transformación no tiene ningún sentido si no se inserta dentro de los debates acerca de la estructuración del sistema académico mundial y se sitúa en el seno de la competencia de la ciencia contemporánea. Si podemos sostener que la constitución de un sistema académico mundial se consolidó alrededor de la década de 1960, la participación en esa configuración de las revistas transmutó las reglas del juego existente.

Para Bourdieu ([2001]2003) la cuantificación se basa en los mismos fundamentos del estructural funcionalismo mertoniano ya que plantea el control y la evaluación de la

ciencia con fines de formular políticas públicas. Para el autor, “*los indicadores cuantitativos: ofrecen a los administradores científicos los medios aparentemente racionales de gobernar tanto a la ciencia como a los científicos y de ofrecer unas justificaciones de aire científico a las decisiones burocráticas*” (Bourdieu, 2003, p.33). Esta mirada de la cuantificación y de la evaluación de la ciencia en términos cuantitativos se basa en la crítica a la idea de recompensa científica como premio justo igualmente aplicable a todos sin considerar las asimetrías y desigualdades de los campos científicos.

Tempranamente ya Bourdieu destacaba que para entender el fenómeno de la comunicación y la circulación del conocimiento científico debe tenerse en consideración las relaciones constitutivas de los campos científicos (Bourdieu, 1975, 2001). Por ello consideramos que el estudio específico de las revistas científicas puede brindar explicaciones acerca de la instauración de estrategias de consagración vía indexación por parte de los agentes en dos modalidades, por un lado, como responsables institucionales de la gestión, edición y publicación de una revista, y por otro, como autores que buscan publicar sus producciones. Bourdieu (2003) afirma que *existir científicamente es distinguirse, de acuerdo a las categorías de percepción vigentes en el campo, o sea, para los colegas (haber aportado algo). Es distinguirse (positivamente) por una aportación distintiva* (p. 101). Este proceso de distinción se asocia con el reconocimiento dentro del mundo científico y de la *visibilidad*. Según Bourdieu, la visibilidad representa el valor diferenciado del capital científico que logra separar el nombre propio del autor de su misma contribución. Este ejercicio de *visibilización* ejerce un poder de reconocimiento que se encuentra en la base de la acumulación de capital científico, “*en el intercambio científico, el sabio aporta una contribución, que le es reconocida por unos actos de reconocimiento público, por ejemplo, la referencia en forma de cita de las fuentes del conocimiento utilizado*” (Bourdieu, 2001, p.101).

Ahora bien, es necesario ahondar en una discusión de tipo más técnica. A partir de la expansión de las tecnologías de la comunicación y la información, el soporte papel es cada vez menos utilizados (con algunas diferencias disciplinares). La digitalización de las revistas y artículos abrió el camino a la publicación de aportes en diferentes modalidades. Hay autores que sólo publican en sus sitios de internet personales o blogs permitiendo el acceso irrestricto a sus producciones y expandiendo las fronteras en su circulación, en la mayoría de estos casos, dichos autores son personalidades destacadas o ya consagradas que no necesitan de un aparato institucional para que sus producciones sean leídas y

citadas. Asimismo, en la última década se han desarrollado una serie de plataformas de revistas o mega revistas como son los casos de PLOS o Scientific Reports. La posibilidad de circulación de la producción científica se ha visto fuertemente diversificada alentando la participación de diferentes agentes y complejizando la misma idea de circulación del conocimiento.

Las discusiones centradas en las formas en que el conocimiento científico circula es amplia y han tenido un asidero importante en las ciencias de la información/bibliotecología. Por otra parte, se ha desarrollado una serie importante de estudios acerca del uso de dicho conocimiento científico, en relación a las audiencias, académicas o no, citaciones, referencias bibliográficas, redes temáticas, visitas y descargas de recursos en sitios de gestión editorial, entre otros.

Todos estos elementos nos permiten complejizar nuestra aproximación a las revistas y sus circuitos de circulación. Ya que la circulación de las revistas puede plantearse hacia el interior de los espacios locales de consagración donde su incidencia puede situarse a partir de la generación de agendas locales, en la creación de una esfera de publicación como estrategia de distinción dentro de un organismo universitario o científico, en la sustanciación de una revista como proyecto de un grupo de investigación asociado con un área específica de estudio, en la genuina búsqueda de dar a conocer los resultados de investigaciones o aportes, entre otros. Junto con esta circulación orientada más localmente, muchas revistas han buscado insertarse regional e internacionalmente a partir de diversas estrategias, la principal de ellas, vía indexación. Como podemos observar hablar de circulación del conocimiento asociado a revistas científicas implica considerar diferentes espacios de circulación y diversas estrategias de consagración.

En esta tesis nos proponemos comprender a las revistas científicas en una doble perspectiva. En primer lugar, como una articulación institucional editorial donde se encuentran presentes las prácticas científicas de los editores, directores, árbitros, miembros de los comités editoriales y autores. De esta forma, las revistas condensan un conjunto de prácticas asociadas con estrategias de distinción en el campo científico a través de la creación de un órgano de comunicación científica. La propuesta de llevar adelante una revista puede poseer diversos objetivos formales, aunque se reconoce que la constitución de un espacio de publicación se encuentra orientado con el interés concreto de *reconocimiento científico*. Esta primera aproximación se encuentra además potenciada por la falta de financiamiento específico para las revistas latinoamericanas. La mayoría de

los agentes asociados a una publicación periódica lo hacen ad-honorem o como parte de las actividades correspondientes a sus cargos formales. La falta de una motivación económica profundiza el interés más simbólico de participación en la esfera editorial dotándola de un sentido legítimo de distinción.

Por otra parte, consideramos a las revistas científicas como agentes de consagración en el plano de la comunicación científica. Dado el avance de los estudios cuantitativos y la evaluación cuantitativa de la ciencia, las revistas se han consolidado como un espacio de disputa muy particular. Las revistas consideradas más *prestigiosas* reciben miles de artículos, son frecuentemente citadas y poseen índices de rechazo muy altos. La búsqueda por publicar en una revista bien indexada (con diferencias disciplinares) es un objetivo de sentido común en la carrera científica actual. Los investigadores en ciencias naturales, biológicas y médicas directamente escriben sus artículos en inglés, en el modelo IMRyD (introducción, método, resultados y discusión), con múltiples autores y destinan parte de su presupuesto para pagar por publicar. Este esquema se reproduce en mayor o medida en muchas áreas disciplinarias donde la asociación de indexación como prestigio en una publicación deja de ser simplemente un mecanismo simbólico, se transforma en una estrategia de la práctica científica concreta cuando las diferentes agencias científicas nacionales evalúan a sus agentes según su producción. Así es como una revista en sí no es fuente de *reconocimiento o prestigio*, pero si parte importante para la acumulación de capital científico de los agentes. Como hemos señalado anteriormente, ya en Brasil, Colombia, Chile, México y Argentina existen diferentes regulaciones y normativas específicas acerca de la evaluación de la producción científica en relación a la indexación de las revistas.

En este sentido, es importante destacar que a la hora de pensar una idea de revistas científica debemos incluir a sus audiencias. Es decir, al público al cual está destinada la publicación ya que, en última instancia, las contribuciones de las revistas son publicadas para ser leídas y utilizadas en los ámbitos académicos. Esto implica que nos interroguemos acerca del alcance de las revistas en función de sus temáticas y agendas editoriales específicas. La discusión acerca de los temas más globales o más locales es amplia y no ha tenido hasta el momento un punto de quiebre. Por lo tanto, indicar que una revista por estudiar determinado tema es más local que otra es por lo pronto apresurado. Lo concreto es que en función de estas dinámicas se estructuran nuevos proyectos editoriales o se transforman los existentes. Es el caso, por ejemplo, del Acta Farmacéutica Bonaerense que

a partir de 2006 se llama Latin American Journal of Pharmacy, con el objetivo de tener mayor visibilidad en el mundo anglosajón⁵⁵.

Estos elementos teóricos nos permiten repensar a las revistas como instrumentos de consagración, reconocimiento y distinción insertas en los campos científicos nacionales, pero con una lógica de circulación que sobrepasa esos límites. Una revista colombiana claramente se encuentra anclada en las posibilidades institucionales locales y responde al diseño de la competencia científica a escala nacional, sin embargo, su posibilidad de circulación en diferentes soportes, su inclusión en directorios, su indexación en bases regionales e internacionales, su relevancia para determinada área disciplinar, entre otros elementos, la ubican por fuera de esa competencia específica. Así es como, las revistas científicas se han desarrollado como instrumentos de circulación ancladas en diferentes *circuitos*.

Los circuitos de publicación son estructuras de circulación de conocimiento basados en parámetros e instituciones científicas. Ejercen así una función de desprivatización de la producción, es decir, de visibilidad como efecto de universalización en términos de Bourdieu, que permite comprender las diferentes estrategias de diferenciación y distinción en la circulación. Por mucho tiempo los estudios sobre la producción del hecho científico no consideraron los espacios de circulación como partes constitutivas de la competencia científica. Si algo nos ha enseñado la estructuración del circuito de corriente principal es el efecto performativo que posee los sistemas de citación y de rankings de revistas en la práctica cotidiana de los/as científicos/as. Por tanto, pensar en la circulación del conocimiento en términos de circuitos nos habilita a considerar las reglas sobre las cuáles las revistas se distinguen de unas a otras, generando espacios de consagración que actualmente se asocia directamente con la indexación. El mecanismo de desprivatización se asocia directamente con la visibilidad entendida como la ruptura presente entre el autor y su obra (en este caso un artículo o hasta una revista). La distinción de una revista puede ser manifestada y/o concebida a partir de diferentes aspectos, tales como, el prestigio de su director o editor, la participación de gráficos internacional en su comité editorial, su edición en una institución editorial pública tradicional, su inclusión en una base indexadora de corriente principal, entre otros. Es aquí, donde el concepto de

⁵⁵ El uso de las revistas o la problemática de las audiencias no son dimensiones que formen parte de la presente tesis. Nos permitimos mencionar estos aspectos porque consideramos que ha habido importantes contribuciones (por ejemplo, la tesis doctoral de Juan Pablo Alperín o la tesis de maestría de Cecilia Rozemblum acerca de la visibilidad) por lo que nos planteamos profundizarlos en futuras investigaciones.

circuito de publicación da cuenta de todas estas articulaciones institucionales y prácticas científicas lo que permite ampliar las limitaciones propias de la idea de circulación –por su linealidad- y de la indexación –por su poder performativo de consagración-.

Entendemos en esta tesis que la indexación es parte importante para la explicación de la constitución del espacio regional, aún no así, la única. Nos interesa indagar con profundidad aquellos elementos que participan en la esfera editorial de una revista y que determina su posición en el espacio regional de circulación. En esta tesis buscamos situar a las revistas editadas en Latinoamérica en el marco de un espacio latinoamericano de circulación que, como hemos definido en los capítulos precedentes, posee un anclaje histórico específico asociado a la participación de agentes concretos. El espacio latinoamericano de publicaciones científicas puede ser entendido a partir de la definición de las revistas como articulaciones editoriales institucionales y como instrumentos de consagración. En este sentido, buscamos en este capítulo identificar aquellos elementos que nos permitan pensar una estructura específica del espacio.

Sobre la construcción de la base de datos

Hemos llevado a cabo un proceso de relevamiento de las revistas científicas activas de 28 países de América Latina y el Caribe con el objetivo de comprender el espacio regional de circulación desde una perspectiva estructural y relacional. El relevamiento se inició con la construcción de una base de registro que en una primera instancia se redujo a las revistas argentinas de ciencias sociales y humanidades y que fue analizada en un artículo (Beigel y Salatino, 2015). Posteriormente, comparamos la circulación de revistas de ciencias sociales entre Brasil y Argentina demostrando la incidencia de diferentes circuitos de publicación (Salatino, 2017a). Iniciamos, además, un análisis de áreas disciplinares específicas en la publicación de revistas, tal es el caso, de la ciencia política (Salatino, 2017b) o de las ciencias naturales y médicas (Salatino, 2017c).

A partir de los trabajos realizados y la experiencia en el proceso de sistematización de los datos para la construcción de la base de registro para toda América Latina y el Caribe buscamos identificar los listados seriados de ISSN (International Estándar Serial Number) por países. Para el caso argentino, tempranamente tuvimos acceso a la Bibliografía Nacional de Publicaciones Periódicas Argentinas Registradas (BINPAR) facilitada por la Prof. María Angelina Bosch, directora del Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT-CONICET). Tuvimos acceso de esta manera a todos los registros

ISSN de la Argentina y pudimos percatarnos tempranamente de la dificultad de construir una base exhaustiva de publicaciones periódicas⁵⁶.

A pesar de que el registro ISSN identifica con un número único cada publicación periódica como si fuera su documento de identidad es posible encontrar inconsistencias en los listados vinculados con cuestiones propiamente editoriales. Es decir, en la trayectoria editorial de una misma revista se pueden obtener diferentes números de registro ISSN dependiendo especialmente de la creación y finalización de la edición a pesar de que la revista en sí como agente continúa siendo la misma. Por otra parte, una misma revista puede tener un ISSN y un ISSN-L (para el caso de edición en soportes digitales) lo cual complejiza aún más el registro de los datos ya que una revista puede tener una larga tradición de edición en soporte papel en determinado momento de su trayectoria puede optar por el soporte digital⁵⁷ por lo cual convive con dos ISSN, pero puede suceder que la edición en formato papel se suspenda y sólo perdure en su versión digital; o incluso lo contrario.

Este es uno de los ejemplos que a partir del caso argentino nos permitió iniciar un proceso de cruzamientos de bases y listados de revistas con el fin de obtener el mayor grado de exhaustividad posible. Sin embargo, como eje teórico-metodológico de la tesis y siguiendo el análisis bourdiano, no buscamos dar cuenta de todas las publicaciones de la región, sino que nos interesa desentrañar de nuestras unidades de análisis la estructura del espacio latinoamericano de publicaciones periódicas (Bourdieu, 1999)⁵⁸. Consideramos que a través de la utilización del análisis de correspondencias múltiples para el estudio de nuestro corpus de datos podemos comprender el espacio de propiedades de los diferentes circuitos en su interior.

En un principio cruzamos los listados de las revistas activas indexadas en Latindex Catálogo, SCIELO y RedALyC lo que nos permitió dar un grado más concreto de veracidad

⁵⁶ En el anexo 1 incluimos el listado, tal directorio, de revistas registradas en nuestra base de datos junto con su país de edición y un número identificador (ID).

⁵⁷ Puede suceder también que los ISSN cambien en función del soporte digital. Las revistas en la región se han editado y publicado digitalmente en CD-ROM, disco magnético, disco flexible, microfilm, microficha, correo electrónico, audio cassette, plataformas de gestión como DSpace, OJS, HTML, entre otros.

⁵⁸ Bourdieu (2009): "Parce qu'il ne s'agissait pas de faire un recensement exhaustif des éditeurs français ou même des éditeurs de littérature, ni une analyse d'un échantillon représentatif de cette population, mais de dégager la structure du champ des éditeurs de littérature, on a écarté de l'étude, d'une part, les éditeurs de sciences sociales - sans ignorer le fait que la plupart des éditeurs de littérature ont dans leur catalogue une proportion plus ou moins importante d'ouvrages consacrés à ce domaine —, les unités spécialisées dans les éditions de poche (rééditions), les ouvrages d'art, les livres pratiques, les dictionnaires ou encyclopédies, les livres scolaires, ainsi que les clubs (France-Loisirs, Le Grand Livre du mois) et, d'autre part, les petits éditeurs qui n'ont pas atteint une taille suffisante pour affirmer leur existence dans ce champ en y exerçant des effets réels (et à propos desquels il est extrêmement difficile de recueillir les données nécessaires à l'analyse statistique)" Pág. 6-7

a los datos y al mismo tiempo iniciar un listado de revistas para toda la región de todas las disciplinas científicas. Nos percatamos que incorporando las revistas de estos tres grandes bases regionales estábamos incluyendo revistas que poseían algún grado de evaluación por lo que no estábamos incorporando aquellas revistas que no poseen evaluación o indexación. A partir de allí iniciamos la búsqueda de las series de ISSN para todos los países de la región, tarea ardua y minuciosa que en algunos casos fue facilitada por los organismos nacionales de gestión del registro ISSN (IBICT para el caso brasileño, por ejemplo) o en otros, a través de una búsqueda de listados no oficiales corroborados individualmente.

A las revistas indexadas en las bases regionales adicionamos las revistas que se encuentran incorporadas a Web of Science en todos sus recursos (Science Citation Index, Social Science Citation Index, Arts and Humanities Citation Index, Current Content, Emerging Source Citation Index, Scielo Citation Index de Thomson & Reuters), Scopus (Elsevier), Ulrich's Periodical Directory (ProQuest), EBSCO (Ebsco Industries Inc.), ProQuest, Sociological Abstracts (ProQuest), ELSEVIER, ERIH (European Reference Index for the Humanities de la European Science Foundation), Taylor & Francis, SAGE, JSTOR, CABI (Centre for Agricultural Bioscience International), PubMed (Medline de la National Library of Medicine), Hispanic American Periodicals Index (HAPI de la Universidad de California), Handbook of Latin American Studies (HLAS de la biblioteca del congreso de EEUU), y Modern Language Association Bibliography (MLA)⁵⁹.

Tuvimos en consideración las revistas que se encuentran disponibles en bases de acceso abierto transregionales tales como DOAJ, Dialnet, Biblioteca de CLACSO, e-Revistas (Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico), LILACS (Biblioteca Virtual en Salud de BIREME) y PEPISIC (Biblioteca Virtual en Salud de BIREME).

Por otra parte, tuvimos la colaboración de la Coordinadora del Sistema Nacional de Repositorios Digitales - Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT), Paola Azrilevich, quien nos facilitó el listado de revistas que se encuentran disponibles en la biblioteca del MINCYT.

⁵⁹ Debido a la gran cantidad de recursos bibliométricos y cuantitativo de cada empresa editorial se decidió por la creación de una variable agregada donde se represente tal variedad (se tiene registro de más de 62 recursos). Así por ejemplo se consignó a una revista dentro de Web of Science si ésta se encuentra incluida en (Science Citation Index, Social Science Citation Index, Arts and Humanities Citation Index, Current Content, Emerging Source Citation Index o Scielo Citation Index).

Esto nos permitió corroborar datos de indexaciones y de registro tanto de bases regionales como de bases internacionales.

Además, iniciamos contacto con José Octavio Alonso-Gamboa, Coordinador General de Latindex para obtener datos pertenecientes al Directorio de Latindex. El directorio de Latindex se encuentra disponible desde 1997, registra la existencia de revistas académicas editadas en los países de la región. Cada registro ofrece los datos básicos de identificación tales como título, año de inicio, institución editora, disciplina de especialización, tiraje, precio, así como datos de contacto. Incluye además revistas editadas por organismos internacionales donde participan los países de América Latina, como la Organización de los Estados Americanos (OEA) o el Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), entre otros. Integra, asimismo, bajo la denominación de “Latinoamericanistas”, aquellas revistas con contenidos sobre la región, pero que son editadas en países de fuera de la región. La construcción del Directorio se inició a partir de la transferencia de 2,460 revistas académicas latinoamericanas que formaban parte de la colección de la Hemeroteca Latinoamericana del entonces Centro de Información Científica y Humanística (CICH), hoy Dirección General de Bibliotecas de la UNAM. Posteriormente se integraron diversas bases de datos de revistas nacionales y se dio inicio al ingreso y actualización de datos desde cada institución asociada (Latindex, 2016). Para muchos autores (Alperín et. al., 2014; Babini, 2011, 2013; Carvalho Neto, 2013) el directorio de Latindex es la base más amplia y abarcativa de la región (24.649 registros) ya que incluye a todas aquellas publicaciones periódicas que poseen algún interés académico sin necesidad de contar con evaluación o registros de indexación alguna⁶⁰.

Por otra parte, recientemente recibimos la colaboración de Eduardo Aguado López, fundador y director de RedALyC, quien nos facilitó la base completa de la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe actualizada al año 2017.

Asimismo se tuvo en consideración las bases indexadoras nacionales como los listados QUALIS (CAPES Brasil), el Núcleo Básico de Revistas del CAICYT (Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica – CONICET), Publindex (COLCIENCIAS-Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación), UCRindex (UCR-Universidad de Costa Rica/Vicerrectoría de Investigación), Registro

⁶⁰ Un elemento a considerar en relación a Latindex es que los datos obtenidos en muchos casos poseían inconsistencias. Lo que nos llevó a confirmar individualmente la existencia y actividad de muchas de las revistas allí consignadas. Como consecuencia, buena parte de las revistas registradas en esa base de Excel no forman parte final de nuestra propia base de datos debido a que no pudimos asegurar su actividad.

Nacional de Publicaciones Seriadas (CITMA-Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba), Índice de Revistas Mexicanas de Investigación (CONACYT-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), Programa Revistas Científicas Chilenas (CONICYT-Programa de Informaciones Científicas), Portal de Revistas Peruanas Científicas y Técnicas (CONCYTEC-Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica) y Revencyt (Índice de Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología- Universidad de los Andes).

La construcción de la base fue guiada a partir de 35 variables que buscan caracterizar las disciplinas y áreas temáticas, fechas de creación (en formato papel y digital), la institución editora, la regularidad, su disponibilidad a texto completo, el idioma, el soporte y su indexación, entre otras.

Tras el cruzamiento de todos los listados y el chequeo individual de su existencia contamos con 10030 revistas activas al 2015 de 28 países de la región (Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, Martinica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela).

En la relación a la fecha de creación, registramos como año de fundación de las revistas el año del primer número de la revista. Tenemos varios casos en los cuáles la revista cesó de publicar pero que luego de unos años retomó su publicación bajo un nuevo número ISSN, no obstante, decidimos tomar el año del primer número debido a que consideramos que el análisis histórico del espacio latinoamericano de publicaciones periódicas es una dimensión fundamental para explicar y analizar su estructura actual.

En este sentido, el recorte temporal del objeto de estudio se encuentra fundamentado en la búsqueda de construir la estructura contemporánea del CLPC (al año 2015). Consideramos que una aproximación histórica a las etapas previas de la CLPC, identificando por ejemplo las revistas que ya no se editan y que fueron consideradas referentes en sus áreas en tiempos que la indexación no era un control de calidad, es fundamental, pero rebosa los alcances de esta tesis. Seguramente retomaremos ese tipo de aproximaciones en trabajos posteriores.

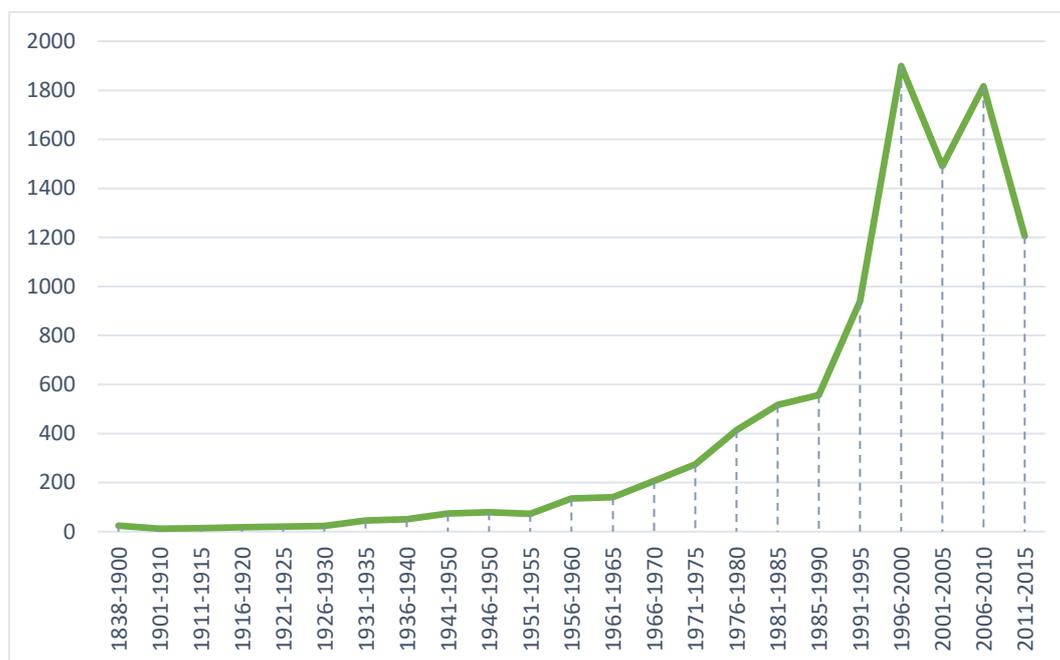
3.2. La transformación morfológica del espacio regional

Como desarrollamos en el capítulo precedente, la edición de revistas científicas en la región es un proceso que se instaura en las primeras décadas del siglo XIX. Por tanto, el espacio latinoamericano posee una estructuración histórica con diferencias claras según los países que lo integran. En este acápite, nos encomendamos a caracterizar la composición morfológica actual del espacio latinoamericano de circulación a partir del análisis de sus rasgos más estructurales. El análisis posee una perspectiva situada en la actualidad por lo que no se busca historiar sino comprender las diferencias existentes entre las revistas en relación a su período de emergencia.

En nuestra base de datos contamos con publicaciones periódicas activas editadas desde 1838 hasta el año 2015. Esto marca un claro vector de análisis asociado con la existencia de una larga tradición de edición y con la adecuación de una revista a diferentes tiempos y procesos históricos. Si pensamos en nuestra definición de revistas científicas como instrumentos de circulación e instrumentos de consagración podemos advertir que las revistas estudiadas se encuentran fuertemente ancladas con una trayectoria editorial que se ha adaptado a las reglas de la competencia científica contemporánea a escala local y global.

En consideración a los datos registrados podemos observar, en términos absolutos, una expansión numérica de la edición de revistas desde mediados de la década de 1980 hasta mediados de la década de 1990.

Gráfico 13. Años de creación de revistas en América Latina y el Caribe, 1838-2015



Fuente: Construida por el autor (n:10104).

Desde mediados de la década de 1960 se inició en la región una tradición de publicación que tendrá un pico máximo hacia finales de siglo XX. Existen diferencias regionales en la distribución de la edición científica, países como Brasil, México y Argentina tuvieron una primigenia industria editorial, especialmente de libros, lo que logró posicionarlas como centros periféricos regionales de publicación. En el espacio de edición de revistas podemos observar que su incidencia más estructurante no tuvo un anclaje tan antiguo.

Si pensamos la edición de revistas en relación a los períodos desarrollados en el capítulo 2, distinguimos una serie de particularidades la distribución de revistas por país de edición. Recordemos que Brasil edita más del 49% del total de revistas activas al 2015 registradas en nuestra base de datos. Los países que editan más de 100 revistas son: Argentina 1214, Chile 968, Colombia 697, México 676, Perú 293, Venezuela 283, Cuba 270, Costa Rica 157, Ecuador 147 y Uruguay 110.

Tabla 5. Cantidad de revistas creadas por períodos⁶¹

Períodos	Años	Q revistas
Asocianismo/Editorialismo	1838-1950	363
Documentación/Profesionalización	1951-1970	532
Regionalización/Expansión	1971-1994	2511
Regionalización/Consolidación	1995-2002	2771
Cuantificación/Digitalización	2003-2008	2092
Cuantificación	2009-2015	1832

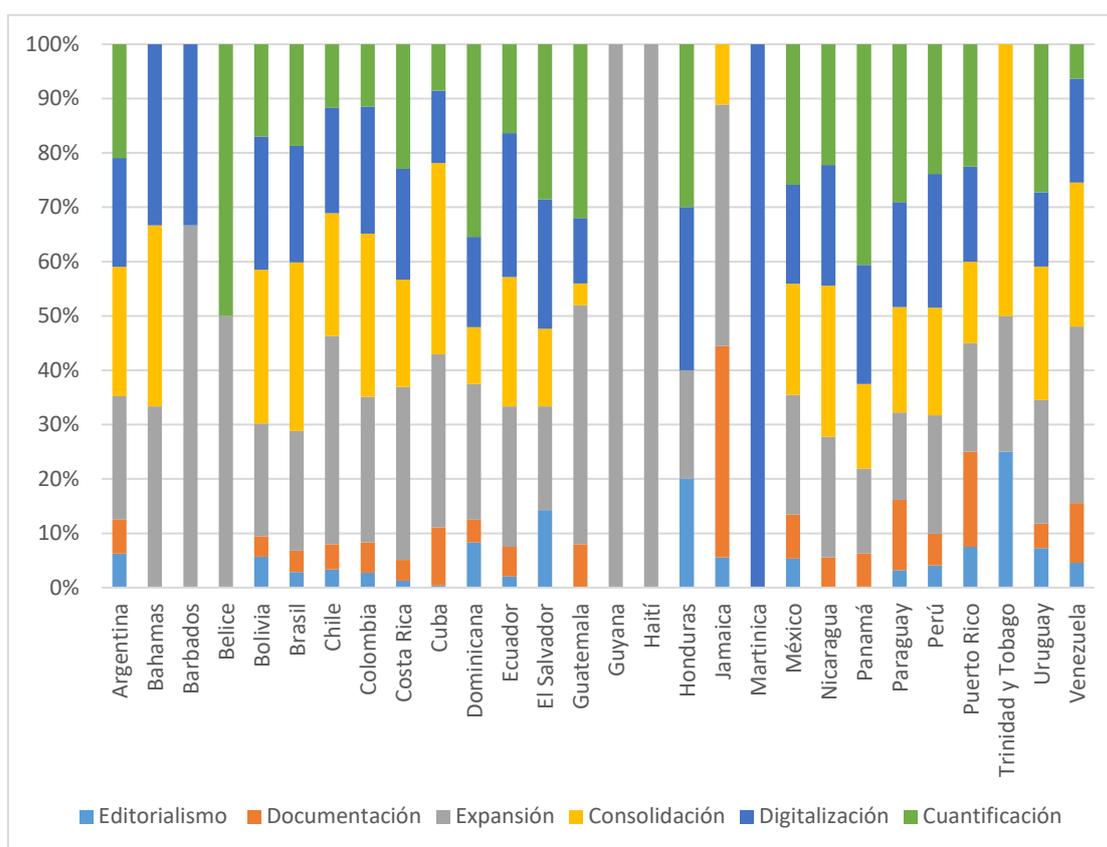
Fuente: construida por el autor.

Si asociamos la distribución de edición de revistas por país en relación a la fecha de creación podemos observar en términos relativos la constitución más estructurante del circuito regional⁶². Las potencias regionales poseen una tradición de edición muy importante, aunque en una mirada comparativa con otros países su preponderancia es moderada si observamos al grupo de revistas activas creadas entre el siglo XIX y la primera mitad del siglo XX. En términos relativos, el 3,6% de las revistas estudiadas fueron creadas durante este período; una porción muy pequeña, pero con varias singularidades.

⁶¹ Con el fin de utilizar la periodización propuesta en el capítulo dos con fines estadísticos hemos dividido el período de regionalización en un subperíodo de expansión y consolidación; así como, al período de cuantificación en digitalización y cuantificación. De esta manera, y en función de un análisis de frecuencias, podemos detectar con mayor precisión la composición morfológica de cada período.

⁶² Por razones estadísticas asociada a la distribución de las frecuencias absolutas, hemos dividido las fechas de creación por décadas. En esta distribución agrupamos las revistas creadas entre 1838 y 1950 en un mismo intervalo ya que durante estos más de 100 años tenemos registradas en nuestra base de datos 363 revistas.

Gráfico 14. Creación de revistas por países según periodización (n:10.104)



Fuente: construida por el autor.

Podemos observar como países de Centroamérica y el Caribe se destacan en términos relativos en el período del editorialismo de divulgación relacionado con asociaciones científicas. Puerto Rico, Trinidad y Tobago, Honduras, Jamaica y El Salvador tuvieron un importante desarrollo en este período con revistas consolidadas como el *Caribbean Journal of Science* (Puerto Rico), *Ceiba* (Honduras), *Estudios Centroamericanos* (El Salvador), *Journal of Agriculture of the University of Puerto Rico*, *Revista de Ciencias Sociales* (Puerto Rico), *Social and Economic Studies* (Jamaica), *Tropical Agriculture* (Trinidad y Tobago) y *West Indian Medical Journal* (Jamaica). La mayoría de estos países poseen pocas revistas editadas activas por lo que la persistencia en la publicación de estos ejemplos ilumina articulaciones institucionales y editoriales para toda la región

Entre 1960 y 1980, se editaron 923 revistas, alrededor de un 9% del total. Podemos apreciar una mayor distribución regional en la edición, con la preeminencia de países como Guyana, Haití, Belice, Jamaica y Martinica que vieron durante esta etapa la aparición de la mayoría de sus publicaciones. Fue aquí donde surgió un grupo importante de revistas

que son consideradas como muy relevantes en sus áreas de especialización. Es el caso de la *Acta Amazónica*, *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*, las series de *Acta Scientiarum*, *Biocell*, *BAG Journal of Basic and Applied Genetics*, *Latin American Applied Research*, *Revista mexicana de astronomía y astrofísica*, entre otras; todas ellas referentes en sus disciplinas con múltiples indexaciones regionales e internacionales.

Durante la década de 1980 se editaron 1079 revistas (17% del total) donde ya se destacan las potencias regionales como principales agentes de edición. Chile, Colombia, Brasil, Argentina, y México consolidaron su tradición de publicación mientras que algunos países centroamericanos y caribeños se destacan por la cantidad relativa de revistas editadas. Durante este período vieron la luz revistas tales como *Acta Botánica Mexicana*, *Acta Paulista de Enfermagem*, *Biological research*, *Brazilian Oral Research*, *Gestión y política pública*, *Informacao & Sociedade*, *Papeles de población*, *Perfiles latinoamericanos*, *Revista argentina de clínica psicológica*, *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, *Revista Mexicana de Psicología*, *Tempo Social*, entre otras.

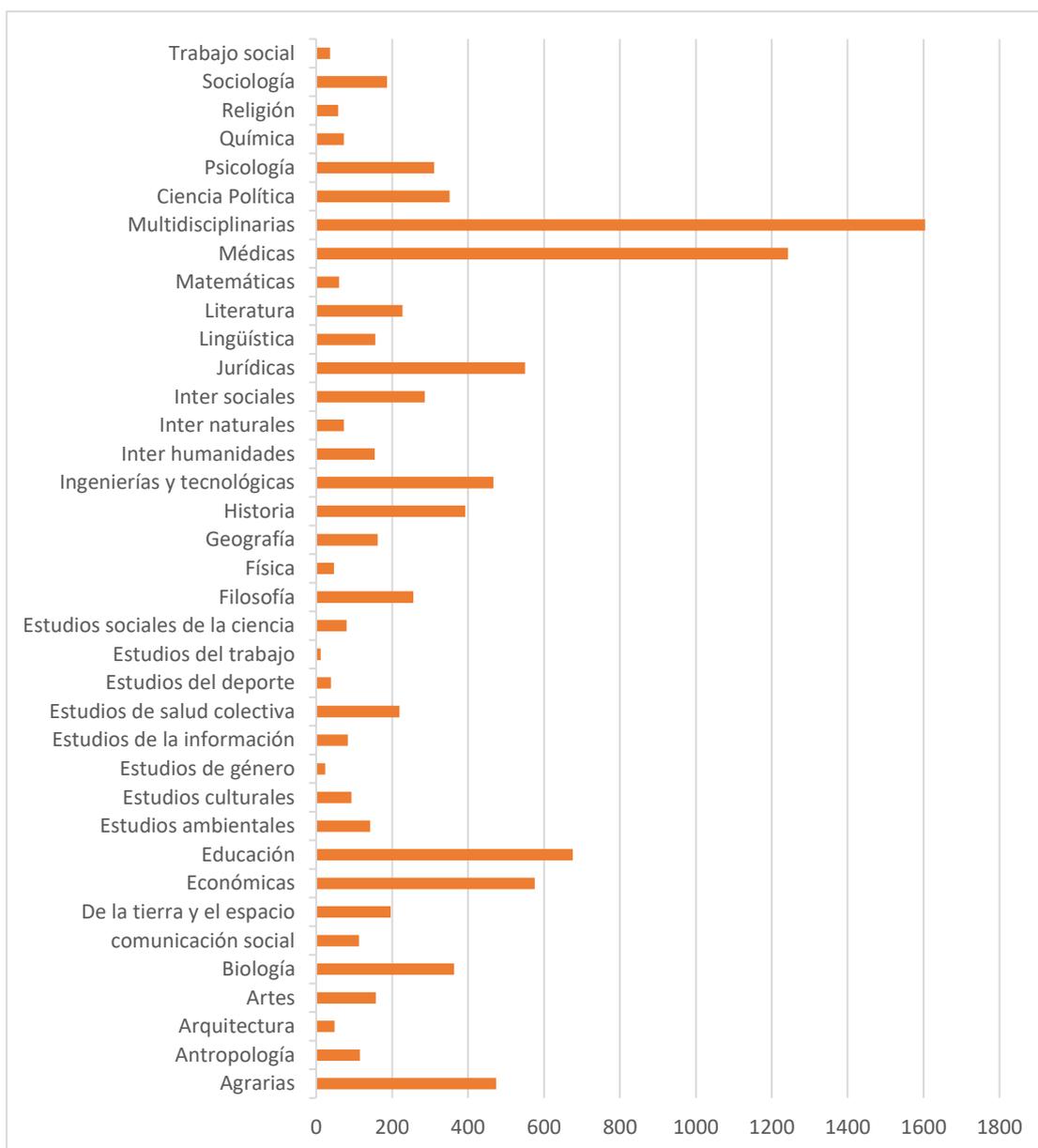
En la siguiente década se editaron 2866 revistas, un 27% del total. Recordemos que durante la década de 1990 el proceso de publicación en soporte digital dio un salto importante ya que solucionó los problemas estructurales de financiamiento de las revistas. Los costos de la gestión, edición y publicación de las revistas se redujeron fuertemente lo que permitió la generación de proyectos editoriales que fueron pensados directamente en soporte digital. Asimismo, es durante esta década donde se desarrollan las dos principales bases indexadoras latinoamericanas, Latindex y SciELO. La posibilidad de contar con una infraestructura de circulación funcionó como una motivación muy importante para que en la mayoría de los países latinoamericanos surgieran revistas científicas. En el caso de algunos centros periféricos regionales (Brasil, Argentina, Chile y Colombia) es éste el período donde, en términos relativos sobre el total de su propia trayectoria de edición, más revistas publicaron.

Durante el siglo XXI podemos observar la estabilización de una tradición de publicación en la mayoría de los países latinoamericanos, desde Costa Rica y Ecuador hasta Panamá y Perú. Si podemos apreciar una edición más reciente de revistas en países como Uruguay, Guatemala, Panamá, República Dominicana, Belice, Perú, Paraguay, Costa Rica, entre otros.

Si observamos la distribución general de revistas según su área disciplinar podemos apreciar la preponderancia de las ciencias sociales (27,3%) y las humanidades (21,2%) en el espacio regional. Asimismo, existen un gran número de revistas de índole multidisciplinarias (14%), es decir, revistas que publican artículos de diferentes grandes áreas, desde aportes en sociología hasta en ciencias agrarias. El 13% de las revistas de nuestra base de estudio son de las ciencias naturales y exactas, y un 12,3% corresponden a ciencias médicas y de la salud. Una pequeña proporción son revistas pertenecientes a las ingenierías y disciplinas tecnológicas (5%) y un 6,9% a revistas clasificadas como temáticas (estudios ambientales, estudios del trabajo, estudios de género, estudios del turismo, etc.).

Ahora bien, si nos situamos desde una mayor desagregación, advertimos la gran diversidad temática y disciplinar de las revistas estudiados. Recordemos que hemos respetado la autoadscripción de cada publicación periódica presente en su línea editorial oficial, su inclusión a bases de datos o en su pedido de registro al ISSN. En relación a lo anterior, detectamos 37 espacios disciplinares diferentes, desde disciplinas consolidadas como la biología y la economía hasta revistas temáticas como las de estudios de género o de estudios del deporte.

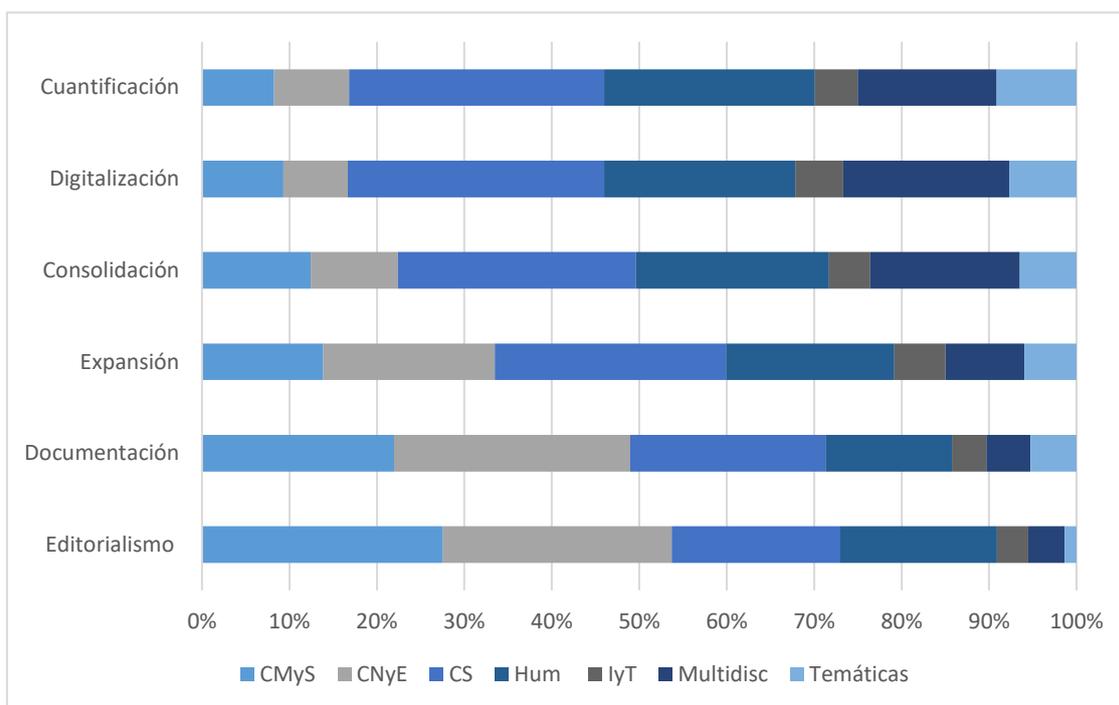
Gráfico 15. Distribución de áreas disciplinares según revistas



Fuente: construida por el autor (n:10104).

Ahora bien, si consideramos al desarrollo por áreas disciplinares en relación a los períodos del ELPC podemos dar cuenta de la complejidad de la circulación de revistas en la región.

Gráfico 16. Períodos de creación de revistas según gran área disciplinar



Fuente: construida por el autor (n:10104).

Las ciencias médicas y de la salud son áreas fuertemente ancladas en los períodos del editorialismo de divulgación y el período de documentación, más del 50% de las revistas de estas especialidades son editadas en estos años. Como mencionamos en el capítulo segundo, la mayoría de las asociaciones científicas eran organizaciones médicas y debido a su consolidación como espacio disciplinar *más legítimo* tuvieron una preponderancia en estas primeras etapas. Es decir, son especializaciones muy consolidadas dentro del mundo científico donde su legitimidad en el sentido de autoridad científica es precedente al proceso de institucionalización y profesionalización de otras áreas científicas en la región. Son áreas más tradicionales y como tales han ejercido una preponderancia temprana en el juego de la producción y circulación del conocimiento. En la misma línea se encuentran las ciencias naturales y exactas con la mayor proporción de revistas editada en esas disciplinas antes de 1980, más del 40% del total.

Asimismo, podemos apreciar que tanto las CMyS y las CNyE han disminuido su presencia en los períodos más recientes. La composición relativa de los períodos correspondientes a la década de 1980, 1990 y las primeras del siglo XXI demuestran una

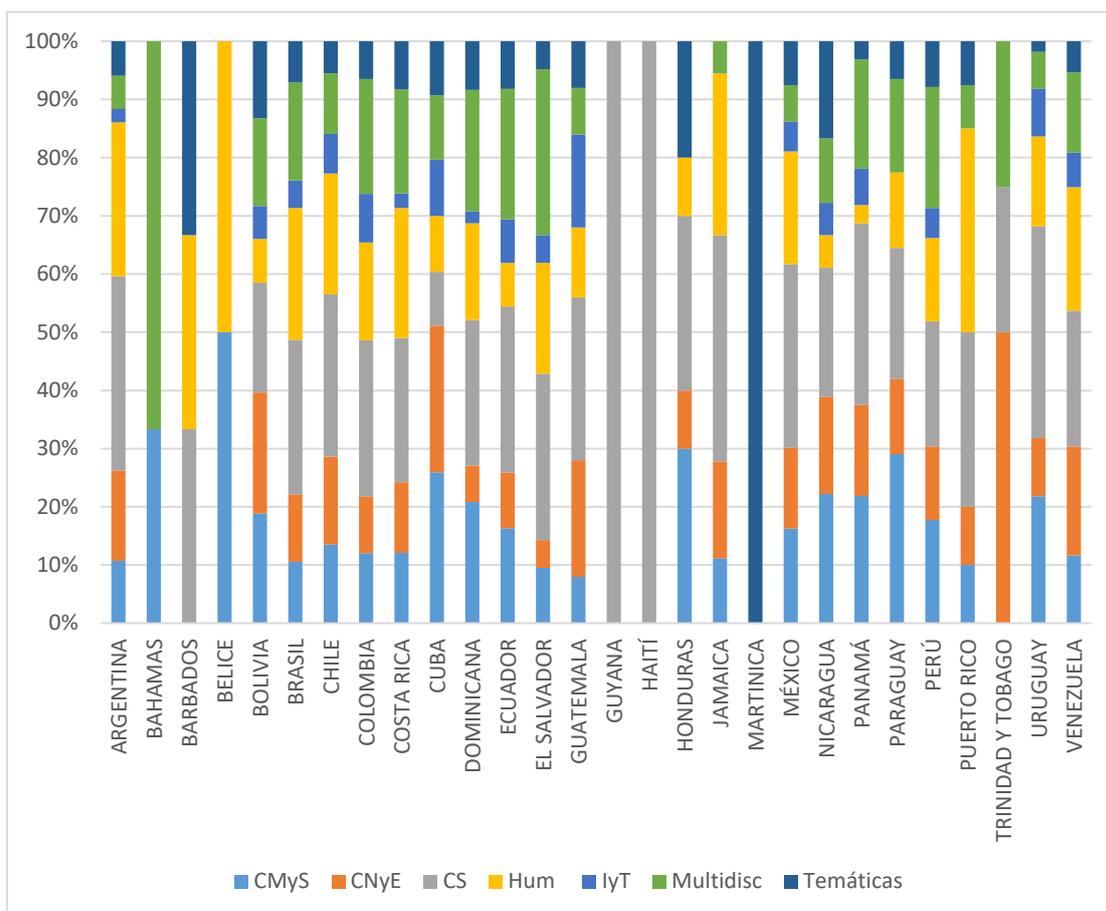
mínima participación de estas áreas. Corresponde preguntarse si dicha disminución en la edición de este tipo de revistas se debe a la expansión de otras áreas disciplinares, lo que implicaría claramente un nuevo rostro disciplinar la estructuración del circuito regional. Sin embargo, también es plausible pensar que debido al grado de internacionalización de estas disciplinas y la expansión de la publicación en inglés es posible que ya no sea una motivación la fundación de revistas locales. Las lógicas de consagración y acumulación de capital científico en estas áreas pueden haber virado hacia una perspectiva estrictamente de corriente principal.

Para el caso de las ciencias sociales y humanidades podemos observar una distribución relativa estable en la mayoría de los períodos del espacio regional. Desde una perspectiva meramente disciplinar, el espacio regional de publicaciones científicas es preponderantemente definido por las ciencias sociales y humanidades lo que implica una serie de particularidades a considerar. En primer lugar, la lógica de publicación en las ciencias médicas, biológicas, exactas o naturales es inherentemente

Podemos considerar un aumento paulatino de revistas multidisciplinarias y temáticas en las últimas décadas. Recordemos que entre ambas representan más del 10% de las revistas estudiadas. Este rasgo reciente del espacio muestra un inicio de flexibilización en la circulación del conocimiento científico que despojado de las ataduras de los límites disciplinares han buscado proyectos más amplios como espacios de producción y circulación.

Si consideramos la distribución relativa de las grandes áreas disciplinares en su afincamiento nacional podemos advertir particulares rasgos en la edición de revistas. Existen países con distribuciones fuertemente asociadas a las CNYE y las CMyS como Cuba, Bolivia, Honduras, Nicaragua, Panamá y Paraguay. Por otra parte, en muchos países las ciencias sociales constituyen una primera mayoría, tal es el caso de Argentina, Brasil, Chile y México. El lugar de las humanidades es importante en Barbados, Belice, Argentina, Jamaica, Puerto Rico y Venezuela. Las revistas multidisciplinarias y temáticas como tipo particular de disidencia disciplinar tienen una presencia relativa relevante en El Salvador, Ecuador, Bahamas, Perú, Colombia, República Dominicana y Bolivia.

Gráfico 17. Distribución relativa de revistas según gran área disciplinaria y países



Fuente: construida por el autor (n:10104).

Todos estos elementos asociados a las fechas de creación, el país editor y las disciplinas de las revistas muestran la composición morfológica del espacio latinoamericano de publicaciones científicas. En primer lugar, advertimos que la edición de revistas en la región es un proceso que dio inicio en el siglo XIX y que ha tenido una tradición de consolidación durante todo el siglo XX. Ya la emergencia de un proceso de regionalización en la década de 1980 marcará a América Latina y el Caribe como un espacio de circulación singular y diferenciado hacia el interior del sistema académico mundial no tan sólo por su posición periférica sino por el desarrollo de estrategias de visibilidad y circulación asociada a promover el conocimiento científico como un bien público. En un segundo punto, pudimos detectar que el ELPC es preponderantemente de las ciencias sociales y humanas. El desarrollo de las revistas activas en CNyE y CMYs fue prominente en los períodos del editorialismo asociacionista y la documentación mostrando un descenso de su distribución relativa a partir de allí. Por último, y como característica general del espacio, casi el 50% de las publicaciones periódicas estudiadas son editadas en

Brasil. Y esto marca un rasgo muy particular a la circulación regional, el idioma de publicación. La tensión entre el español y el portugués como medio de comunicación científica habilita un conjunto de interrogantes: ¿es una debilidad para la región la ausencia de una lingua franca?, ¿el desarrollo de Brasil como potencia regional de publicación segmenta la circulación de revistas y artículos en la región?, ¿el rol de SciELO como garante de una forma particular de editar y comunicar se debe en alguna medida a su localización en Brasil? ¿hubiese sido posible un SciELO en español? En el capítulo 4 y 5 ahondaremos acerca de estos interrogantes que se anclan en la ya tan larga y discutida relación en los campos académicos latinoamericanos entre Brasil y su lugar en América Latina.

3.3. La estructuración del espacio latinoamericano de circulación

Como mencionamos anteriormente, la formación de una estructura regional de circulación tuvo lugar a mediados de la década de 1980 y se consolidó con fuerza durante la de 1990. En nuestro estudio hemos escogido construir este espacio latinoamericano de circulación a partir de las características formales, editoriales, de acceso y visibilidad de 10104 revistas. Dichas propiedades fueron sintetizadas en 21 variables que funcionaron como activas a las que corresponden 95 modalidades y, 3 variables suplementarias con 27 modalidades asociadas⁶³.

Clasificamos a las variables en tres grandes grupos: morfología editorial, circulación y acceso e inclusión evaluativa.

Tabla 6. Clasificación de variables utilizadas en el ACM

Agrupación	Variabes	Q Modalidades
Morfología editorial	Lugar de edición	13
Morfología editorial	Prestigio editorial	7
Morfología editorial	Capacidad editorial	7

⁶³ En el anexo 2, hemos incluido los listados de resultados completos del análisis de correspondencias múltiples y de la clasificación jerárquica ascendente. Allí se podrán constatar las contribuciones de las modalidades, los cosenos cuadrados y los valores test. Asimismo, se podrán observar los histogramas y dendogramas correspondientes al CJA.

Morfología editorial	Tipo IIEE	5
Morfología editorial	Año de creación	8
Morfología editorial	Disciplinas	17
Morfología editorial	Gran área	8
Circulación y acceso	Periodicidad	6
Circulación y acceso	Soporte	3
Circulación y acceso	Tipo de acceso	4
Circulación y acceso	Tipo de inclusión	8
Circulación y acceso	Espacio de indexación (q)	8
Inclusión evaluativa	Index Regional	2
Inclusión evaluativa	Index Transregional	2
Inclusión evaluativa	Index Principal	2
Inclusión evaluativa	Latindex Directorio	2
Inclusión evaluativa	Latindex Catálogo	2
Inclusión evaluativa	SciELO	2
Inclusión evaluativa	RedALyC	2
Inclusión evaluativa	DOAJ	2
Inclusión evaluativa	Web of Science	2

Inclusión evaluativa	Scopus	2
Inclusión evaluativa	ProQuest	2
Inclusión evaluativa	Emerging Source	2
Inclusión evaluativa	Indexación	2
Inclusión evaluativa	Interseccionalidad	8

Fuente: construida por el autor.

El primer grupo de variables caracteriza la *morfología editorial* de las revistas. En ellas se sintetiza la información asociada a los rasgos más estructurales de la edición tales como la fecha de creación o la disciplina de acción.

La edición de revistas en Latinoamérica es fuertemente condicionada por el lugar edición. En nuestro estudio nos hemos abocado al relevamiento de publicaciones periódicas editadas en 28 países de la región. Así es como, Brasil es considerado como el país que más revistas posee con casi el 50% del total de revistas estudiadas. Ya partiendo de este rasgo estructural hemos podido identificar asimetrías en la edición de revistas que responden preponderantemente al desarrollo de los aparatos científico y tecnológico nacionales, a los procesos de institucionalización de la ciencia, a la inversión en ciencia y tecnología previstas en los presupuestos nacionales, en la interacción entre la agenda científica nacional y su inserción en espacios de discusión mundiales, en el financiamiento privado o de espacios públicos no estatales, entre otros. Para el caso concreto de la producción y circulación del conocimiento científico, la edición de revistas asimismo se encuentra relacionado con las posibilidades institucionales (que implica organización, financiamiento, gestión, tutela jurídica) que ofrecen los organismos de educación superior para ser sede editorial de una publicación periódica. Como complemento a este último rasgo, la edición de una revista se encuentra relacionada además con el interés de un grupo de agentes (o de un agente individual) que debido a diferentes circunstancias en sus carreras académicas han encaminado parte de su labor diaria a la dirección o edición de una revista.

Construimos una variable denominada *lugar de edición* ya que consideramos de gran importancia rescatar la singularidad local y nacional en la edición de las revistas en la cual construimos sus categorías a partir de un análisis estadístico de frecuencias. Con este menor grado de agregación buscamos identificar algunos rasgos particulares del espacio regional, en especial, a los países con menor número de revistas editadas (mayoritariamente de Centroamérica y el Caribe) que pueden quedar subsumidos por las potencias regionales. Son categorías/modalidades de estas variables:

- Brasil (F: 4977)
- Argentina (F: 1213)
- Chile (F: 971)
- Colombia (F: 700)
- México (F: 675)
- Perú (F: 293)
- Venezuela (F: 281)
- Cuba (F:271)
- Bolivia (F:53)
- Ecuador (F: 147)
- Costa Rica (F: 157)
- Paraguay (F:31)
- Uruguay (F: 110)
- Caribe otros (F: 118)
- Centroamérica otros (F: 110)

Un dato importante desde el principio de nuestro estudio se basó en la fecha de creación de las revistas. Consideramos que la situacionalidad histórica de las publicaciones periódicas orienta la estructura del espacio por lo que hemos adoptado una construcción de las modalidades según las décadas de fundación. Una cuestión importante a considerar aquí es que en nuestra tesis hemos escogido analizar revistas que poseen por lo menos un número editado hasta el año 2015. Esto implica una fotografía contemporánea del espacio por ende no se trata de un análisis histórico en sentido estricto.

- 1838-1950 (F: 363).
- 1951-1960 (F:210).

- 1961-1970 (F:351).
- 1971-1980 (F:693)
- 1981-1990 (F:1079)
- 1991-2000 (F:2866)
- 2001-2010 (F:3329)
- 2011-2015 (F: 1213)

Las revistas de nuestra base de datos fueron analizadas a partir de su procedencia disciplinar. El mundo de las disciplinas en la región trae consigo implicancias de diversos niveles y dimensiones. Desde postulaciones epistemológicas hasta tecnocráticas por lo que tomamos la decisión de caracterizar a las revistas en función de su propia autoadscripción. Dicha autoadscripción está presente en las fichas de registro en la petición de su número ISSN o ISSN-L, en la postulación para su inclusión en alguna base indexadora o en su propia presentación en su sitio web oficial. Consideramos como parámetro general la distribución disciplinar propuesta por la UNESCO para la construcción final de esta variable que hemos considerado como ilustrativa:

- Agrarias: 474
- Biología: 364
- Económicas: 576
- Educación: 676
- Exactas + otras: 251
- Filosofía + Religión: 314
- Historia + Geografía: 555
- Ingenierías: 515
- Interdisciplinarias Sociales agregada: 1135
- Jurídicas: 550
- Literatura + Arte: 540
- Médicas: 1244
- Multidisciplinarias: 1604
- Ciencia Política: 351
- Psicología: 311
- Sociología + otras: 448
- Tierra y Espacio: 196

Asimismo, construimos una supra agregación de la anterior variable denominada gran área disciplinar:

- Ciencias médicas y de la salud (F: 1257). Se incluyen en esta modalidad las revistas de alguna especialidad vinculada a las ciencias médicas y de la salud
- Ciencias naturales y exactas (F:1319). Se agrupan en esta categoría a las revistas de biología, ciencias agrarias, ciencias de la tierra y del espacio, física, matemática, química, astronomía
- Ciencias Sociales (F:2755). Incluye a la sociología, psicología, ciencia política, ciencias jurídicas, historia, geografía, demografía, comunicación social, trabajo social y las interdisciplinarias de las ciencias sociales
- Humanidades (F: 2135). Constituida por revistas de ciencias de la educación, literatura, artes, filosofía y teología.
- Ingenierías y tecnologías (F: 516)
- Multidisciplinarias (F:1431). Consideramos como multidisciplinarias a las revistas que publican aportes de diferentes disciplinas correspondientes a diferentes áreas disciplinares. Es decir, revistas que publican artículos de sociología, ciencias agrarias y biología en un mismo volumen.
- Temáticas (F:691). Revistas especializadas en una temática específica tales como estudios de género, estudios ambientales, estudios sobre salud colectiva, estudios del deporte y estudios del trabajo o, que simplemente, son revistas de *ciencias sociales o naturales* en su carácter más general)

Para comprender a las instituciones editoras de revistas científicas hemos creado una serie de variables que caracterizan diferentes aspectos y, por tanto, dan cuenta de diversas modalidades de análisis. En primer término, construimos una variable denominada *ranking de la institución editora* basada en diferentes rankings de universidades y organismos científicos con el fin de clasificar a nuestras instituciones editoras en relación a una serie de indicadores que permitan considerar una noción de *prestigio* creada a partir de los instrumentos bibliométricos que establecen las jerarquías ascendentes en la estructura del SAM. Para ello, consideramos los listados de Webometrics (Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España), QS University Ranking (Quacquarelli Symonds), Scimago Institution Ranking (Scopus) y World University Rankings (Times Higher Education).

- IIEE R₁ (F:961). Se incluyen en esta modalidad a las instituciones editoras con mayor grado de agregación en los primeros puestos de los rankings señalados: Universidad de San Pablo, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Estatal de Campinas, Universidad Federal de Río de Janeiro, Universidad de Chile, Universidad Federal de Río Grande del Sur, Universidad Federal de Minas Gerais, Universidad de Buenos Aires, Universidad Estatal Paulista y la Universidad Federal de Santa Catarina.
- IIEE R₂ (F:652). Universidad de Brasilia, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Puerto Rico, Universidad Federal de Paraná, Universidad Nacional de la Plata, Universidad Federal Fluminense, Universidad Nacional de Colombia, Universidad de los Andes, Universidad de Concepción, Universidad Federal de San Pablo, CINVESTAV, Universidad Federal de Ceará, Universidad Federal de Bahía, Universidad Federal de Pernambuco, Universidad Estadual de Río de Janeiro.
- IIEE R₃ (F: 734). Universidad Nacional de Córdoba, Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Federal de Goiás, Instituto Tecnológico de Monterrey, Universidad Federal de Río Grande del Norte, Universidad Federal San Carlos, Universidad de Costa Rica, Instituto Politécnico Nacional, Pontificia Universidad Católica de Río Grande del Sur, Universidad de Guadalajara, Universidad de Antioquía, Universidad Federal de Mato Grosso del Sur, Universidad Federal de Pará, University of West Indies, Pontificia Universidad Católica de Perú, Universidad Federal de Paraíba, Universidad Federal de Vicosa, Benemérita Universidad Católica de Puebla, Universidad Estadual de Londrina, Universidad Estadual de Maringá, Universidad Federal de Uberlandia, Universidad de Sonora, Fundación Getulio Vargas y Pontificia Universidad Católica Javeriana.
- IIEE R₄ (F:1763). Aquí se encuentran un grupo de 1725 de instituciones editoras de 22 países de la región que se encuentran en el cuarto segmento de nuestra clasificación (para su descripción véase anexo n°)
- IIEE R₅ (F:2126)
- IIEE R₆ (F:2172)
- IIEE R₇ (F:1696). Aquí se agrupan aquellas instituciones editoras excluidas de los rankings mencionados. La mayoría de ellas forman parte de editoriales comerciales y organizaciones no gubernamentales.

Como parte de la caracterización de las instituciones editoras, realizamos una distribución de frecuencias con la cantidad de revistas editadas por cada institución para la construcción de una variable denominada *capacidad editora institucional*. La gran dispersión de instituciones editoras es un dato estructural del espacio ya que existen 3829 instituciones editoras que editan menos de 5 revistas (la Universidad de San Pablo es la más prolífica con 165 revistas). Esta variable busca pensar el anclaje de las revistas dentro el entramado institución editora a partir de su financiamiento, la posibilidad de generar espacios editoriales y la disposición de agentes dedicados a las revistas, todos ellos elementos que se vinculan con la institucionalización, el tamaño y el desarrollo científico de la institución que sirve de sede de edición de las revistas.

- IIEE F₁ (F:845). Esta modalidad caracteriza a las instituciones que más revistas editan (entre 166 y 81). Universidad de San Pablo, Universidad Estatal Paulista, Universidad de Chile, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad de Buenos Aires, Universidad Estadual de Río de Janeiro, Universidad Federal de Río Grande del Sur, Universidad Federal de Río de Janeiro.
- IIEE F₂ (F:1006). Entre 79 y 41 revistas editadas. Universidad de Costa Rica, Universidad Federal de Santa Catarina, Pontificia Universidad Católica de San Pablo, Universidad Estatal de Campinas, Universidad Nacional de la Plata, Universidad Federal de Paraná, Universidad Federal de Paraíba, Universidad Federal Fluminense, Universidad de Colombia, Universidad de los Andes, Universidad Federal de Minas Gerais, Universidad de Brasilia, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad Nacional de Rosario, Universidad Estadual de Londrina, Universidad Federal de Bahía, Universidad Federal de Santa María, Universidad Federal de Río Grande del Norte, Universidad Federal de Goiás.
- IIEE F₃ (F:1048). Entre 38 y 21 revistas editadas. Universidad Estadual de Maringá, Universidad Nacional de Córdoba, Universidad Federal de Ceará, Pontificia Universidad Católica de Río Grande del Sur, Universidad de Concepción, Universidad de Vale do Rio dos Sinos, Universidad Federal de Uberlandia, Universidad Federal de Pernambuco, Universidad de Antioquia, EMBRAPA, Universidad Católica de Brasilia, Universidad Central de Venezuela, Universidad Mayor San Marcos, Universidad Nacional de Cuyo, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Estadual del Oeste de Paraná, Universidad Federal Juiz do Fora, Universidad Federal del Mato Grosso, Pontificia Universidad Católica de Minas Gerais, Universidad de Zulia, Universidad de la República, Universidad

Metodista Piracicaba, Universidad Federal de Pelotas, Pontificia Universidad Católica Javeriana, Universidad de la Salle, Universidad de Santiago de Chile, Editora Comercial Ciencias Médicas, Universidad Santo Tomás, Universidad Federal de Espíritu Santo, Universidad Presbiteriana Mackenzie, Universidad Estadual Ponta Grossa, Pontificia Universidad Católica de Campinas, Pontificia Universidad Católica de Buenos Aires, Fundación Getulio Vargas, Universidad de Guadalajara, Universidad Luterana de Brasil, Universidad Católica de Valparaíso, Universidad Austral de Chile.

- IIEE F4 (F:1168). Se incluyen las instituciones que editan entre 20 y 11 revistas.
- IIEE F5 (F:1302). Entre 10 y 6
- IIEE F6 (F:2317). Entre 5 y 2
- IIEE F7 (F:2418).

Por otra parte, buscamos identificar a las instituciones que editan revistas según su naturaleza y objetivos de creación. A partir de la variable *tipo de institución editora* clasificamos a las instituciones según pertenezcan al campo público o privado, estatal o no estatal.

- Universidades Públicas (F: 3878)
- Universidades Privadas (F: 2337)
- Organismo Gubernamentales (F:559)
- Organismos No Gubernamentales (F:2219)
- Editoriales Comerciales (F: 1111)

El siguiente conjunto de variables refieren a la *capacidad de circulación y acceso* de las publicaciones periódicas. Entre ellas, la *periodicidad* hace referencia al tiempo de publicación de los números. Este es un indicador importante de circulación ya que refiere a las posibilidades concretas de publicación por un lado y al requerimiento de autores por publicar por otro. Es decir, el entramado de gestión de una revista que edita tres o cuatro números al año es bien diferente al de una revista anual; en principio, indica el interés por parte de los autores a publicar en esa revista, sin artículos no hay revistas. Las revistas que más editan son las revistas más requeridas esto puede deberse desde la consideración de su *prestigio* dentro de determinada área disciplinaria o la posibilidad de una publicación más rápida.

- Anual (F:1145)

- Bimestral (F:248)
- Cuatrimestral (F:625)
- Semestral (F:6548)
- Trimestral (F:910)
- Otras (F:628)

El *soporte* de una publicación puede considerarse como el indicador de circulación más básico ya que refiere al medio mediante el cual esa revista se comunica.

- Papel y Digital (F:1055)
- Papel (F:4759)
- Digital (F:4290)

La disponibilidad a texto completo de las revistas indica su capacidad de acceso y visibilización. Creamos la variable *tipo de acceso* para dar cuenta de la modalidad de acceso de las revistas en relación a su disposición en códigos abiertos.

- Acceso Abierto a Texto Completo (F:1056). Caracterizamos con esta modalidad a las revistas que se encuentran a texto completo en acceso abierto (desde su inclusión en SciELO hasta su disponibilidad en PDF en su sitio oficial)
- Acceso Abierto no Texto Completo (F:1233).
- Acceso Abierto (F:3597)
- Acceso Restringido (F:4218)

Un conjunto final de variables refiere a la indexación de las revistas. Entre ellos, creamos una variable denominada *tipo de inclusión (interseccionalidad)* según la cual se identifican las revistas por su inclusión de las publicaciones periódicas en bases regionales o de corriente principal que hemos considerado como ilustrativa.

- Local (F: 3450). Esta categoría caracteriza a revistas que no se encuentran incluida en ninguna base o directorio.
- Principal/Regional (F:367)
- Principal/Transregional (F:227)
- Principal/Transregional/Regional (F:436)
- Principal (F:347)
- Regional (F:3655)
- Transregional/Regional (f:574)
- Transregional (F:844)

La variable *espacio de indexación* refiere al tipo específico de indexación, los criterios de selección, los parámetros de evaluación, las cercanías institucionales de las bases indexadoras y la distribución de las revistas hacia el interior del mundo indexado. En función de lo anterior se creó una clasificación de revistas a partir de su diferenciación en el espacio de indexaciones.

- Q₁ (F:132). Se incluyen las revistas indexadas en Web of Science solamente y en combinatorias con otras bases de corriente principal.
- Q₂ (F:502). Esta categoría caracteriza a las revistas que poseen diversas indexaciones en bases de corriente principal con excepción de WoS.
- Q₃ (F:539). Revistas incluidas en SciELO exclusivamente, en Scopus exclusivamente y en la combinatoria SciELO y RedALyC
- Q₄ (F:561). Múltiples combinatorias en bases regionales.
- Q₅ (F: 2623). Revistas incluidas solamente en el Catálogo de Latindex.
- Q₆ (F:2475). Revistas incluidas en DOAJ, DIALNET, Ulrich, Latindex Directorio y combinatorias.
- No index Q (F:3450). Revistas sin indexación

Por último, se incluyeron en el análisis un conjunto de variables dicotómicas con la singularización y especificidad de cada indexador.

Latindex Directorio

- Directorio si (F: 5481)
- Directorio no (F: 4623)

Latindex Catálogo

- Catálogo si (F: 5085)
- Catálogo no (F: 5019)

SciELO

- SciELO Si (F:1035)
- SciELO No (F:9069)

RedALyC

- RedALyC Si (F: 932)

- RedALyC No (F: 9172)

DOAJ

- DOAJ Si (F: 1872)
- DOAJ No (F: 8232)

Web of Science

- WoS Si (F:232)
- WoS No (F:9872)

Emerging Source WoS

- ES WoS Si (F:200)
- ES WoS No (F:9904)

Scopus

- Scopus Si (F:810)
- Scopus No (F: 9294)

ProQuest

- ProQuest Si (F:173)
- ProQuest No (F: 9931)

2.4 Análisis de correspondencias múltiples

El análisis de correspondencias múltiples permite resumir una gran cantidad de información y datos a partir de la generación de factores o grandes variables resúmenes que estructuran un espacio de propiedades. A diferencia de la aplicación de algún índice de correlación específico, el ACM permite dar cuenta de la relación entre las variables y de la estructura de dicha relación. Es así como el ACM permite identificar cuáles son los valores o modalidades que más se asocian entre sí (Baranger, 2009, p.98).

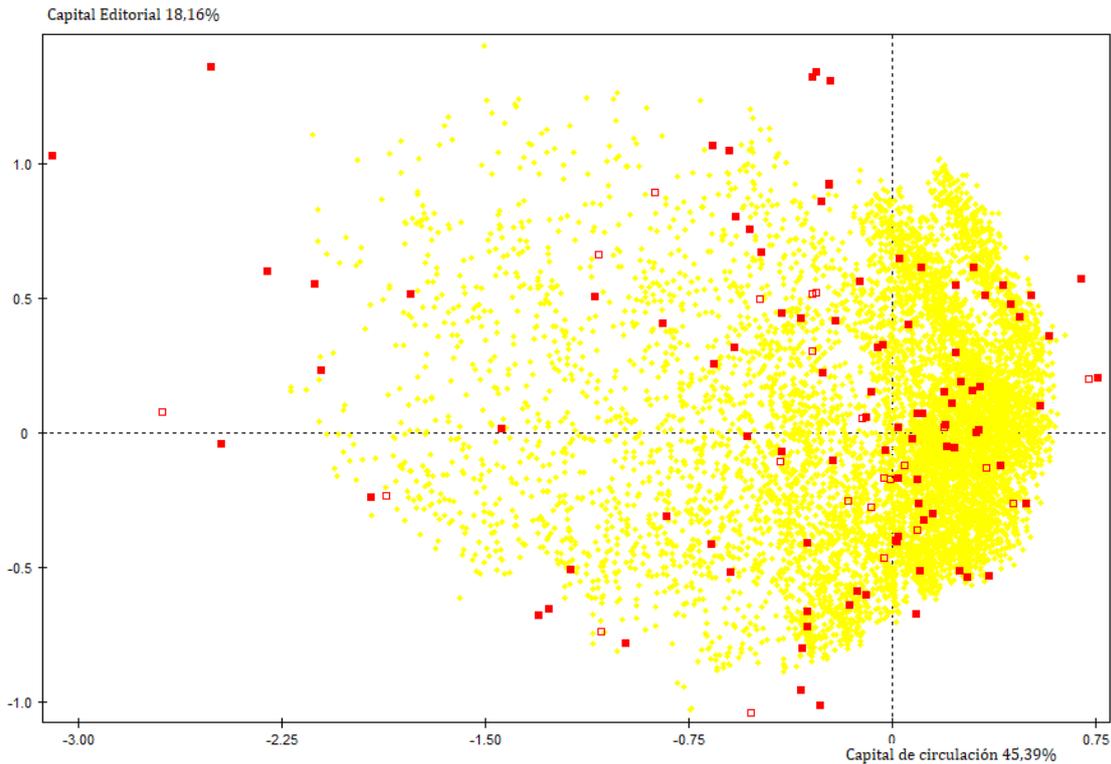
Estos factores plantean en diferentes ejes las posiciones de los individuos, en nuestro caso las revistas, y de las variables con sus modalidades. Es así como en un espacio factorial se puede representar los individuos en una “nube de individuos” y las variables en una “nube de modalidades”. El gráfico resultante del ACM permite comparar la posición en el espacio de los diferentes puntos (revistas o modalidades), sus distancias y oposiciones. Siguiendo a Baranger (2009), si la relación entre las variables puede

estudiarse como la diferencia entre los perfiles fila/columna con respecto a los marginales, filas/columna (los perfiles medios), es posible representar gráficamente esa dispersión mostrando a cada uno de los perfiles como un punto en un espacio cuyo origen de coordenadas está dado por el perfil medio. De este modo la diferencia entre perfiles se traduce en una distancia entre los puntos correspondientes; asimismo, la diferencia entre un perfil-fila (o columna) con respecto al perfil medio se traduce en la distancia entre cada punto perfil y el origen del sistema de coordenadas. Las coordenadas de cada punto en el espacio de representación quedan determinadas por sus frecuencias relativas en la tabla de puntos-perfiles (2009, p. 100).

La proximidad entre dos puntos-perfiles -entre dos categorías de una misma variable- indica una similitud entre sus perfiles. En cambio, la proximidad entre elementos de diferentes variables indica asociación entre las modalidades. Por otra parte, el gráfico de nubes de individuos y modalidades permite apreciar visualmente las principales oposiciones en el espacio. Es decir, aquellas propiedades de las publicaciones periódicas que se oponen y que representan relaciones estructurales diametralmente opuestas.

A continuación, presentamos la totalidad de revistas (puntos amarillos: nube de individuos) y de las modalidades (puntos rojos: nube de propiedades) en los dos ejes escogidos. Este gráfico muestra la estructura del espacio latinoamericano de publicaciones científicas, sus principales concentraciones y diversificaciones. Rápidamente podemos observar hacia la mitad derecha del espacio una gran concentración de revistas, es decir, son un grupo de revistas con características similares asociadas a específicas propiedades del espacio que se contraponen a un grupo bastante disperso que se orienta hacia la izquierda.

Gráfico 18. Espacio de propiedades/variables y revistas en planos factoriales



Fuente: construida por el autor.

Para la selección de los factores o variables síntesis de nuestro ACM tuvimos en consideración principalmente la inercia total representada en un porcentaje al cual le hemos aplicado la corrección de Benzecrí. En función de lo anterior, hemos escogido el Factor 1 (representado en el eje horizontal 1) y el Factor 2 (representado en el eje vertical) a partir de la contribución de las modalidades más importantes y de la calidad de la representación de dichas modalidades (cosenos cuadrados). Asimismo, observamos el cálculo de los valores-test para cada variable y modalidad lo que nos permitió definir los principales rasgos de la estructura del espacio latinoamericano de publicaciones científicas. La inercia del primer eje con la corrección de Benzecrí es de 45,39%, la del segundo eje 18,16%, entre ambos acumulan el 63,55%.

A partir del análisis de las contribuciones de las modalidades, el factor 1 se relaciona con aquellas categorías asociadas a la circulación, acceso e indexación de las revistas. Lo hemos denominado *capital de circulación* ya que aquí confluyen aquellas características relacionadas con el acceso, visibilidad, alcance e indexación de las publicaciones periódicas.

Si consideramos el análisis basado en descripción de los ejes factoriales según test-values y la representación de una modalidad a la clase (DEFAC), podemos observar el alto índice de la categoría *acceso abierto texto completo* (72.32), principal si (70.41), Scopus si (68.35), DOAJ si (62.59), RedALyC si (61.57) y SciELO (58.60).

Tabla 7. Descripción estadística del Factor 1 según valor-test

DESCRIPTION DU FACTEUR 1

Par les modalités

ID.	V.TEST	LIBELLE MODALITE	LIBELLE DE LA VARIABLE	POIDS	NUMERO
m3	-72.32	aa tc	Tipo de acceso	1056.00	1
m2	-70.41	Princ si	Index Internac	986.00	2
m2	-68.36	Scopus si	Scopus	810.00	3
m2	-64.18	Trans si	Index Transreg	2044.00	4
m2	-62.59	doaj si	Doaj-	1872.00	5
m2	-61.57	Redalyc si	Redalyc	932.00	6
m3	-58.60	Scielo si	Scielo	532.00	7
m4	-57.42	princ/trans/reg/	Interesecc	436.00	8
m2	-54.89	Index si	Indexación	6450.00	9
m4	-49.50	papel y digital	Soporte	1055.00	10
m2	-47.75	WoS si	Web of Science	232.00	11
m2	-47.32	Reg si	Index Regional	5799.00	12
m4	-40.83	Scielo Si	Scielo	503.00	13
m7	-38.08	q6	Espacio Q	2475.00	14
m2	-29.07	q1	Espacio Q	132.00	15
m3	-28.45	princ/trans/	Interesecc	227.00	16
m7	-26.45	trans/reg/	Interesecc	574.00	17
m3	-25.15	q2	Espacio Q	502.00	18
m1	-24.24	Scielo no	Scielo	400.00	19
m2	-22.01	cat si	Latindex catalago-	5085.00	20

m2	-21.10	princ/reg/	Interesecc	367.00	21	
m4	-20.22	q3	Espacio Q	539.00	22	
m6	-18.29	trimestral	Periodicidad	910.00	23	
m11	-17.73	México	Lugar de edición	675.00	24	
m5	-16.56	principal/	Interesecc	347.00	25	
m8	-15.78	transregional/	Interesecc	844.00	26	
m2	-15.72	ong	Tipo IIEE	2219.00	27	
m3	-14.98	cuatrimestral	Periodicidad	625.00	28	
m7	-14.68	colombia	Lugar de edición	700.00	29	
m6	-14.63	IIEE R6	Prestigio Editorial	2172.00	30	

Fuente: construida por el autor.

Este factor de *capital de circulación* sintetiza aquellas propiedades de las revistas asociadas con sus modalidades de circulación y acceso en dos polos. Este poder de circulación explica dos tipos diferentes de consagración, en primer lugar, un prestigio más internacional, con alto grado de circulación y acceso, una clara apuesta por generar espacios de visibilidad vía indexación. En este caso el mayor prestigio de la circulación trae aparejado un mayor grado de heteronomía de estas revistas en relación a las lógicas presentes en el sistema académico mundial como analizaremos más adelante. La adecuación de circulación a los parámetros y criterios estandarizados por las bases de corriente principal y por ello, a sus normas de evaluación ha ejercido una constricción de los espacios de autonomía en la edición de las revistas. La búsqueda por integrar la *gran conversación* ha producido la restricción de la autonomía editorial.

El segundo tipo de circulación trae consigo una diferente manifestación de la consagración científica. En este caso, más local –intramuros- y con una estrecha relación al espacio de referencia y actuación de la institución editora. La circulación de las revistas es más restringida debido a su edición en papel, su no inclusión en alguna base indexadora y por no poseer alguna modalidad de acceso abierto. Sin embargo, se inserta hacia el interior de grandes y tradicionales universidades públicas como espacios editoriales anclados en una búsqueda de distinción asociada a la tradición y la generación de distinción eminentemente local.

El factor 2 se relaciona con aquellas modalidades referidas a la constitución morfológica de las revistas, lo hemos denominado *capital editorial* debido a que concentra

las características referidas a los entramados institucionales que posibilitan la edición de las revistas, desde el país de edición hasta la institución editora concretamente. Opone los países con mayor desarrollo editorial, las IIEE con mayor cantidad de revistas editadas, las IIEE más prestigiosas de las más despojadas de capital científico como pequeñas asociaciones o editoriales comerciales. En este sentido, podemos observar dos polos en el eje asociado con dos tipos diferentes de consagración. Un polo (superior) anclado en editoriales con una larga tradición de publicación (1838-1980), principalmente constituida por academias nacionales y asociaciones científicas que han logrado generar un tipo de consagración vinculado a principios disciplinares más legítimos (ciencias médicas y naturales). En el otro polo de este factor, se encuentran las grandes universidades nacionales latinoamericanas, de gran envergadura y consideradas prestigiosas en los rankings internacionales, que publican una gran cantidad de revistas con una expansión más reciente (a partir del 2000).

Si observamos el análisis de los factores según test-values, las oposiciones principales se vinculan con la edición en soporte digital (-52) en acceso abierto (-50), entre universidades estatales (-51) brasileñas (-37) e instituciones editoras con altas posiciones en los rankings internacionales (-26) y con gran cantidad de revistas editadas (-36).

Tabla 8. Descripción estadística del Factor 2 según valor-test

DESCRIPTION DU FACTEUR 2

Par les modalités

ID.	V.TEST	LIBELLE MODALITE	LIBELLE DE LA VARIABLE	POIDS	NUMERO
m1	-52.49	digital	Soporte	4290.00	1
m4	-51.09	uu estatal	Tipo IIEE	3878.00	2
m1	-50.62	aa	Tipo de acceso	3597.00	3
m5	-36.32	semestral	Periodicidad	6548.00	4
m2	-34.00	IIEE F2	Capacidad Editorial	1006.00	5
m2	-33.33	Trans si	Index Transreg	2044.00	6
m2	-32.60	doaj si	Doaj-	1872.00	7
m8	-31.76	transregional/	Interesecc	844.00	8

m3	-30.07	brasil	Lugar de edición	4977.00	9
m5	-29.85	uu privada	Tipo IIEE	2337.00	10
m5	-27.64	IIEE R5	Prestigio Editorial	2126.00	11
m3	-26.99	IIEE R3	Prestigio Editorial	734.00	12
m7	-23.76	q6	Espacio Q	2475.00	13
m1	-23.55	IIEE R1	Prestigio Editorial	961.00	14
m7	-23.08	2001-2010	Año de creación	3329.00	15
m2	-21.26	IIEE R2	Prestigio Editorial	652.00	16
m4	-20.31	Hum	Gran Área	2135.00	17
m1	-20.23	IIEE F1	Capacidad Editorial	845.00	18
m3	-20.14	IIEE F3	Capacidad Editorial	1048.00	19
m8	-19.24	2011-2015	Año de creación	1213.00	20
m4	-18.84	IIEE F4	Capacidad Editorial	1168.00	21
m4	-18.74	IIEE R4	Prestigio Editorial	1763.00	22
m7	-18.34	trans/reg/	Intersecc	574.00	23
m1	-18.14	Princ no	Index Internac	9118.00	24
m1	-17.71	Scopus no	Scopus	9294.00	25
m1	-16.44	direc no	Latindex directorio	4623.00	26
m1	-15.78	WoS no	Web of Science	9872.00	27
m2	-14.80	Index si	Indexación	6450.00	28
m5	-12.69	q4	Espacio Q	561.00	29
m13	-11.66	Multi	Disciplinas	1604.00	30

Fuente: construida por el autor.

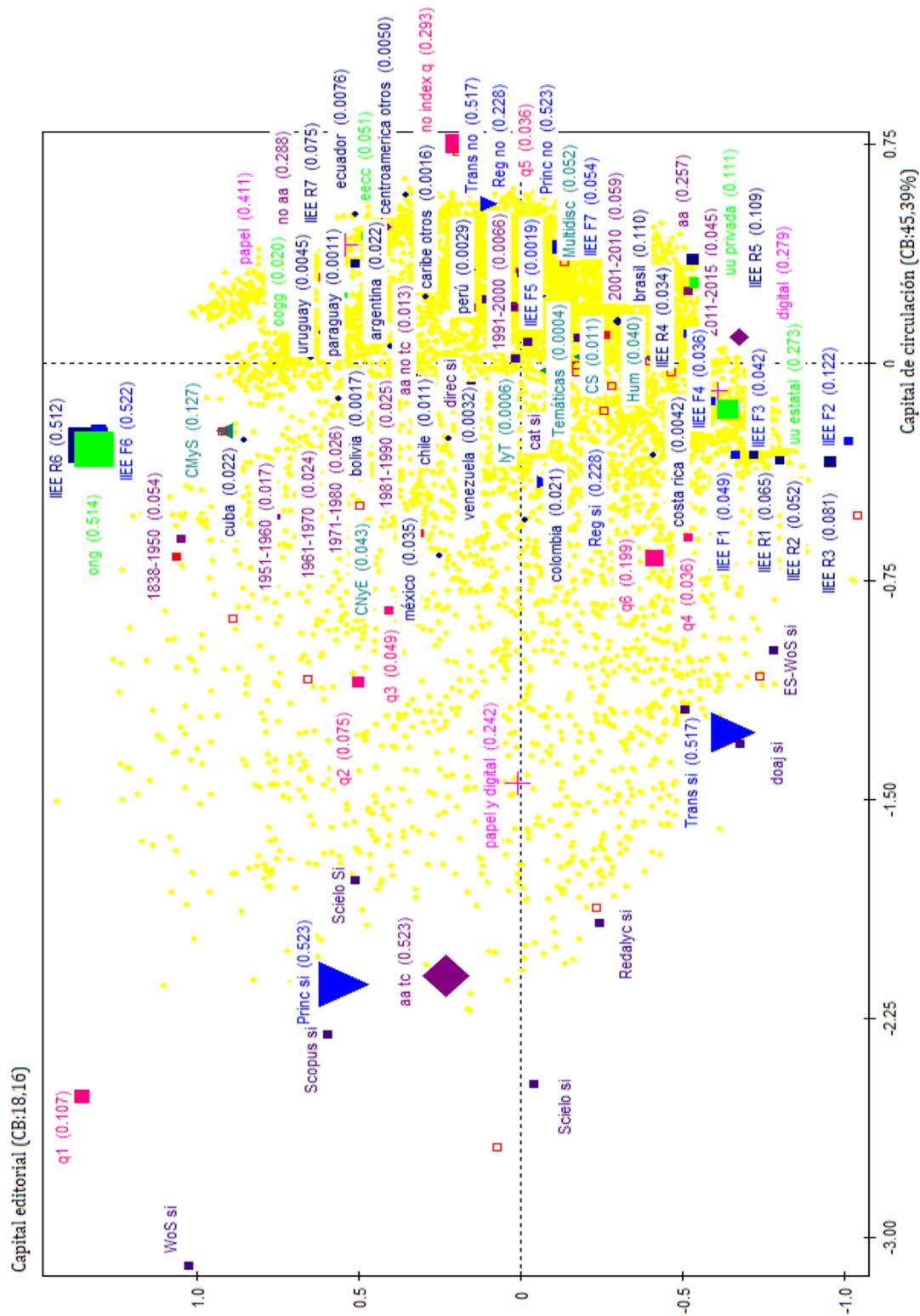
En función de la estructuración del espacio a partir de dos tipos de capital asociados a formas de circular y formas de gestionar de las revistas podemos avanzar un poco más hacia su explicación. En el factor 2 (vertical), consideramos que se concentra el volumen global de capital, es decir, aquel tipo especial de poder asociado a la institucionalización de la gestión y organización de las revistas que en última instancia demarcan la infraestructura de la circulación de las revistas. Este es un rasgo pocas veces discutido y analizado. Asimismo, puede considerarse un elemento de sentido común. Sin embargo, volver a poner en el centro de la discusión acerca del acceso, visibilidad,

circulación e indexación a las instituciones editoras permite observar las perspectivas políticas que delinean a las publicaciones periódicas.

Por otra parte, el factor 1 (horizontal) nos muestra la composición o estructura general del capital. En este caso, concentra aquellas características asociadas al acceso y visibilidad de las revistas, potenciando la circulación como una especie particular de capital simbólico.

Una cuestión muy importante a considerar para la interpretación del espacio se relaciona con la distancia de los individuos y de las modalidades en relación a la intersección de los ejes (centro). Los puntos que más se acercan al centro nos muestran aquellas revistas o modalidades que pueden ser consideradas como los tipos estándar, es decir, revistas que tienen las características promedio en el espacio. Entre más se alejen del centro, comenzamos a observar las revistas y modalidades que se alejan del promedio general de propiedades marcando de esta manera las principales oposiciones y tensiones.

Gráfico 19. Espacio de propiedades en planos factoriales (ACM)



A continuación, nos encomendamos a iniciar con la interpretación del ELPC a partir de sus cuadrantes. En el cuadrante superior izquierdo advertimos la fuerte presencia de las modalidades asociadas a la inclusión vía indexación en bases de corriente principal más tradicionales como Web of Science y Scopus. Esto corresponde además con la

presencia de los espacios de circulación más reconocidos en relación a la indexación (q_1 , q_2 y q_3). Es un cuadrante representado por las revistas más requeridas en función de su periodicidad, aquí aparecen las categorías bimestral, cuatrimestral y trimestral. Por otra parte, en relación a la división regional de la edición y circulación de revistas, surgen en este cuadrante países como Cuba y México (también Venezuela y Chile, aunque más cerca del centro). Si observamos los años de creación, encontramos las modalidades que van desde 1838 hasta 1970, es decir, aquellas relacionadas con los períodos pre-regionalización de la circulación. En cuanto las modalidades vinculadas con las instituciones editoras, se concentran en este cuadrante las organizaciones no gubernamentales por lo que es un cuadrante eminentemente público no estatal.

En contraposición, en el cuadrante superior derecho, observamos la presencia de modalidades relacionadas con el mundo no indexado, editado en papel y principalmente por editoriales comerciales. Aquí se encuentran países tales como Uruguay, Paraguay, Bolivia, Ecuador, Caribe y Centroamérica otros.

En el cuadrante inferior izquierdo, nos encontramos en presencia de modalidades asociadas a la circulación más regional con la aparición de categorías como SciELO y RedALyC. Asimismo, la categoría DOAJ marca la presencia de la inclusión en bases transregionales de acceso abierto y la de Emerging Source de Web of Science y ProQuest como modalidades orientadas hacia la corriente principal. Entre los países editores nos encontramos con Colombia y Costa Rica, así como el conjunto de instituciones editoras de asociadas a grandes universidades tradicionales y prestigiosas.

Como contrapunto, en el cuadrante inferior derecho se encuentra Brasil como país editor relacionado a modalidades disciplinares como las ciencias sociales, humanidades, temáticas y multidisciplinarias. Es un cuadrante que representa la edición más reciente de revistas, especialmente, a partir de los primeros años del siglo XXI.

3.4. Hacia una mirada analítica del espacio

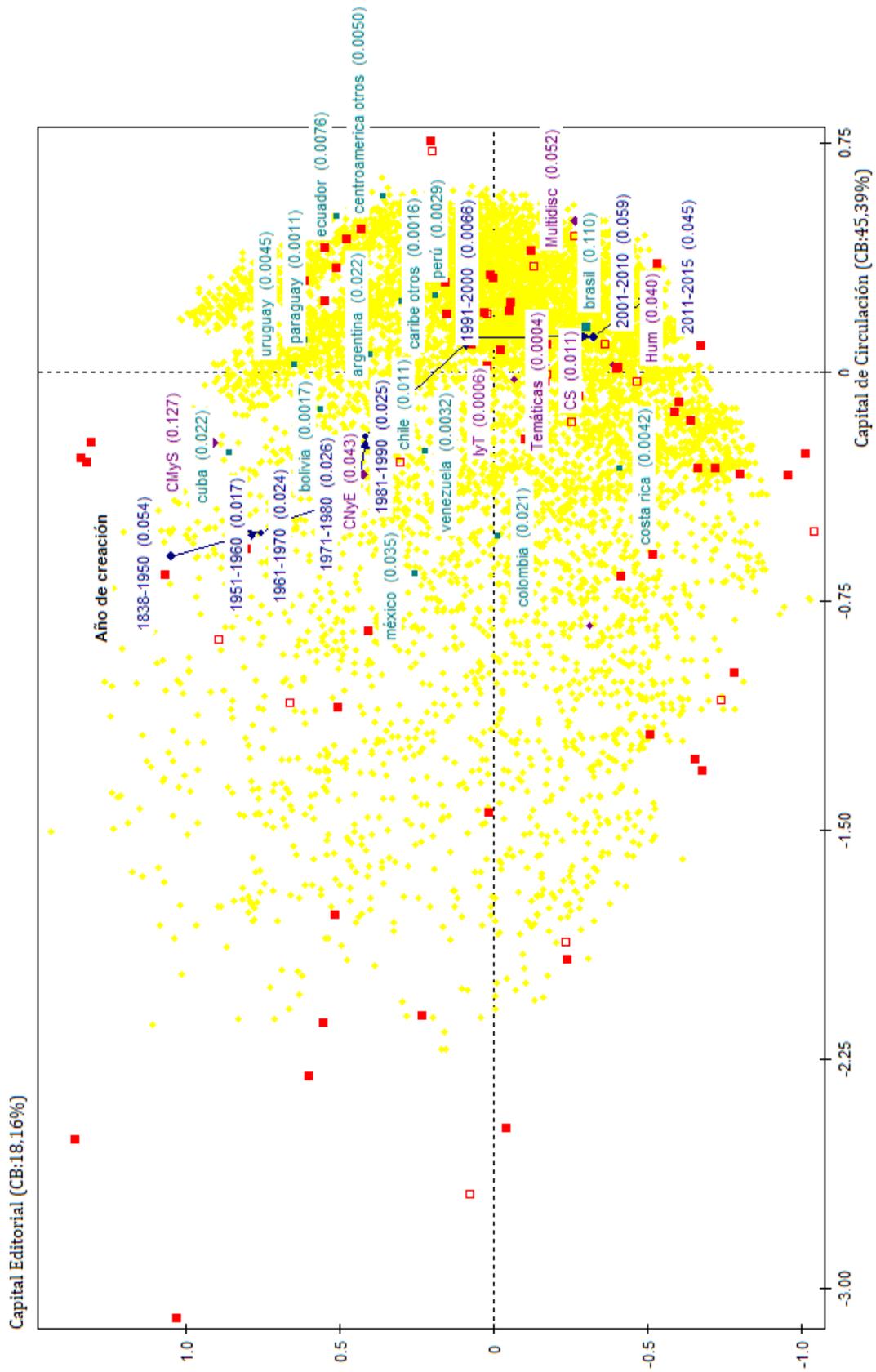
Hasta aquí hemos definido al espacio latinoamericano de revistas científicas a partir de dos variables agregadas o factores que marcan y definen un espacio de circulación. Sostenemos que la estructura regional de revistas se define a partir de dos tipos de capital específicos que han sido institucionalizados en los espacios editoriales. Por un lado, el *capital de circulación* sintetizado en la posesión de modalidades específicas de comunicación científica asociada al acceso, visibilidad e indexación de las revistas. Y por

otro, el capital *editorial* que explica el rol que poseen las instituciones editoras como infraestructura del espacio.

En el siguiente gráfico, podemos observar la posición de las modalidades vinculadas a las fechas de creación, las disciplinas y el lugar de edición. Todas ellas se agrupan en relación al factor 2 –capital editorial– marcando rasgos estructurales en el espacio asociados con cuestiones morfológicas. La distribución en el espacio de los lugares/países de edición muestra una clara oposición entre Brasil y el resto de los países latinoamericanos (con excepción de Costa Rica y Colombia). El preponderante rol de Brasil define un rasgo claro en la circulación regional de revistas por lo que su posición indica un vector explicativo en función de su desarrollo científico y tecnológico, a los procesos de institucionalización de la ciencia, a la inversión en ciencia y tecnología previstas en los presupuestos nacionales, en la interacción entre la agenda científica nacional y su inserción en espacios de discusión mundiales, en el financiamiento privado o de espacios públicos no estatales, entre otros. El rol de CAPES y CNPq para el caso brasileño y de FAPESP en el estado de San Pablo para la promoción, difusión y consolidación de revistas brasileñas ha sido muy importante desde ya más de 20 años. Guimarães y Humann (1995) afirman que la apuesta estatal por promover la edición de instrumentos locales de circulación del conocimiento científico fue un eje fundamental en la expansión de las capacidades de investigación de Brasil. Por otra parte, es importante destacar el rol de SciELO para el campo científico brasileño y el desarrollo de diferentes instancias inter-institucionales para el desarrollo de revistas nacionales (programas SciELO-FAPESP-FINEP-CNPq).

Los países que se encuentran más cercanos al punto cero de los ejes son Colombia, Venezuela y Perú, esto demuestra que estos países son los lugares de edición más *normales* en términos de los promedios de las varianzas del ACM. Es decir, su práctica de edición son las más difundidas y demuestran de alguna manera una estandarización del tipo de revistas que editan en el espacio latinoamericano. Como contrapartida, se encuentra Cuba como el país que más se opone a Brasil en la edición de revistas. Cercano a la gran isla del Caribe se encuentran Uruguay, Paraguay, Bolivia y Ecuador.

Gráfico 20. Espacio de propiedades: fecha de creación, disciplinas y lugar de edición (ACM)



Si nos situamos a partir de la presencia de las modalidades referidas a las áreas disciplinares observamos una clara oposición entre las ciencias sociales y humanidades (relacionadas con las últimas décadas) y, las ciencias naturales, exactas y médicas (de creación más antigua). Esto demuestra que las revistas de estas áreas poseen claras diferencias en su circulación y anclaje en el ELPC. Por su parte las revistas temáticas y multidisciplinarias son las que menos se alejan del centro de los ejes marcando su rol como revistas más estándares⁶⁴.

Ahora bien, al observar la distribución de las fechas de creación advertimos un claro vector desde las más antiguas (cuadrante superiores) hasta las más recientes (cuadrante inferior). Podemos a partir de ello, marcar un vector editorial paralelo al eje 2 indicando la fuerte presencia de la temporalidad en la circulación. Que las décadas más recientes se encuentren en el sector inferior no es algo azaroso, sino que tiene que ver con el rol y la posición de Brasil como país editor que se sitúa en el mismo lugar. La década de los noventa, años de emergencia y consolidación del proceso de regionalización latinoamericano se encuentra orientada hacia el centro del espacio lo que demuestra su carácter promedio.

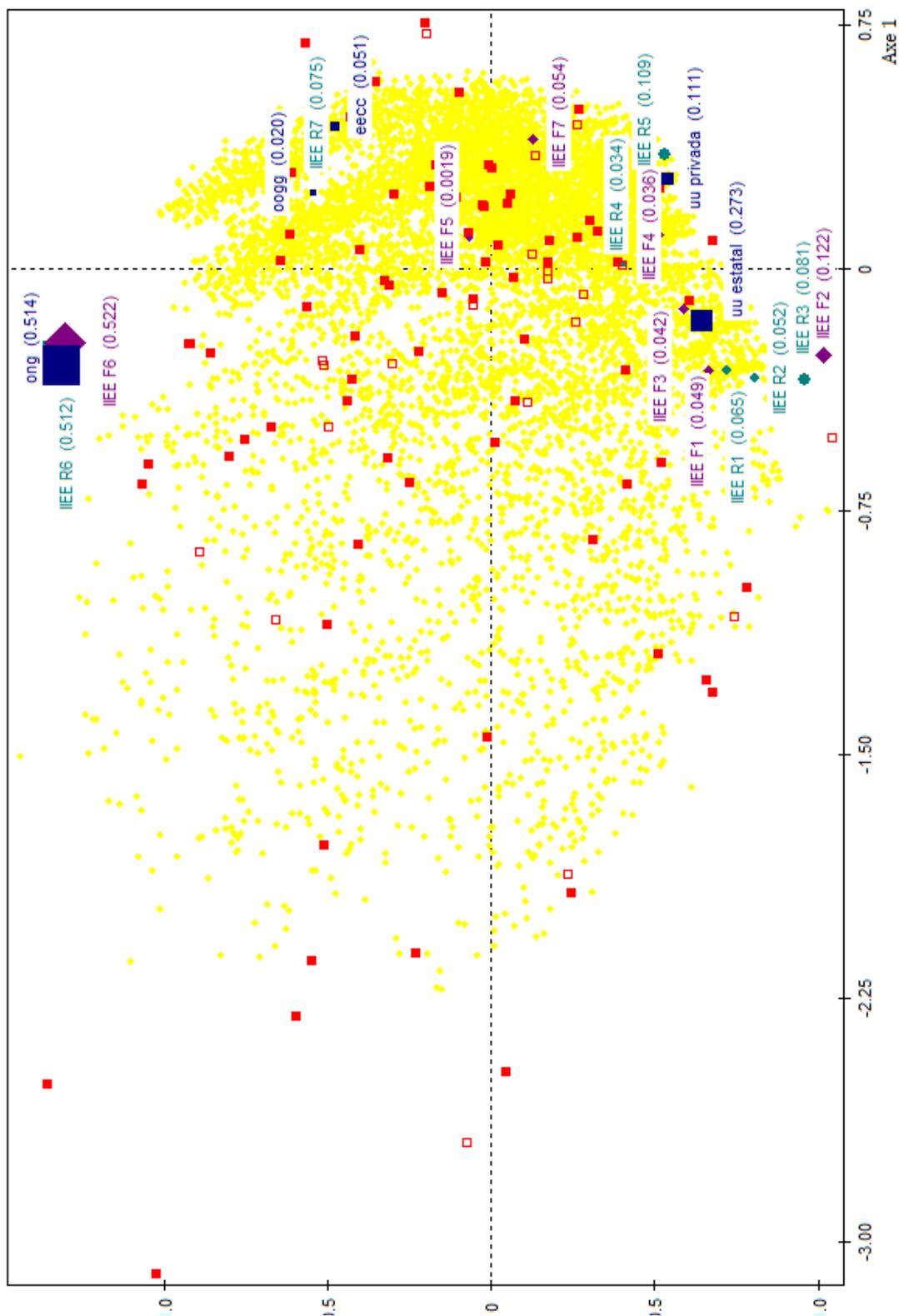
En relación al análisis de las propiedades asociadas a la construcción de prestigio editorial institucionalizado podemos observar una clara oposición entre las modalidades referidas a las instituciones editoras. Por una parte, en el inferior del espacio se reúnen las universidades más grandes que editan la mayor cantidad de revistas (Universidad de San Pablo, Universidad Estatal Paulista, Universidad de Chile, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad de Buenos Aires, Universidad Estadual de Río de Janeiro, Universidad Federal de Río Grande del Sur, Universidad Federal de Río de Janeiro) y aquellas que se sitúan en los más alto de los rankings de universidades (Universidad de San Pablo, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Estatal de Campinas, Universidad Federal de Río de Janeiro, Universidad de Chile, Universidad Federal de Río Grande del Sur, Universidad Federal de Minas Gerais, Universidad de Buenos Aires, Universidad Estatal Paulista y la Universidad Federal de Santa Catarina). El polo de este eje se vincula con el prestigio otorgado por la institución editora hacia la revista más allá de su modalidad de circulación o visibilización cuestión que es estructurante para pensar

⁶⁴ La cuestión disciplinar hacia el interior del ELRC formó parte de un conjunto de hipótesis en las cuáles sosteníamos la presencia estructurante de las disciplinas en la circulación regional de revistas. Sin embargo, a partir del análisis estadístico descriptivo y, particularmente, del análisis de correspondencias múltiples, las modalidades y variables asociadas a las disciplinas no contribuyeron con fuerza en la definición de los ejes y del espacio. Nos queda pendiente para próximos proyectos indagar en mayor profundidad las implicancias disciplinares en la específica circulación en el ELRC.

el espacio. Es decir, la infraestructura institucional del espacio latinoamericano es un elemento que contrapone la configuración de la circulación de las revistas meramente por su inclusión en una base de indexadora de corriente principal. Estas revistas forman parte de una lógica de consagración intramuros donde la distinción entre sus agentes se representa por estrategias más institucionales. En el polo opuesto de este eje, se encuentran las organizaciones no gubernamentales como fundaciones y asociaciones científicas. Estas instituciones no poseen un prestigio asociado a la envergadura del mundo académico público sino que se sostiene a partir de su anclaje tradicional y antiguo en espacios específicos de especialización. Es el caso de las asociaciones médicas, pioneras en la edición de revistas en la región que se agrupan también entorno a una lógica institucional más legítima por su adscripción (ciencias médicas y de la salud, ciencias naturales y exactas).

Este factor, denominado capital editorial, se explica a partir de propiedades que ciertamente hacen de la configuración editorial institucional su principal eje y que varía en función de un polo público estatal ligado a las grandes universidades latinoamericanas y otro, asociado a espacios más pequeños de lo público no estatal pero anclado en la participación en un espacio más legítimo de especialización.

Gráfico 21. Espacio de propiedades: instituciones editoras (ACM)



A partir de la observación del eje 1 (horizontal) podemos advertir las principales tensiones asociadas al *capital de circulación*. Este eje nos muestra con claridad una oposición entre el mundo local editado en papel del indexado que se publica en algún soporte digital. Esta caracterización nos muestra una clara concentración del espacio

como vimos anteriormente. La gran nube de individuos situada hacia la derecha representa el mundo de circulación local. Hacia la izquierda ya comenzamos a ver una mayor dispersión que corresponde esencialmente con revistas que tienen algún tipo de indexación y que se oponen en su forma de circulación al anterior.

El polo izquierdo del factor prestigio vía circulación se encuentra asociado a un tipo de consagración vinculado a la indexación en la corriente principal y con socialización de prácticas de edición más profesionalizada. Es decir, para que una revista sea incluida en Scopus o SciELO debe responder a una serie muy importante de requerimientos que sobrepasan la simple asunción de la calidad. En este polo además se sitúan las indexaciones regionales y transregionales por lo que se puede establecer un vector entre las modalidades de indexación más internacionalizadas hasta las más locales. Claramente en este polo se concentran las revistas que han buscado una construcción de prestigio vinculado a la circulación internacional/regional y su inclusión en bases indexadoras.

Hemos identificado un grupo de revistas que ha considerado la inclusión en bases indexadoras de corriente principal como la estrategia más legítima de consagración. Como hemos explicado en los capítulos precedentes, en el estado actual de competencia científica la adopción de métricas cuantitativas para la evaluación de la ciencia ha traído consigo la formulación de una ecuación sencilla, a más factor de impacto o a la indexación en la corriente principal, le corresponde inmediatamente una distinción del resto de las revistas. No es lo mismo una revista inserta en Scopus que una solamente inserta en RedALyC, y esta diferencia atañe a cuestiones materiales concretas de edición y, especialmente, a un mecanismo de construcción de “excelencia”.

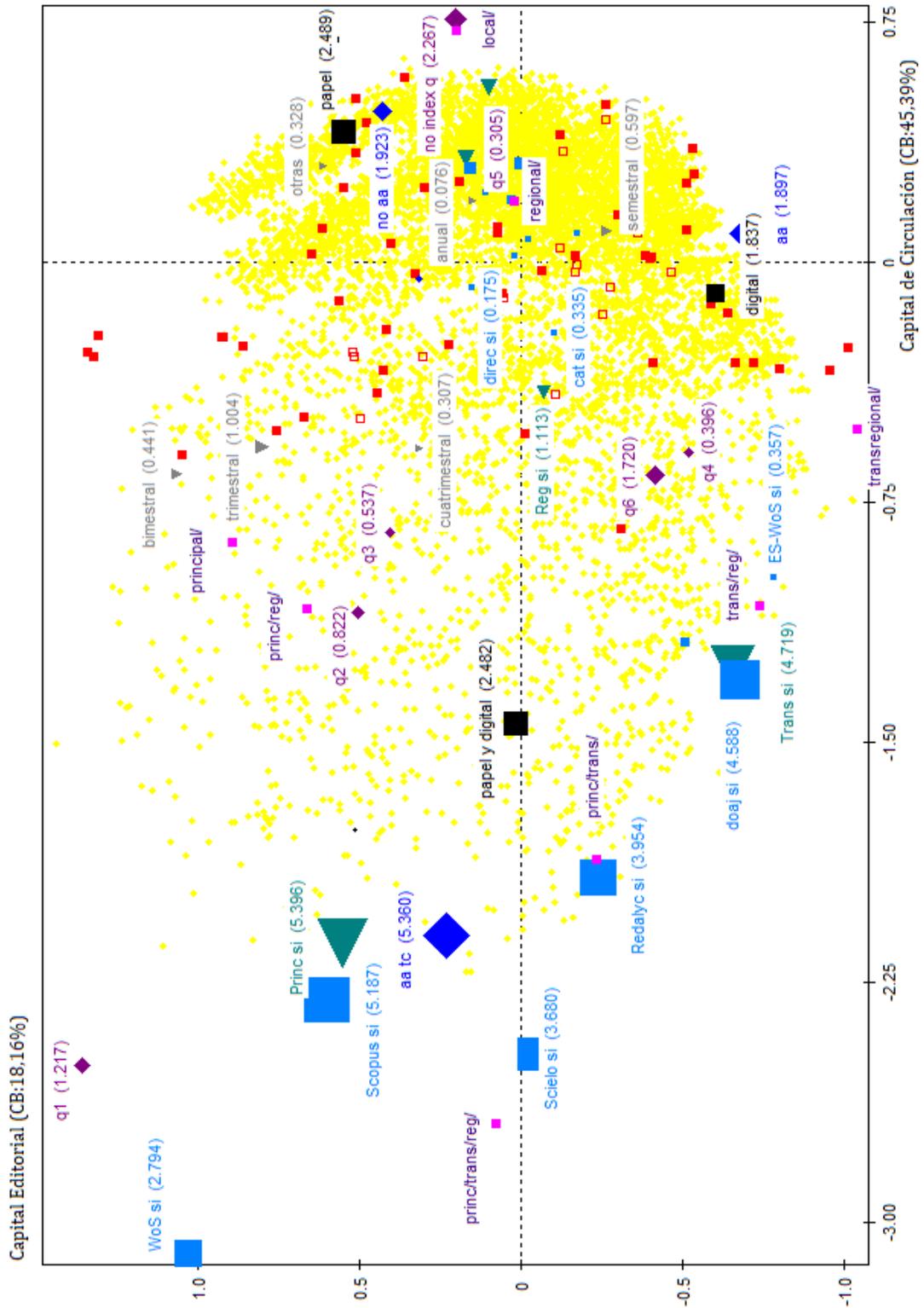
Ahora bien, este fenómeno que ha sido explicado en el contexto del sistema académico mundial posee en Latinoamérica particularidades muy importantes. Tras el análisis de los resultados principales del ACM podemos advertir una clara oposición entre el mundo múltiple indexado del mundo local de revistas. Este es un rasgo estructurante del espacio que, sin embargo, definido de esta manera es poco preciso. Es clara la posición en el espacio de las revistas que particularmente han apostado todos sus esfuerzos editoriales (de hecho, muchas ya nacieron con esta estrategia) en ser evaluadas y consideradas para ser incluidas en bases de acceso restringido y de corriente principal. Ponemos énfasis en la cuestión de la evaluación debido a que sostenemos que la definición de criterios y parámetros editoriales (de forma, contenido, presentación y gestión) posee una función performativa que delinea espacios de circulación. Es decir, la adecuación a

estos criterios mainstream no sólo tiene un poder específico en la gestión de una revista, sino que paulatinamente ha permeado su capacidad de moldear formas de producción y comunicación de la ciencia.

Es decir, este sector del vector representa una forma particular y específica de distinción que posee una lógica de consagración asociada a la inclusión en la corriente principal vía indexación. Esta lógica presente en el espacio latinoamericano forma parte de la más fiel reproducción de la competencia mundial de la comunicación científica. Por tanto, a mayor nivel de internacionalización en la circulación de las revistas regionales, mayor grado de heteronomía.

Heteronomía en relación a la forma de organización y gobierno de las revistas como instrumento editorial. Desde la ya mencionada adopción de criterios para la gestión editorial hasta la misma forma de organización de una publicación periódica, al día a día de la revista, la contratación de personal, la elección de los directores o editores, la constitución de los cuerpos editoriales, la necesidad de generar un espacio digital de comunicación, el aumento del trabajo editorial (es sabido el problema que trae consigo las diferentes formas de marcación de artículos, necesarias para la indexación, muchas veces incompatibles entre sí), el proceso de selección de los diferentes aportes, la relevancia del artículo por sobre otro tipo de contribución (es el caso de la hegemonía de un tipo de redacción, de un tipo de forma de contribución asociado al quehacer de una serie de disciplinas que se ha instalado como ineludible para el resto del mundo científico). Todo estos son elementos que moldean políticamente a las revistas como instituciones de comunicación científica y que responde a esta aspiración periférica por ser parte de las discusiones de los centros del sistema académico mundial.

Gráfico 22. Espacios de propiedades: circulación, acceso e indexación (ACM)



Por otra parte, y en consideración al mismo vector de prestigio vía circulación, observamos en el polo derecho del espacio del ACM, un conjunto de propiedades y revistas que poseen una estrategia de distinción o consagración local restringida a los límites de influencia de su institución editora o a su editor/a. Responde a una lógica intramuros de

consagración que ha buscado responder a las demandas de autores/as locales y regionales que por diversos motivos no se encuentran interesados en las publicaciones internacionales. Este extremo del vector, se caracteriza por la edición en papel como principal soporte, en una periodicidad anual o semestral, en la edición de números con dossier por invitación, por formas de evaluación donde no se garantizan las pares ciegos, y por no estar incluida en ninguna base o indexador.

Una tipología del espacio

Hasta aquí nos hemos encargado de explicar la estructura actual del espacio latinoamericano de publicaciones científicas a partir de la identificación de dos grandes vectores o ejes relacionados con ciertas propiedades específicas. Una vinculada a la circulación (abierta/restringida) y otra relacionada a la institucionalización editorial. A partir de allí, podemos identificar las principales tensiones y asimetrías del espacio, así como la diversificación de las modalidades de circulación de las revistas en la región.

En este punto nos interesa avanzar un poco más y proponer cuatro tipos o clases de revistas hacia el interior del espacio. El análisis de correspondencias múltiples nos permite llevar a cabo la aplicación de un método denominado *clasificación jerárquica ascendente* (CJA). La CJA singulariza sub-espacios o tipos que son considerados estadísticamente como clases. La definición de las clases se vincula directamente con la agrupación de un conjunto de revistas con un perfil muy parecido (comparten las mismas categorías y variables) y que al mismo tiempo se diferencian fuertemente del resto de las clases. Es así como, podemos contar con cierta homogeneidad hacia el interior de cada clase y con una heterogeneidad entre las diferentes clases o tipos de revistas⁶⁵.

En un espacio altamente heterogéneo como el de las revistas latinoamericanas consideramos importante rescatar estadísticamente determinados perfiles de publicaciones que dan forma a ciertos modos de circular. Un primer gran elemento de segmentación es la inclusión o no dentro de una base indexadora. Como hemos visto anteriormente, casi el 40% de las revistas no tienen indexación. Buscamos a partir de la CJA complejizar esta primera gran diferenciación porque consideramos en primer lugar, un tanto reduccionista ya que sólo opondríamos dos tipos de revistas; en segundo término,

⁶⁵ La idea de clase aquí utilizada posee un afinamiento estadístico asociado al ACM y a la CJA. Por ello, su interpretación debe situarse a partir de la reflexividad bourdiana como una forma de representación de modalidades y prácticas de circulación hacia el interior del ELRC.

es una división solamente planteada a partir de la indexación y como hemos desarrollado hasta aquí el espacio de revistas en la región posee diferentes principios de jerarquización.

Se eligieron los dos primeros factores para realizar el corte y el porcentaje de contribución de las modalidades para cada clase y los valores-test como criterios de determinación. Posteriormente, al CJA se llevó a cabo un análisis de *class mining*⁶⁶ para cada clase. Como resultados, identificamos cuatro clases/tipos de revistas hacia el interior del ELPC. Cada una de ellas se compone por la contribución de modalidades y variables en términos relativos y la identificación de revistas (parangons) que nos permiten acercarnos concretamente qué revista compone cada clase.

Tabla 9. Matriz de distancias entre las cuatro clases (CJA)

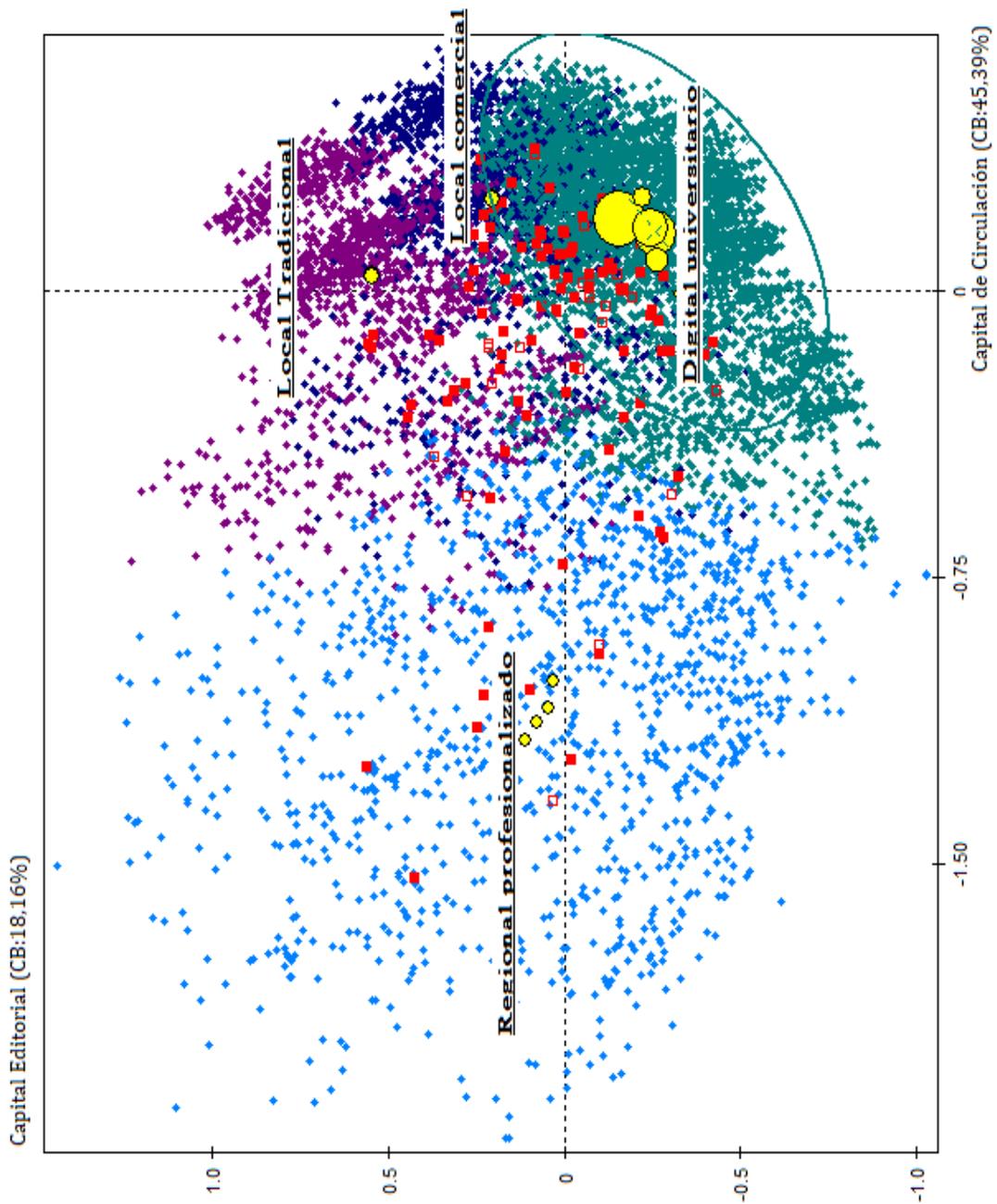
	1	2	3	4
1	0,000	0,906	1,118	1,509
2	0,906	0,000	0,956	1,314
3	1,118	0,956	0,000	1,431
4	1,509	1,314	1,431	0,000

Fuente: construida por el autor.

Las cuatro clases se distribuyen en el espacio con un núcleo específico y al mismo tiempo con yuxtaposiciones con las otras clases. Este es un interesante fenómeno ya que como hemos advertido la circulación de las revistas no se basa en un proceso lineal y regular. Todo lo contrario, hemos detectado una gran heterogeneidad hacia el interior del espacio donde se superponen diversas estrategias de distinción y diferenciación asociadas a cuestiones disciplinares, institucionales, de accesibilidad e indexación. Es así como, tres espacios (los ubicados hacia la derecha del próximo gráfico) posee perfiles diferentes, aunque comparten características comunes que los oponen fuertemente a la clase número 4 situada en los cuadrantes izquierdos.

⁶⁶ (minería de clases como método para el análisis profundo y exhaustivo de un conjunto de datos)

Gráfico 23. Clases/Tipos de revistas en el espacio latinoamericano de revistas científicas (CJA)



Tipo/Clase 1: Local comercial (azul)

Esta clase se encuentra en la intersección de las clases 2 (digital universitaria) y 3 (local tradicional) ya que comparte un espacio de circulación local, más restringida y orientada nacionalmente. Casi el 100% de las revistas editadas editoriales comerciales se encuentran en esta clase marcando claramente un perfil mercantil. Son revistas editadas mayoritariamente en papel por lo que no se encuentran disponibles en alguna modalidad

de acceso abierto. Esto implica que sus ámbitos de visibilidad se circunscriban a las fronteras académicas de sus editores/as, autores/as y editoriales comerciales. Es una clase constituida por revistas jurídicas, psicológicas, médicas y en menor medida, agrarias. La disciplinarización marca un punto fuerte en esta clase que se encuentra orientada con claridad hacia áreas más profesionalizantes y con estrategias de consagración por fuera de las reglas del juego de los campos académicos nacionales contemporáneos. Esto es así principalmente para las ciencias jurídicas y aplicable para las revistas médicas aquí incluidas que son editadas por editoriales comerciales. El rasgo disciplinar profesionalizante y la impronta mercantilizante en el acceso a lo publicado en estas revistas marca una clara diferenciación a las otras clases de circulación local.

Gráfico 24. Minería de clase para el tipo 1/4

Caractérisation par les modalités des variables nominales

De la partition : Coupure 'b' de l'arbre en 4 classes

Appartenance à la classe : Classe 1 / 4 (Effectif = 1593 Pourcentage = 15.77)

Libellé de la variable	Modalité caractéristique	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
Tipo IIEE	eecc	94.78	65.27	0	1111
Tipo IIEE	oogg	94.63	43.52	0	559
Prestigio Editorial	IIEE R7	93.57	88.81	0	1696
Capacidad Editorial	IIEE F5	38.48	21.66	0	1302
Capacidad Editorial	IIEE F7	35.24	28.14	0	2418
Periodicidad	otras	31.85	10.36	0.0000	628
Periodicidad	bimestral	29.44	5.42	0.0000	248
Lugar de edición	cuba	26.57	4.54	0.0000	271
Gran Área	CMyS	23.71	7.83	0.0000	1257
Disciplinas	Médicas	23.63	7.72	0.0000	1244
Disciplinas	Jurídicas	23.27	4.68	0.0000	550
Disciplinas	Agrarias	23.00	4.16	0.0000	474
Tipo de acceso	no aa	22.24	14.98	0	4218
Soporte	papel	22.16	16.67	0	4757
Gran Área	CNyE	19.56	3.92	0.0000	1319
Indexación	Index no	19.40	7.44	0.0000	3654
Interesecc	local/	19.40	7.44	0.0000	3654
Lugar de edición	méxico	18.81	2.16	0.0155	675
Lugar de edición	argentina	18.80	2.99	0.0014	1213
Espacio Q	no index q	18.55	5.23	0.0000	3272
Tipo de acceso	aa no tc	18.17	2.39	0.0083	1233
Año de creación	1991-2000	18.11	3.99	0.0000	2866
Index Regional	Reg no	18.07	5.43	0.0000	4305
Index Transreg	Trans no	18.06	13.60	0.0000	8060
Doaj-	doaj no	17.87	13.20	0.0000	8232
Interesecc	regional/	17.76	4.08	0.0000	3655
Espacio Q	q5	17.54	2.84	0.0023	2623
Scielo	Scielo No	17.50	13.04	0.0000	8669
Latindex directorio	direc no	17.39	4.08	0.0000	4623
Redalyc	Redalyc no	16.94	11.59	0.0000	9172
Index Internac	Princ no	16.82	9.78	0.0000	9118
Scopus	Scopus no	16.68	9.49	0.0000	9294
Web of Science	WoS no	16.13	8.18	0.0000	9872
Proquest-	proquest no	15.99	5.39	0.0000	9931
Emerging Source WoS	ES-WoS no	15.93	3.40	0.0003	9904

Clase/Tipo 2: Digital Universitaria (verde)

Es una clase eminentemente editada en algún formato digital, desde su publicación HTML y la accesibilidad vía PDF hasta la utilización de gestores del tipo OJS; lo que permite una cierta expansión en diferentes ámbitos, en especial, hacia el espacio de influencia académica de su institución editora. El elemento fundante de esta clase se encuentra sujeto a la presencia de las grandes y prestigiosas universidades nacionales y privadas como instituciones editoras. Es la clase más numerosa. En su mayoría son revistas

de reciente creación (a partir del 2000) editadas en las grandes universidades latinoamericanas (Universidad de San Pablo, Universidad Estatal Paulista, Universidad de Chile, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad de Buenos Aires, Universidad Estadual de Río de Janeiro, Universidad Federal de Río Grande del Sur, Universidad Federal de Río de Janeiro, Universidad de Costa Rica, Universidad Federal de Santa Catarina, Pontificia Universidad Católica de San Pablo, Universidad Estatal de Campinas, Universidad Nacional de la Plata, Universidad Federal de Paraná, Universidad Federal de Paraíba, Universidad Federal Fluminense, Universidad de Colombia, Universidad de los Andes, Universidad Federal de Minas Gerais, Universidad de Brasilia, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad Nacional de Rosario, Universidad Estadual de Londrina, Universidad Federal de Bahía, Universidad Federal de Santa María, Universidad Federal de Río Grande del Norte, Universidad Federal de Goiás, entre otras). Son instituciones con capacidades institucionales muy importantes, la mayoría de ellas consideradas como las más prestigiosas en sus países y con un alto grado de financiamiento. En términos disciplinares, es una clase eminentemente compuesta por revistas de ciencias sociales, humanidades y multidisciplinarias. Lo que implica un rasgo disciplinar muy importante en tanto vía de circulación para estas revistas.

Esta clase se encuentra compuesta por revistas con una inserción fragmentaria en la circulación regional. Se encuentra formada por un gran número de revistas sin indexación, con limitaciones en su visibilidad extra-nacional y que por tanto dificulta sus posibilidades de expansión regional. Al mismo tiempo, se incluyen revistas que se encuentran insertas dentro de DOAJ o en menor medida DIALNET, lo que implica una apuesta por ingresar dentro de las políticas de acceso abierto a partir de las grandes bases transregionales. Como mencionamos son revistas de creación reciente por lo que buena parte ha adoptado como estrategia de indexación su inclusión en bases de acceso abierto transregionales como primer paso en el proceso de profesionalización editorial. Asimismo, esta clase cuenta con un reducido de revistas incluidas en Latindex Catálogo, aunque sus recursos no se encuentren disponibles a texto completo en su totalidad.

Es la clase que posee una caracterización temporal asociada al siglo XXI. La mayoría de las revistas aquí incluidas fueron creadas en los últimos años por lo que nos preguntamos si sus estrategias de circulación y concreta institucionalización puedan ser modificadas con el paso del tiempo. ¿serán futuras revistas incluidas en SciELO o continuarán con circulación más situada?

Gráfico 25. Minería de clase para el tipo 2/4

Caractérisation par les modalités des variables nominales

- De la partition : Coupure 'b' de l'arbre en 4 classes
- Appartienent à la classe : Classe 2 / 4 (Effectif = 5432 Pourcentage = 53.76)

Libellé de la variable	Modalité caractéristique	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
Prestigio Editorial	IIEE R5	92.66	43.72	0	2126
Tipo IIEE	uu privada	90.97	43.99	0	2337
Prestigio Editorial	IIEE R4	87.69	33.29	0	1763
Capacidad Editorial	IIEE F4	86.39	25.13	0	1168
Tipo IIEE	uu estatal	84.91	51.44	0	3878
Capacidad Editorial	IIEE F2	83.90	21.17	0	1006
Prestigio Editorial	IIEE R2	82.36	15.80	0	652
Capacidad Editorial	IIEE F1	82.01	17.93	0	845
Prestigio Editorial	IIEE R1	81.89	19.15	0	961
Prestigio Editorial	IIEE R3	80.38	15.58	0	734
Capacidad Editorial	IIEE F3	80.06	18.68	0	1048
Tipo de acceso	aa	70.67	25.62	0	3597
Intersecc	transregional/	70.50	10.32	0.0000	844
Gran Área	Multidisc	70.07	13.53	0.0000	1430
Disciplinas	Multi	69.26	13.74	0.0000	1604
Año de creación	2011-2015	69.25	11.67	0.0000	1213
Disciplinas	Filo + Rel	69.11	5.57	0.0000	314
Disciplinas	Lit + Art	66.85	6.30	0.0000	540
Gran Área	Hum	65.53	12.36	0.0000	2135
Soporte	digital	65.13	19.77	0	4290
Lugar de edición	perú	64.51	3.71	0.0001	293
Año de creación	2001-2010	63.86	14.33	0	3329
Disciplinas	Educación	63.76	5.40	0.0000	676
Espacio Q	q5	61.53	9.29	0.0000	2623
Espacio Q	no index q	61.37	10.63	0.0000	3272
Lugar de edición	brasil	61.36	15.11	0	4977
Periodicidad	anual	60.96	5.18	0.0000	1145
Periodicidad	semestral	60.20	17.61	0	6548
Index Regional	Reg no	60	10.84	0.0000	4305
Intersecc	local/	59.99	9.45	0.0000	3654
Indexación	Index no	59.99	9.45	0.0000	3654
Scielo	Scielo No	59.86	31.05	0	8669
Disciplinas	Hist + Geo	59.28	2.65	0.0041	555
Disciplinas	Socio +	59.15	2.30	0.0108	448
Disciplinas	Inter Soc +	59.12	3.82	0.0001	1135
Index Internac	Princ no	58.81	32.95	0	9118
Intersecc	regional/	58.11	6.59	0.0000	3655
Scopus	Scopus no	58.10	32.21	0	9294
Disciplinas	Económicas	57.99	2.06	0.0199	576
Gran Área	CS	57.64	4.77	0.0000	2755
Redalyc	Redalyc no	57.60	25.03	0	9172
Capacidad Editorial	IIEE F7	57.49	4.19	0.0000	2418
Index Transreg	Trans no	56.02	9.00	0.0000	8060
Doaj-	doaj no	55.98	9.33	0.0000	8232
Latindex directorio	direc no	55.42	3.05	0.0011	4623
Web of Science	WoS no	55.02	18.89	0	9872
Proquest-	proquest no	54.40	9.90	0.0000	9931
Emerging Source WoS	ES-WoS no	53.92	2.15	0.0158	9904
Latindex directorio	direc si	52.36	-3.05	0.0011	5481
Tipo de acceso	no aa	51.33	-4.13	0.0000	4218
Tipo de acceso	aa no tc	50.69	-2.28	0.0114	1233
Capacidad Editorial	IIEE F5	50.46	-2.53	0.0058	1302
Indexación	Index si	50.23	-9.45	0.0000	6450
Index Regional	Reg si	49.13	-10.84	0.0000	5799
Soporte	papel	48.58	-9.84	0.0000	4757
Espacio Q	q6	47.72	-6.91	0.0000	2475
Lugar de edición	argentina	47.57	-4.57	0.0000	1213
Disciplinas	Psicología	46.62	-2.50	0.0062	311
Intersecc	trans/reg/	45.30	-4.14	0.0000	574
Index Transreg	Trans si	44.86	-9.00	0.0000	2044
Doaj-	doaj si	44.02	-9.33	0.0000	1872
Lugar de edición	colombia	42.14	-6.34	0.0000	700
Disciplinas	Exactas + otras	41.04	-4.03	0.0000	251
Año de creación	1981-1990	40.69	-9.08	0.0000	1079
Periodicidad	otras	40.45	-6.86	0.0000	628
Disciplinas	Agrarias	39.45	-6.35	0.0000	474
Gran Área	CNyE	39.20	-11.35	0.0000	1319
Lugar de edición	méxico	38.22	-8.34	0.0000	675
Disciplinas	Biología	38.19	-6.02	0.0000	364
Scielo	Scielo no	37.25	-6.71	0.0000	400
Espacio Q	q3	36.92	-8.02	0.0000	539
Periodicidad	cuatrimestral	36.80	-8.75	0.0000	625
Año de creación	1971-1980	34.92	-10.29	0.0000	693
Año de creación	1961-1970	33.62	-7.68	0.0000	351
Año de creación	1951-1960	31.90	-6.38	0.0000	210
Soporte	papel y digital	31.00	-15.73	0	1055
Intersecc	princ/reg/	30.52	-9.10	0.0000	367
Periodicidad	trimestral	28.90	-15.86	0	910
Intersecc	principal/	24.50	-11.24	0.0000	347
Gran Área	CMyS	24.11	-22.83	0	1257
Lugar de edición	cuba	23.99	-10.06	0.0000	271
Disciplinas	Médicas	23.95	-22.82	0	1244
Año de creación	1838-1950	23.42	-11.95	0.0000	363
Espacio Q	q2	22.91	-14.42	0	502
Intersecc	princ/trans/	18.94	-10.85	0.0000	227
Scielo	Scielo Si	18.69	-16.57	0	503
Periodicidad	bimestral	18.15	-11.64	0.0000	248
Redalyc	Redalyc si	15.99	-25.03	0	932
Tipo de acceso	aa tc	9.47	-32.13	0	1056
Index Internac	Princ si	7.10	-32.95	0	986
Intersecc	princ/trans/reg/	4.82	-22.66	0	436
Scopus	Scopus si	3.95	-32.21	0	810

Tipo/Clase 3: Local tradicional (violeta)

Este grupo de revistas también tiene un tipo de circulación orientado localmente muy vinculado con el rol de sus instituciones editoras que en su mayoría son organizaciones de la sociedad civil o no gubernamentales. Entre ellas podemos destacar fundaciones, asociaciones científicas y colegios profesionales que poseen una larga tradición en la edición de revistas. Es aquí donde se hacen presentes las revistas más antiguas (entre 1838 y 1970). Principalmente pertenecen a las ciencias médicas y de la salud, y a las ciencias naturales y exactas, este es un rasgo que contrasta fuertemente con el tipo digital universitario más vinculado con las humanidades y las ciencias sociales.

Mencionamos que las revistas que conforman esta agrupación son importantes hacia el interior de sus instituciones editoras a tal punto de conservar su edición a lo largo de tanto tiempo. Este tipo de instituciones editoras suelen ser regidas por criterios de inclusión restrictivos y tradicionales, con un perfil de legitimidad anclado a la práctica científica de una especialidad específica por lo que no es extraño que la mayoría de ellas se relacionen con la medicina.

Gráfico 26. Minería de clase para el tipo 3/4

Caractérisation par les modalités des variables nominales
 De la partition : Coupure 'b' de l'arbre en 4 classes
 Appartienent à la classe : Classe 3 / 4 (Effectif = 1875 Pourcentage = 18.56)

Libellé de la variable	Modalité caractéristique	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
Prestigio Editorial	IIEE R6	86.28	89.03	0	2172
Tipo IIEE	ong	84.45	88.01	0	2219
Capacidad Editorial	IIEE F6	79.97	84.05	0	2317
Año de creación	1838-1950	36.64	8.22	0.0000	363
Disciplinas	Médicas	34.41	14.30	0	1244
Gran Área	CMyS	34.21	14.22	0	1257
Periodicidad	trimestral	32.53	10.60	0.0000	910
Lugar de edición	cuba	31.37	5.08	0.0000	271
Año de creación	1951-1960	30.95	4.30	0.0000	210
Disciplinas	Psicología	28.94	4.46	0.0000	311
Año de creación	1961-1970	27.07	3.93	0.0000	351
Intersecc	principal/	26.80	3.78	0.0001	347
Periodicidad	bimestral	26.61	3.09	0.0010	248
Disciplinas	Exactas + otras	25.90	2.84	0.0023	251
Año de creación	1981-1990	25.58	6.02	0.0000	1079
Periodicidad	otras	25.32	4.29	0.0000	628
Soporte	papel	24.66	14.88	0	4757
Disciplinas	Biología	24.45	2.79	0.0026	364
Lugar de edición	argentina	24.32	5.31	0.0000	1213
Tipo de acceso	aa no tc	24.25	5.29	0.0000	1233
Año de creación	1971-1980	23.95	3.63	0.0001	693
Tipo de acceso	no aa	23.95	11.69	0.0000	4218
Gran Área	CNyE	22.52	3.85	0.0001	1319
Scielo	Scielo No	20.82	16.23	0	8669
Intersecc	regional/	20.79	4.30	0.0000	3655
Index Transreg	Trans no	20.67	11.43	0.0000	8060
Espacio Q	q5	20.63	3.11	0.0009	2623
Indexación	Index no	20.61	3.94	0.0000	3654
Intersecc	local/	20.61	3.94	0.0000	3654
Index Regional	Reg no	20.49	4.26	0.0000	4305
Doaj-	doaj no	20.32	10.05	0.0000	8232
Redalyc	Redalyc no	20.08	14.37	0	9172
Espacio Q	no index q	20.08	2.68	0.0036	3272
Latindex directorio	direc si	19.65	3.06	0.0011	5481
Index Internac	Princ no	19.43	7.28	0.0000	9118
Scopus	Scopus no	19.37	7.59	0.0000	9294
Web of Science	WoS no	18.96	8.36	0.0000	9872
Emerging Source WoS	ES-WoS no	18.79	4.59	0.0000	9904
Proquest-	proquest no	18.74	3.78	0.0001	9931

Clase/Tipo 4: Regional profesionalizada (celeste)

Cuando observamos la estructuración del espacio latinoamericano de revistas científicas asumíamos una distinción entre revistas de circulación local, regional, transregional en acceso abierto e internacional o de corriente principal. Frente a esta presunción nos preguntábamos una simple interrogación: ¿qué tipo de circulación poseen las revistas editadas en América Latina y el Caribe? Pregunta de difícil respuesta a priori ya que la única información que es sostenida por muchos de los estudios refiere a la indexación como parámetro de circulación.

Frente a este panorama y como consecuencia de la aplicación de la clasificación jerárquica ascendente tuvimos una primera aproximación. En primer lugar, tres agrupaciones de circulación local que, aunque diferentes entre sí compartían un tipo de visibilización y acceso restringido orientado localmente. En segundo lugar, una gran agrupación de revistas incluidas en diferentes bases indexadoras con prácticas editoriales profesionalizadas.

Esta última clase o tipo, lo hemos denominado regional profesionalizado o regionalizada porque allí confluyen una gran cantidad de revistas editadas en soporte digital (sólo digital o en papel y digital), en algún tipo de acceso abierto e incluida en bases indexadoras de diferente índole. Es decir, revistas incluidas en Web of Science o Scopus pero que también se encuentran insertas en alguna red SciELO, RedALyC o Latindex hasta en bases transregionales como DOAJ.

Este hallazgo nos demostró la coexistencia hacia el interior del espacio latinoamericano de un conjunto diverso de estrategias de circulación que por lo pronto nos lleva a considerar la inexistencia de la corriente principal en la región. La múltiple indexación de una revista implica un fuerte proceso de profesionalización de la edición y gestión de las revistas. Esto sumado a que la misma revista se encuentre irrestricta en WoS, pero disponible a texto completo en SciELO nos muestra una forma particular y distintiva de circulación presente en el espacio latinoamericano.

Gráfico 27. Minería de clase para el tipo 4/4

Caractérisation par les modalités des variables nominales

De la partition : Coupure 'b' de l'arbre en 4 classes
Appartienent à la classe : Classe 4 / 4 (Effectif = 1193 Pourcentage = 11.81)

Libellé de la variable	Modalité caractéristique	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
Scielo	Scielo si	99.06	49.38	0	532
Web of Science	WoS si	98.28	31.15	0	232
Interesecc	princ/trans/reg/	91.51	39.86	0	436
Tipo de acceso	aa tc	81.44	58.87	0	1056
Scopus	Scopus si	81.36	49.66	0	810
Index Internac	Princ si	78.19	53.67	0	986
Interesecc	princ/trans/	75.77	22.71	0	227
Redalyc	Redalyc si	74.89	49.29	0	932
Scielo	Scielo Si	64.02	28.91	0	503
Espacio Q	q2	47.81	20.71	0	502
Soporte	papel y digital	47.49	31.42	0	1055
Interesecc	princ/reg/	44.69	16.14	0	367
Scielo	Scielo no	42.75	16.01	0	400
Doaj-	doaj si	38.25	34.65	0	1872
Index Transreg	Trans si	37.67	36.19	0	2044
Espacio Q	q3	35.44	14.78	0	539
Interesecc	principal/	32.85	10.52	0.0000	347
Interesecc	trans/reg/	30.66	12.47	0.0000	574
Lugar de edición	colombiana	30.29	13.66	0.0000	700
Periodicidad	cuatrimestral	29.44	12.30	0.0000	625
Lugar de edición	méxico	27.41	11.47	0.0000	675
Periodicidad	bimestral	26.21	6.24	0.0000	248
Año de creación	1838-1950	24.79	6.93	0.0000	363
Año de creación	1961-1970	24.22	6.53	0.0000	351
Año de creación	1951-1960	23.81	4.83	0.0000	210
Espacio Q	q6	23.43	19.34	0	2475
Periodicidad	trimestral	23.08	10.03	0.0000	910
Año de creación	1971-1980	22.94	8.52	0.0000	693
Disciplinas	Biología	21.70	5.39	0.0000	364
Index Regional	Reg si	19.40	30.48	0	5799
Prestigio Editorial	IIEE R3	19.35	6.09	0.0000	734
Gran Área	CNYE	18.57	7.68	0.0000	1319
Indexación	Index si	18.50	33.93	0	6450
Disciplinas	Agrarias	18.35	4.20	0.0000	474
Prestigio Editorial	IIEE R1	18.31	6.16	0.0000	961
Capacidad Editorial	IIEE F1	18.22	5.65	0.0000	845
Disciplinas	Médicas	17.28	6.05	0.0000	1244
Gran Área	CMyS	17.26	6.07	0.0000	1257
Prestigio Editorial	IIEE R2	17.18	4.13	0.0000	652
Disciplinas	Exactas + otras	17.13	2.44	0.0074	251
Lugar de edición	cuba	16.97	2.47	0.0068	271
Año de creación	1981-1990	16.96	5.26	0.0000	1079
Disciplinas	Psicología	16.40	2.37	0.0089	311
Lugar de edición	venezuela	16.01	2.06	0.0199	281
Capacidad Editorial	IIEE F3	15.74	3.98	0.0000	1048
Capacidad Editorial	IIEE F2	15.61	3.75	0.0001	1006
Disciplinas	Socio +	15.40	2.27	0.0116	448
Tipo IIEE	uu estatal	14.75	7.13	0.0000	3878
Tipo IIEE	ong	14.65	4.56	0.0000	2219
Prestigio Editorial	IIEE R6	13.67	2.97	0.0015	2172
Latindex directorio	direc si	13.65	6.25	0.0000	5481
Capacidad Editorial	IIEE F6	13.16	2.25	0.0123	2317
Latindex catalago-	cat si	12.63	2.54	0.0056	5085
Emerging Source WoS	ES-WoS no	11.27	-9.74	0.0000	9904
Latindex catalago-	cat no	10.98	-2.54	0.0056	5019
Soporte	digital	10.93	-2.32	0.0103	4290

Capítulo 4. El fetichismo de la indexación

4.1 El mundo indexado

Diane Crane se preguntó en su clásica publicación en la *International Social Science Journal* de 1970 acerca de la estructuración de la comunicación científica. Ese volumen tuvo como centro la sociología de la ciencia y fue co-editado entre Joseph Ben-David y la misma Diane Crane. El artículo inicia con una discusión acerca del rol de la comunicación científica en la competencia internacional de la ciencia. Pasados ya más de 40 años, podemos afirmar que la actualidad de estos debates se encuentra más vigentes que nunca.

Crane se preguntaba acerca de los límites impuestos por las comunidades científicas a la hora de pensar la comunicación de sus resultados. En este sentido, hacia la década de 1970 la comunicación científica, y en particular, las revistas, se pensaban en relación a sus comunidades de anclaje. Los espacios de circulación definidos por los *colegios invisibles* demostraban de alguna manera la potencialidad de los propios agentes en la organización de los modos y formas en que los resultados de sus investigaciones se visibilicen. Crane abrevaba por la consolidación de una cultura de profesionalización que permitiera una mejor y más eficiente canalización de la comunicación científica.

En la actualidad, las discusiones acerca de la participación de las comunidades científicas en la gestión y organización de sus revistas han tomado un devenir crítico. La expansión de la competencia científica asociada a la extensión de la indexación y de los índices de impacto como reglas del juego ha generado la paulatina escisión entre los agentes científicos y la comunicación de los resultados de sus investigaciones. El quiebre producido entre las comunidades científicas y la formas en que el conocimiento científico circula en el marco del sistema académico mundial es un proceso que se ha profundizado en las últimas décadas pero que se puede situar con la expansión de la corporativización de la gestión editorial. El creciente desarrollo de empresas editoriales que editan revistas y libros, pero al mismo tiempo que conforman bases de datos y sus consecuentes recursos cuantitativos, marcó un espacio de diferenciación en la apropiación del conocimiento científico. Es decir, las comunidades y agentes científicos dejaron de tener bajo su ámbito de influencia el control sobre la circulación en detrimento de un proceso de mercantilización de los procesos de edición, organización y gestión científica.

El proceso de desarrollo de la competencia científica contemporánea se sitúa específicamente en el marco de la relación entre las corporaciones científicas y los agentes. Lo que ha provocado la paradoja que un investigador latinoamericano que publica un artículo en una revista editada por *Springer* no pueda tener acceso a su propia producción desde su lugar de trabajo. Al mismo tiempo, el financiamiento de las investigaciones es mayoritariamente público estatal en la región por lo que se agrega una doble dimensión a la paradoja, el organismo que financió la investigación tiene que suscribirse a la revista, o a la editorial o a una base de datos, para acceder a esa producción.

Por tanto, cuando pensamos en términos de competencia científica, la cuestión de la indexación se manifiesta como un eje ineludible. Como hemos mencionado con anterioridad, la indexación como herramienta de consagración en el sistema académico mundial formó parte de la estrategia de un conjunto de instituciones y agentes que buscaron igualar a la corriente principal a la noción de excelencia científica. Ahora bien, si pensamos en las articulaciones que posee la indexación hacia el interior de una región periférica como América Latina y el Caribe podemos adentrarnos un poco más en comprender las formas en que esa competencia científica se ha institucionalizado en nuestra región.

Particularmente, nos interesa en este capítulo dar cuenta de las heterogeneidades presentes en el mundo de la indexación. Es decir, buscamos deconstruir a partir de las revistas científicas las formas en que la indexación como marca de excelencia se ha introducido en la práctica científica editorial cotidiana. Uno de los principales resultados del análisis de correspondencias múltiples desarrollado en el capítulo tercero refiere a la constitución de un espacio de circulación regional en el cual se encuentran insertas diversas revistas con diferentes tipos de indexación. A priori, y en función de un análisis más descriptivo de la base de revistas considerábamos que la indexación, como parte de una estrategia de distinción, generaría un mayor impacto en la circulación de las publicaciones periódicas. Como pudimos apreciar en la distribución de las revistas en el espacio, la mayor ruptura se presenta entre la circulación regional y la local. Esta es una ruptura que será explicada en dos partes, nos encargaremos en éste capítulo del mundo indexado de revistas latinoamericanas, desde las publicaciones incluidas en el catálogo de Latindex hasta las incluidas en Web of Science. En el último capítulo, nos proponemos indagar el mundo no indexado, de circulación más local y asociado a prácticas editoriales más institucionalmente situadas.

El espacio latinoamericano de revistas científicas se encuentra fuertemente tensionado por las políticas de indexación. Es así como una gran cantidad de revistas no se encuentran indexadas y que, por lo tanto, no son parte activa en la competencia científica contemporánea. Pero ¿qué significa la indexación? En este capítulo nos abocamos a plantear empíricamente las diferentes dimensiones de las políticas de indexación sobre las revistas científicas en América Latina y el Caribe. Particularmente, nos interesa indagar la construcción monolítica de la indexación como parte de un discurso que se ha constituido como referencial y que pocas veces es analizado empíricamente.

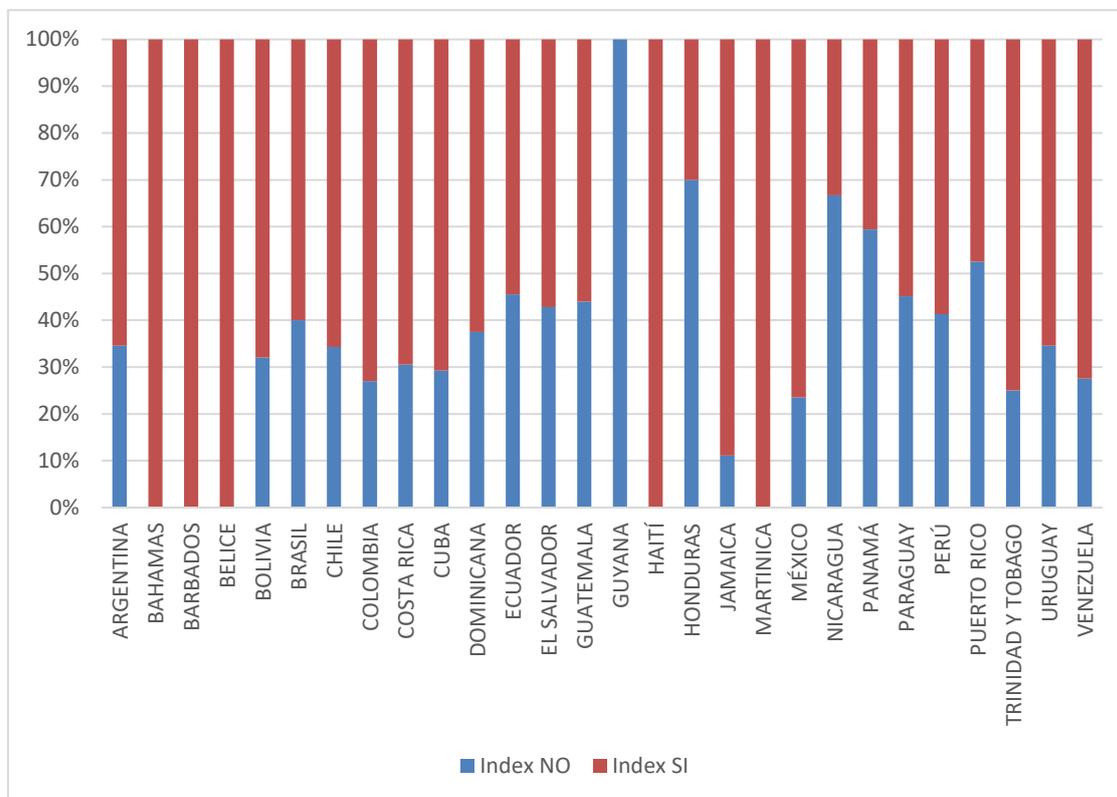
Según la Real Academia Española, indexación refiere a: *1. tr. Hacer índices de algo y 2. tr. Registrar ordenadamente datos e informaciones, para elaborar su índice.* Si situamos el término en el campo de la bibliotecología, el concepto refiere al procedimiento de inclusión en una base de datos a partir de un proceso de evaluación. Dicho proceso de evaluación se encuentra ligado a un conjunto de criterios y parámetros preestablecidos que buscan ponderar la organización y gestión editorial, cuestiones formales y de presentación, la adecuación a normativas internacionales acerca de publicaciones científicas y la calidad de los aportes. La diferencia se presenta en la formulación de dichos parámetros y en los requerimientos prácticos de su puesta en funcionamiento. Es decir, si para ser incluido en Scopus, se necesita tener editados por lo menos 3 volúmenes (tres años de edición con más de 30 artículos en ese período) el proceso de organización y gestión editorial se tiene que adecuar fuertemente a un conjunto de prácticas orientadoras para lograr una buena puntuación en la evaluación. Las bases de indexación tienen una gran variabilidad en sus requerimientos, aunque en los últimos años se ha dado un proceso de igualación de parámetros. Un ejemplo de ello es la reconfiguración a partir de 2015 en el proceso de selección de revistas para las colecciones nacionales de SciELO.

La indexación se convierte así en un modelo de práctica editorial que orienta, gratifica y castiga según las revistas se acerquen o alejen a sus requerimientos. Esta primera aproximación hace referencia a las formas en que la comunicación científica ha moldeado el espacio de circulación en la región. Tanto es así que la primer gran segmentación se presenta entre las revistas indexadas y las que no se encuentran en ninguna base.

Si observamos el siguiente gráfico podemos visualizar la distribución relativa por país de revistas incluidas o no en una base indexadora. Nuevamente consideramos que la representación en términos relativos posibilita generar comparaciones hacia el interior de

América Latina y el Caribe permitiendo incorporar matices frente a las grandes diferencias en revistas editadas por países.

Gráfico 28. Distribución relativa de revistas indexadas por país de edición



Fuente: construida por el autor (n:10104).

Del total de 10104 revistas registradas en nuestra base de datos, 6450 (64%) se encuentran insertas en alguna base indexadora; nos referimos específicamente a la inclusión en alguno de los recursos de las bases de indexación regionales, internacionales y transregionales más importantes (Latindex Catálogo, RedALyC, SciELO, DOAJ, DIALNET, Science Citation Index, Social Science Citation Index, Arts and Humanities Citation Index, Current Content, Emerging Source Citation Index, Scielo Citation Index, Scopus, Ulrich's Periodical Directory -ProQuest-, EBSCO -Ebsco Industries Inc.-, ProQuest, Sociological Abstracts -ProQuest-, ELSEVIER, ERIH -European Reference Index for the Humanities de la European Science Foundation-, Taylor & Francis, SAGE, JSTOR, CABI -Centre for Agricultural Bioscience International-, PubMed -Medline de la National Library of Medicine-). El 36% (3654) no poseen indexación alguna y su distribución particular en función del país de edición.

Los países que poseen una distribución mayor al promedio regional son: Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá, Nicaragua, Paraguay y Perú. México, Venezuela, Colombia y Cuba son países que poseen menos revistas no indexadas en relación al promedio regional. Para el caso brasileño, el 40% de sus revistas no tienen inclusión alguna, el 36% para Argentina, 34% para Chile, 31% para México y 27% para Colombia.

Si pensamos en términos absolutos podemos situar las distribuciones anteriores en el marco general de la producción de revistas en la región. El rol de las 5 potencias periféricas tiene un papel preponderante ante la situación de caracterizar la circulación a nivel ampliado. Es necesario mantener un cierto equilibrio en las afirmaciones debido a que si nos orientamos a hipostasiar la circulación de Brasil, Argentina, Chile, Colombia y México hacia una mirada regional podemos caer en la reproducción de una estrategia de universalizar una apreciación parroquial. Más adelante, dividiremos el análisis por región lo que nos permitirá apreciar de mejor manera el tipo de circulación especial que posee cada país (caribeños incluidos).

Así es como las 1991 revistas no indexadas brasileñas representan el 54% del total de revistas no indexadas. Esta concentración brasileña de revistas de circulación local posee aristas muy interesantes en función de las instituciones editoras como veremos más adelante.

Para comprender de mejor manera que implica para la edición y circulación de revistas estar o no indexado nos proponemos abrir el mundo de las bases de datos ya que no es lo mismo material y simbólicamente estar incluido en Scopus que en una base regional.

4.2. De la indexación a la jerarquización consagratória

Las tres grandes bases regionales son Latindex, RedALyC y SciELO. Las primeras dos con sede en México, en la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Autónoma del Estado de México, respectivamente. SciELO es producto de la cooperación de FAPESP, BIREME y desde 2009 CAPES⁶⁷.

⁶⁷ Ver capítulo 1

Existen, asimismo, una gran cantidad de bases internacionales que poseen como eje en común su gestión y edición en inglés, el requisito de suscripción para poder visualizar y descargar los recursos a texto completo. Las empresas que forman parte de los consorcios de estas bases de datos se encuentran situadas en Estados Unidos, el Reino Unido y Países Bajos, principalmente.

Entre ellos, el Centre for Agricultural Bioscience International (CABI) que edita entre otros recursos cuantitativos, el CAB Direct y CAB Abstracts. CABI es una organización internacional con sede en el Reino Unido con gran desarrollo dentro de las ciencias agrarias y las problemáticas asociadas a cuestiones socioambientales. En relación a su financiamiento, según su informe anual de 2016, las principales fuentes provienen del Departamento de desarrollo internacional del Reino Unido (£4,962k), la agencia suiza de desarrollo y cooperación (CHF 972k), la Unión Europea a partir de diversos programas (€3,242k) y el fondo internacional para el desarrollo de la agricultura (US\$570k). La suscripción diaria a los dos principales recursos indexadores de CABI es de £20.00 y la mensual de £40.00⁶⁸. La totalidad de sus contenidos son en inglés.

EBSCO fue fundada en 1944 por Elton Bryson Stephens en Alabama, Estados Unidos (por ello su acrónimo). Es una empresa con una gran diversificación con más de 30 subsidiarias y facturaciones anuales de más de 2.000 millones de dólares. EBSCO ha desarrollado más de 65 tipos de bases de datos diferentes según área de especialización y modalidad de acceso (directorios o texto completo). EBSCO Information Services posee una gran presencia en disciplinas como historia, biología, ingeniería y tecnologías. En su recurso principal, EBSCO Academic Search incluye 1918 revistas, todas ellas editadas en inglés, mayoritariamente por Springer y Taylor & Francis. La suscripción mensual es de USD 199 con la posibilidad de contar con un mes gratuito de prueba.

ProQuest es una empresa estadounidense con gran diversificación orientada al desarrollo de tecnologías informáticas y el mercado editorial. Posee más de 75 diferentes bases de datos, entre ellas, Ulrichs Periodical Directory que fue adquirida por la corporación en 2012.

Elsevier es una corporación con sede central en los Países Bajos fundada en 1880. Su creación se vinculó con un pequeño proyecto de editorial de clásicos textos académicos. Su transformación en la corporación más importante en el marco del sistema académico

⁶⁸ <https://cabinstantaccess.cabi.org/>

mundial para el desarrollo de las políticas editoriales de los centros se basó en su extensión mundial (en tanto sedes comerciales como académica, ver el caso del grupo Scimago⁶⁹ en América Latina) y la compra extensiva de diversas empresas y recursos cuantitativos menores⁷⁰,

Base de datos centrales: Scopus, Scopus Custom Data, SciVal, Pure, TotalPatent, Elsevier Text Mining, Embase, Emcare, CABS/Elsevier Biobase, Pathway Studio, Practice Update, Elsevier Resource Centers, ClinicalKey, PharmaPendium, Compendex, EnCompass LIT & EnCompass PAT, GEOBASE, Chimica, PaperChem, CBNB y Reaxys and Reaxys Medicinal Chemistry⁷¹. Como parte de su sector Solutions se encuentran: Scopus, Science Direct, Mendeley, Evolve, Knovel, Reaxys y ClinicalKey⁷².

Web of Science es la versión contemporánea del Institute for Scientific Information creado por Eugene Garfield en Estados Unidos a mediados de la década de 1950. Actualmente, posee un gran número de recursos cuantitativos que sumado a su vanguardia en el mercado editorial le ha otorgado su posicionamiento como base ineludible para la práctica científica de agentes e instituciones científicas. Recientemente Thomson & Reuters ha anunciado la venta definitiva del sector de Propiedad Científica e Intelectual de la corporación (Web of Science allí incluida) a un fondo financiero privado afiliado la corporación ONEX y la Baring Private Equity Asia por 3,5 mil millones de dólares⁷³.

⁶⁹ El grupo SCImago es una empresa conformada por académicos españoles vinculados al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), de la Universidad de Granada, Extremadura, Carlos III y Alcalá de Henares. El vínculo institucional fue forjado a partir de la corporación holandesa Elsevier por lo que sus recursos y servicios cuantitativos utilizan como base a Scopus. El grupo SCImago desarrolló el SCImago Journal Rank Indicator (SJR, por su acrónimo en inglés) que buscó generar una alternativa al factor de impacto de Thomson & Reuters. El actual SCImago Lab fue creado por Félix de Moya Anegón y posee un representante para América Latina, Atilio Bustos-González. Este es un punto muy importante en la estrategia mundial de Elsevier ya que poseer un equipo de investigación y recursos cuantitativos que incluyan a regiones periféricas como América Latina y clientes en español es un gran avance en términos de mercado. Especialmente, a partir de que Thomson & Reuters ha avanzado en la última década en la creación de bases de inclusión regionales tal como es el caso brasileño, chino y coreano del sur. La estrategia de Elsevier en la región se centra en la constitución de equipos de investigación que realizan estudios cuantitativos con revistas, artículos y publicaciones latinoamericanas utilizando Scopus como base. Tal es el avance de estos equipos de investigación que el CONACYT mexicano le encargó a Scimago Lab el análisis de internacionalización de las revistas nacionales. Dicho informe fue uno de los antecedentes para la construcción del nuevo índice de revistas mexicanas.

<http://www.scimagojr.com/aboutus.php>

<http://www.scimagojr.com/#caboutus>

⁷⁰ Elsevier posee 61 sedes en todo el mundo: Brasil (2 sedes, Río de Janeiro y San Pablo), México, Canadá, Estados Unidos (18 sedes), Australia (2 sedes), China (3 sedes), India (4 sedes), Japón (2 sedes), Malasia, Filipinas, Singapur, Corea del Sur, Taiwán, Tailandia, Dinamarca, Egipto, Francia, Alemania (3 sedes), Irlanda, Jordania, Polonia, Rusia (2 sedes), Sudáfrica, España (2 sedes), Turquía, Dubái, Reino Unido (6 sedes).

⁷¹ <https://www.elsevier.com/publisher-relations>

⁷² <https://www.elsevier.com/>

⁷³ <https://www.thomsonreuters.com/en/press-releases/2016/july/thomson-reuters-announces-definitive-agreement-to-sell-its-intellectual-property-science-business.html>

Web of Science es parte de una estrategia general de la empresa Thomson & Reuters reunida en un conjunto de productos que abarcan desde la investigación científica y académica, ciencias de la vida, servicios de inteligencia y patentes, codificación y estandarización industrial, investigación y protección de marcas comerciales, y gestión de propiedad intelectual. Todos estos productos se encuentran reunidos dentro de *Clarivate Analytics* que posee cuatro áreas principales: búsqueda de información, publicación científica, evaluación científica y servicios. Es dentro del área de investigación científica donde se encuentran los recursos más reconocidos en los campos científicos, tal es el caso de Web of Science, EndNote, Scholar One, InCites, Journal Citation Report, Essential Science Indicators, Converis, entre otros.

Hacia el interior del mundo de Web of Science podemos encontrar recursos de indexación específicos⁷⁴:

Web of Science Core Collection

- Science Citation Index Expanded (con más de 8850 revistas de más de 150 disciplinas desde 1900 hasta el presente)
- Social Sciences Citation Index (más de 3200 revistas de 55 disciplinas de las ciencias sociales, así como más de 3500 revistas técnicas y profesionales desde 1900 hasta el presente)
- Arts & Humanities Citation Index (compuesto por más de 1700 revistas de artes y humanidades desde 1975)
- Emerging Sources Citation Index (Este recurso se encuentra compuesto por más de 5000 revistas que se encuentran en el proceso de evaluación para su ingreso dentro del *Core Collection*. Forma parte de un proceso de revisión por parte del consejo editorial)
- Book Citation Index (compuesto por más de 80000 libros seleccionados por editoriales con un ingreso por año de más de 10000 desde 2005)
- Conference Proceedings Citation Index (conformada por más de 180.000 actas de congresos y conferencias a partir de 1990)

Colecciones especiales

- BIOSIS Citation Index (referencias y citación en el campo de las ciencias de la vida)

⁷⁴ <https://clarivate.com/products/web-of-science/>

- BIOSIS Previews (version expandida del índice de ciencias de la vida e investigación biomédica, revistas, reuniones científicas, libros y patentes. Cubre investigación experimental y pre-clínica, métodos e instrumentación, estudios sobre animales, etc.)
- Biological Abstracts (incluye cobertura sobre ciencias de la vida, desde botánica, microbiología hasta farmacéutica. Incluye links a texto completo)
- Zoological Record (listado de referencias taxonómicas y una de las más antiguas bases de datos sobre animales, clasificación y nuevos descubrimientos)
- MEDLINE (se trata de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos. Reúne títulos de biomedicina, ciencias de la vida, bioingeniería, salud pública, cuidados clínicos, biología y zoología, Incluye revistas académicas, de divulgación, periódicos y gacetillas)
- Inspec (índice de revistas y actas de congreso en física, ingeniería electrónica, computación, ciencias de la información, entre otros.)
- FSTA
- Provides thorough coverage of pure and applied research in food science, food technology, and food-related nutrition. Covers the complete food manufacturing cycle, from initial market research to final packaging. Published by IFIS (International Food Information Service).

Colecciones regionales

- Chinese Science Citation Database
- Russian Science Citation Index (asociación entre la Biblioteca Electrónica Rusa y Clarivate)
- KCI Korean Journal Database
- SciELO Citation Index

Colecciones de datos

- Data Citation Index

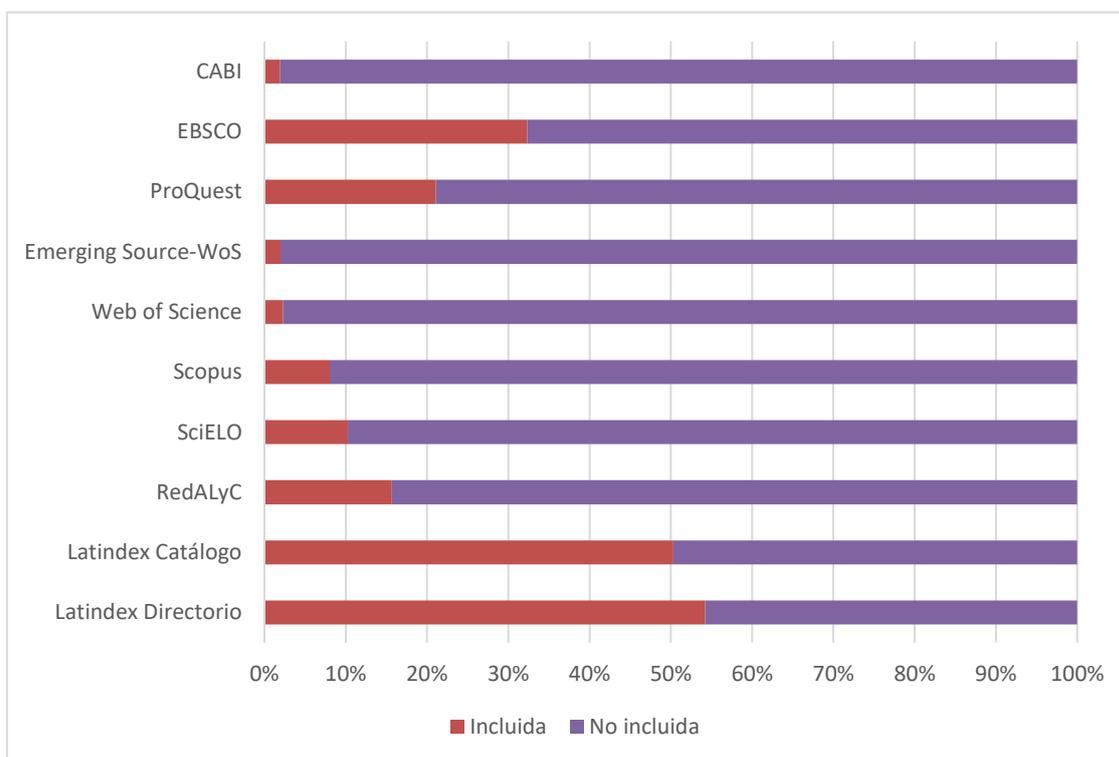
Colección de patentes

- Derwent Innovations Index (DII)

Todos estos recursos de indexación reunidos en bases de datos agregadas fueron parte importante del trabajo empírico de investigación. Así es como a partir de la

singularización de cada una de las inclusiones a cada recurso, detectamos un número importante de revistas científicas que poseen por lo menos un tipo de indexación. A continuación, mostramos en términos relativos la cantidad de revistas que pertenecen al mundo indexado por base de datos agregadas.

Gráfico 29. Distribución relativa de revistas según inclusión en bases indexadoras



Fuente: construida por el autor

Podemos observar que las bases regionales poseen una mayor cantidad de revistas incluidas, especialmente, el Directorio de Latindex. Como explicamos en el capítulo 2, el directorio fue el primer listado latinoamericano de revistas científicas y su construcción se basó en las referencias existentes en la Bibliografía Latinoamericana de la UNAM. Desde entonces, se convirtió en un directorio de revistas regionales que incluye revistas científicas y técnico-profesionales sin un proceso de evaluación previo. Por ello, representa un conjunto importante de revistas que por diversos motivos no han sido evaluadas por otras bases marcando así una clara diferenciación entre este submundo y el de evaluación más restrictiva. En segundo término, nos encontramos con el Catálogo de Latindex, la primera base de indexación regional con más de 20 años de actividad. Actualmente, ha

rediseñado sus criterios de evaluación orientado especialmente hacia la publicación electrónica⁷⁵.

SciELO posee una presencia muy pequeña dentro del espacio latinoamericano de publicaciones científicas. Las revistas allí incluidas representan menos del 10% de la totalidad de revistas de la base de datos. Como pudimos observar con anterioridad, el perfil internacionalista de la Red SciELO desde sus inicios se orientó con la identificación de un selecto grupo de revistas con la idea de constituir un ISI latinoamericano (cuestión que fue lograda en 2014 con el SciELO Citation Index). La puesta en marcha de una evaluación más restrictiva consolidó una forma de pensar la evaluación científica de las revistas en función de un *ethos* de distinción basado en la idea de excelencia. Más adelante explicaremos de qué manera la constitución de ese *ethos* no se relaciona directamente con los criterios de evaluación sino con la constitución de un principio de jerarquización basado en la conformación de una elite de publicaciones periódicas.

RedALyC es la base regional más reciente que inició sus actividades directamente ligada a las ciencias sociales y humanidades. Ha tenido un crecimiento importante en los últimos años y se ha distinguido por la adopción pionera de las tecnologías de la información y la comunicación aplicada a la gestión editorial. A pesar de ello, su representación en el total de la base es poco superior al 10%.

Dentro de las bases de datos internacionales, ProQuest y EBSCO poseen una mayor representación. En especial, se destacan por poseer bases con un alto grado de especialización y políticas editoriales orientadas a comunidades disciplinares específicas. Son recursos restrictivos, altamente onerosos y en su mayoría, en inglés.

Scopus es una base indexadora internacional que fue creada para dar lucha a Web of Science en el mercado editorial mundial. Desde sus inicios tuvo un objetivo más descentralizado que WoS ya que buscó una representación mayor en diferentes continentes. Como parte de esa estrategia creó el *SCImago Research Lab*. El *SCImago*

⁷⁵ Durante los últimos años de construcción de la base de datos principal de la tesis contamos con el apoyo del equipo de Latindex quienes muy generosamente nos facilitaron en formato Excel los registros incluidos en el directorio y el catálogo. Nosotros ya poseíamos un detallado estado de las revistas incluidas en Latindex a partir de la exploración de su sitio web y de los sitios de las sedes nacionales. Así fue como logramos cruzar nuestra información y los registros oficiales a partir del cual logramos detectar un gran número de publicaciones periódicas incluidas en el directorio que habían cesado en su publicación. Nuestro objetivo desde el inicio del proceso de recolección de datos fue detectar a las revistas activas a partir de las cuales buscábamos adentrarnos en las dinámicas contemporáneas de jerarquización de la circulación científica. Los registros que detectamos cesados no fueron incluidos en la base de datos principal y fueron incluidos en una base paralela de revista que ya no se editan. Seguramente, en futuros trabajos nos adentraremos en el mundo de las revistas no activas para complementar los resultados de esta investigación.

Journal & Country Rank es una plataforma en la Internet que provee una serie de indicadores sobre la calidad y el impacto de publicaciones y revistas a partir de información de Scopus de Elsevier. La plataforma ha sido desarrollada por SCImago Research Group, un grupo de investigación de las universidades de Granada, Extremadura, Carlos III de Madrid y Alcalá de Henares de España. En su plataforma se encuentran ranking de impacto de las revistas y también de las instituciones de donde provienen los autores. SCImago incluye también un mapa que permite visualizar la investigación que se realiza en los países iberoamericanos y publica todos los años el Ranking de Revistas y Países de SCImago. Estos indicadores de revistas y de países son usados por SCImago para evaluar y analizar las más de 18 mil revistas incluidas en sus bases de datos (el doble del Science Citation Index y del factor de impacto).

El indicador de impacto de revistas producido por SCImago (SCImago Journal Rank, SJR) representa una alternativa al factor de impacto de Thompson-Reuters, que obtiene los datos del Web of Science. Además de usar más del doble de revistas que el usado para estimar el factor de impacto de una revista, el SJR mide conjuntamente ciencias experimentales y sociales y tiene una ventana de medición de tres años. Adicionalmente, el SJR pondera las citas que recibe cada revista según el SJR de la revista que cita. Las citas recibidas de las revistas con mayor índice SJR valen más que las recibidas por aquellas con menor índice SJR.

El ranking presenta datos para países y revistas y se puede filtrar por grandes campos de conocimiento (27), categorías temáticas (295), y el país/revista y el año (desde 1996 hasta 2006). Adicionalmente, el SJR permite ordenar el ranking bajo diferentes indicadores: SJR, citas por documento, índice Hirsch, títulos de revista, documentos citables, y total de citas; con la posibilidad de establecer un valor mínimo de umbral para cada uno de ellos.

En el caso de instituciones y países el SJR proporciona cuatro indicadores: producción científica (PC), medida en número de publicaciones en revistas científicas; colaboración internacional (CI), medida como la razón de publicaciones científicas de una institución que han sido elaboradas conjuntamente con instituciones de otros países; y calidad científica promedio (CCP), que determina el impacto científico de una institución luego de eliminar la influencia y el tamaño de su perfil temático; y 1Q, el porcentaje de publicaciones en revistas del primer cuartil ordenadas por el indicador SJR que incluye el 25% de las revistas más prestigiosas del mundo.

El SCImago Research Lab fue fundado por el español Félix de Moya Anegón con el objetivo de analizar y crear índices para el tratamiento de artículos y revistas científicas. A partir del desarrollo de los grupos de investigación SCImago en las esferas nacionales se ha producido una expansión de estudios bibliométricos y cuantitativos utilizando las bases de Scopus para analizar las producciones locales. Es decir, se ha desarrollado una estrategia a escala local de análisis cuantitativo con el objetivo de generar las condiciones necesarias para la inserción mercantil de los recursos de Elsevier en áreas no anglófonas. El caso más heterónimo en el desarrollo de evaluación científica nacional se desarrolló durante 2017 cuando COLCIENCIAS adoptó para la selección de revistas en Publindex el JCR creado por Elsevier.

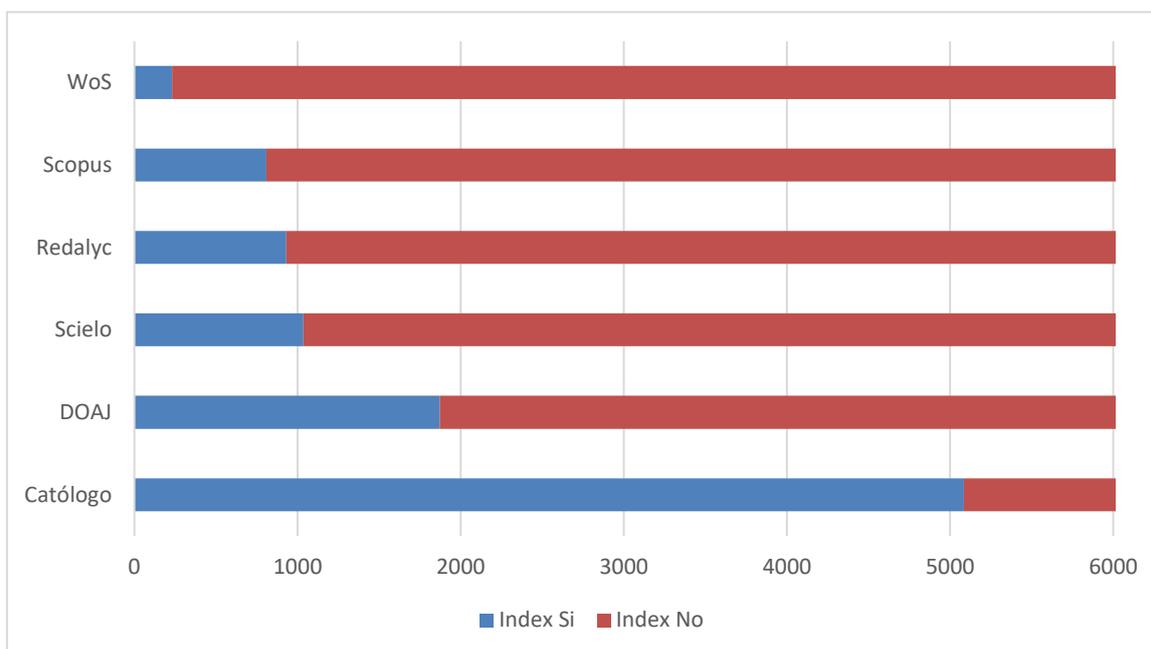
La representación de Scopus es bastante similar a la de SciELO, son poblaciones de revistas de características muy similares y perfiles editoriales complementarios. Como veremos más adelante, las modalidades asociadas a estas dos bases de datos se sitúan dentro del mismo cuadrante y muy cerca entre sí, marcando un alto grado de relación entre ambas.

La base de datos menos representada es Web of Science, en América Latina según el último JCR, podemos encontrar poco más de 200 revistas. Asimismo, decidimos graficar el recurso específico Emerging-Sources por fuera de WoS ya que representa aquellas revistas latinoamericanas que se encuentran en proceso de evaluación para su ingreso en el Core Collection. La cantidad de revistas en el ES-WoS es relativamente similar al de WoS principal.

A partir del total de revistas indexadas latinoamericanas podemos profundizar de qué manera las políticas de indexación han moldeado buena parte del ELRC. 6450 revistas científicas se encuentran insertas en alguna base regional o internacional.

Específicamente dentro del mundo indexado se replican las mismas distribuciones presentes para todo el espacio latinoamericano. El catálogo de Latindex es la base más representativa seguida de DOAJ, SciELO, RedALyC y Scopus. El caso de Web of Science continúa siendo el más restrictivo y, por tanto, posee una menor representación.

Gráfico 30. Distribución relativa de revistas indexadas según base de datos



Fuente: construida por el autor (n:6450).

Nuevamente, las consideraciones acerca de integrar un grupo de excelencia o de elite se replica hacia el interior del mundo indexado de revistas. Resulta un horizonte preestablecido para la consolidación de una carrera editorial de una revista ser incluida en una base restrictiva, prestigiosa, en inglés y de suscripción cerrada. Es el caso paradigmático de WoS donde sólo una pequeña parte de las revistas indexadas se encuentran disponibles allí. Sólo el 2,3 % de las revistas de la base se encuentran en disponibles en algún recurso de Web of Science, y el 3,6% si sólo consideramos a las revistas indexadas. Para comparar, podemos mencionar el caso de las revistas del Catálogo de Latindex que representan el 50,32% del total de la base y el 78,8% de las revistas indexadas.

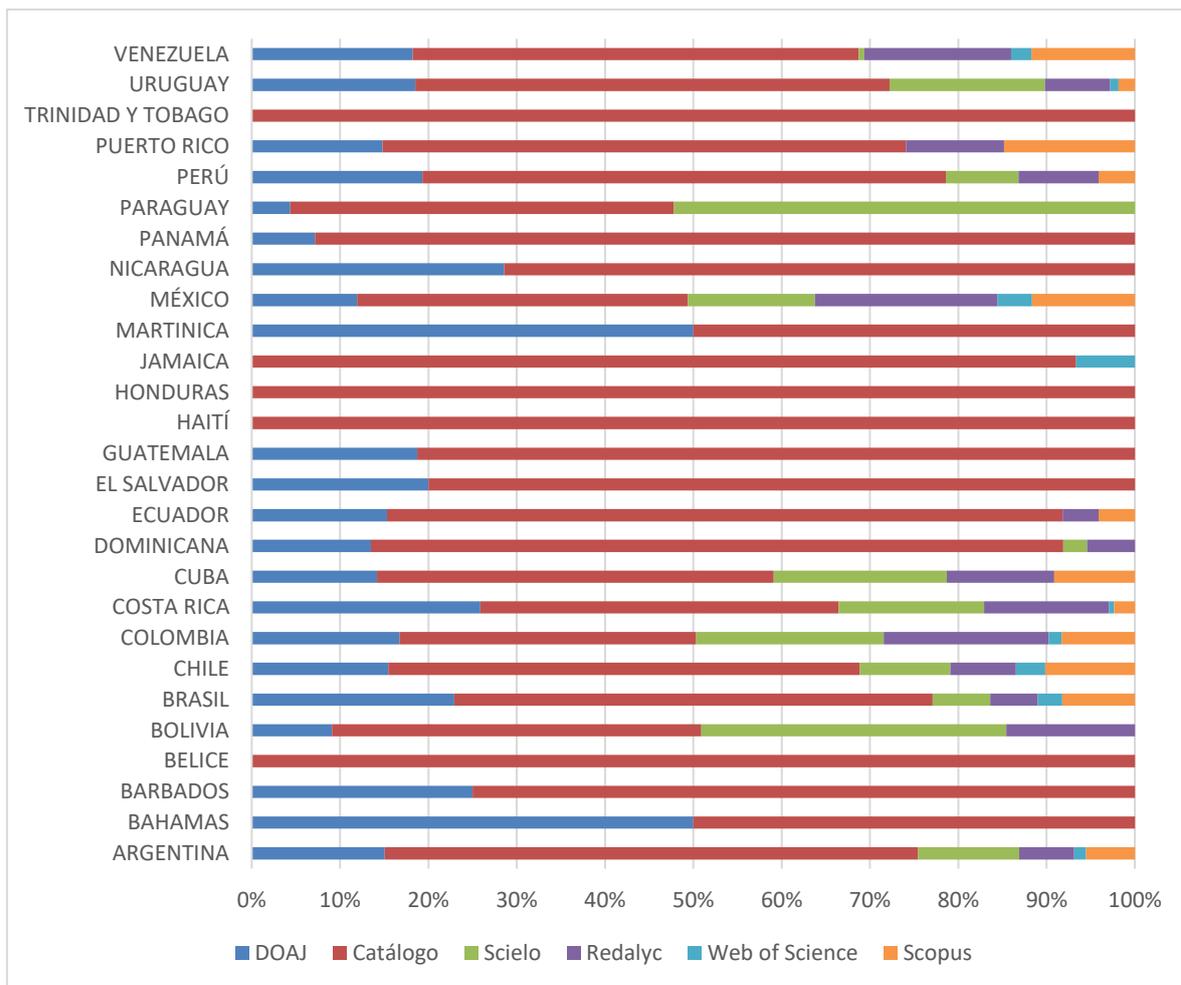
Estas evidencias logran situar un dilema muy particular desarrollado en los últimos años en la región. La proliferación de estudios cuantitativos que toman como objeto revistas indexadas en Web of Science o Scopus (8% del total y 12,5% dentro de las indexadas). Como podemos observar, la representación de estas revistas es ínfimo por lo que sólo representan un sector muy particular de todo el espacio.

Otra perspectiva que suele ser desarrollada es el análisis de las revistas editadas en los centros periféricos. El amplio desarrollo de la comunicación científica en Argentina,

Chile, Brasil, Colombia y México ha llevado a perder de vista singularidades específicas de determinadas regiones y países. Si observamos las revistas indexadas podemos detectar que su inclusión a diferentes bases regionales posee diferencias nacionales. Es así como advertimos que la diseminación de SciELO en la región es muy disímil. Bolivia, Paraguay, Cuba, Costa Rica y Colombia son los países editores con mayor cantidad de revistas incluidas en proporción en SciELO. El número es mucho menor para Chile, Argentina, México y Brasil. Y para 16 países casi inexistente. Muy similar es el caso de RedALyC donde su distribución en los casos nacionales es escasa. Venezuela, Puerto Rico, México, Cuba, Costa Rica, Colombia y Bolivia son los países que mayor cantidad de revistas poseen en la base de la UAEM en proporción. El catálogo de Latindex es ampliamente la base mayor y mejor representada en la región. Su distribución es muy grande y posee porcentajes de inclusión muy similares entre todos los países. Concretamente, aquellos países que poseen muy pocas revistas (Trinidad y Tobago, Jamaica, Honduras, Haití, Guatemala, El Salvador, Belice, Barbados) se encuentran insertas dentro de Latindex. En menor proporción, el caso de DOAJ es similar. La base madre de la corriente de acceso abierto tiene una amplia distribución con porcentajes regulares según los países y con una mayor presencia en aquellos países con menor tradición editorial.

En tanto a las bases internacionales de acceso cerrado (Scopus y WoS), su representación en el espacio regional es mínima. Para el caso de Scopus, su mayor presencia se registra en Venezuela, Puerto Rico, México, Chile, Brasil, Cuba y Colombia. Sin presencia en 14 países. La situación con WoS es aún más restrictiva con sólo 9 países de 28 incluidos, entre ellos, Venezuela, Uruguay, México, Jamaica, Costa Rica, Colombia, Chile, Brasil y Argentina.

Gráfico 31. Revistas indexadas por país de edición y base de datos

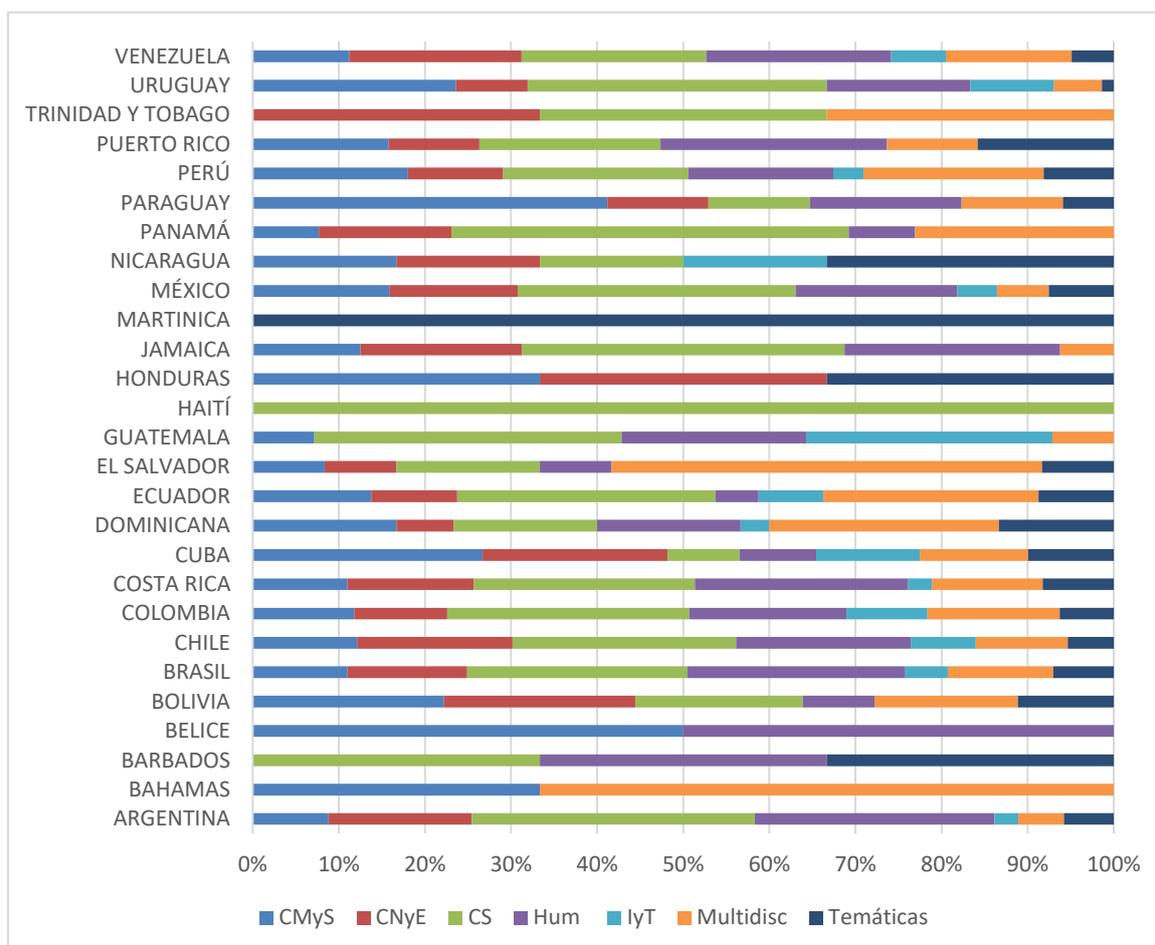


Fuente: construida por el autor (n:6450)

La circulación regional de las revistas puede considerarse a partir criterios disciplinares. Un eje fundamental a la hora de pensar el proceso de jerarquización científica de las revistas se sitúa en función de la adscripción disciplinar y consecuentemente, en los modos que las disciplinas moldean la gestión y edición de publicaciones periódicas. Muchos estudios que han determinado que las revistas de ciencias sociales y humanidades tienen una orientación más local por lo que su edición es principalmente en español o portugués y que poseen una inserción débil en bases internacionales (Alonso Gamboa & Reyna Espinosa, 2015; Barnard, 2009; Corera-Álvarez & Molina-Molina, 2016; Fischman, Gustavo E.; Alperín, 2015; Giménez Toledo, Jiménez Hidalgo, & Salvador Bruna, 2008; Gorraiz & Schloegl, 2008; Ledesma, 2015; Miguel, Gómez, & Bongiovani, 2012a; Morales Morantes, 2016; Salatino, 2017). Por el contrario, se sostiene que las publicaciones de las ciencias físico-médico-naturales poseen un ethos más internacionalista por lo que aceptan contribuciones en inglés y son indexadas en recursos de la corriente principal.

Si observamos la representación de las áreas disciplinares en las revistas indexadas por país podemos detectar la presencia de algunas trayectorias de edición orientadas disciplinarmente.

Gráfico 32, Distribución relativa de revistas indexadas según gran áreas disciplinas por países de edición



Fuente: construida por el autor (n:6450).

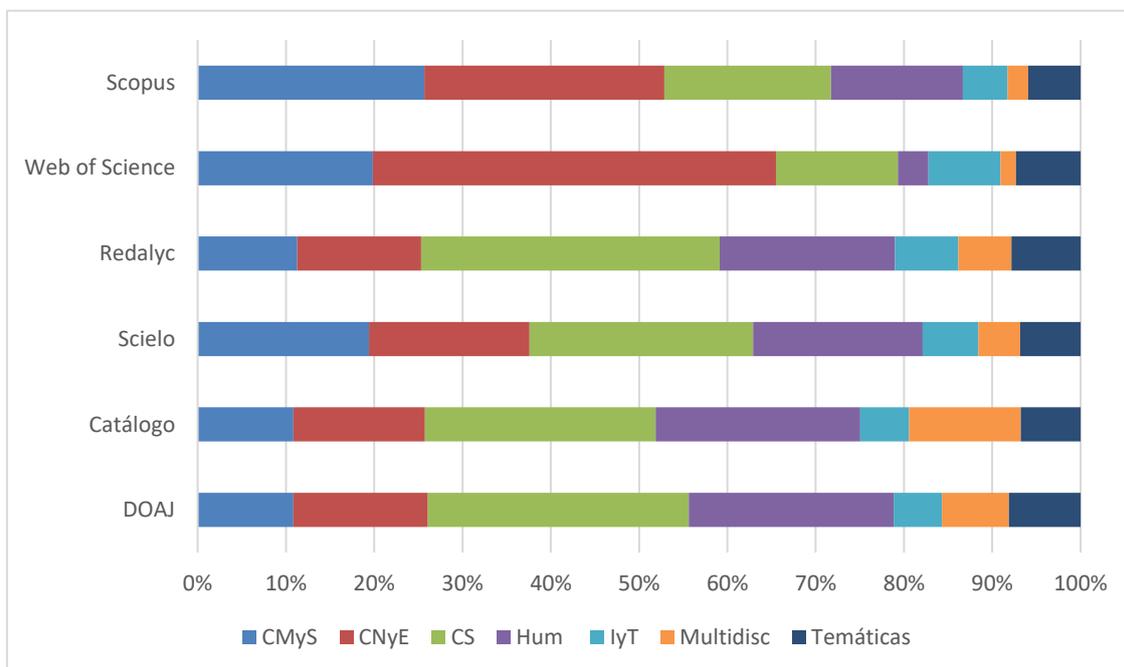
En términos generales, la mayoría de las revistas indexadas del espacio latinoamericano pertenecen a las ciencias sociales y humanidades. Esta distribución es mayor en países tales como Argentina, Costa Rica, Colombia, Puerto Rico, México y Brasil. Países como Bolivia, Cuba, Venezuela, Uruguay y Paraguay tienen un perfil orientado principalmente por las ciencias médicas, naturales y exactas.

Este panorama disciplinar muestra un alto grado de heterogeneidad en el ELPC. En términos absolutos el ELPC es eminentemente de las ciencias sociales y humanidades. A partir, de una consideración estadística en términos relativos, asimismo, podemos

advertir un alto grado de diversidad según país de edición e institución editora. Nos preguntamos al respecto, si el bajo número de revistas de CMyS y CNYE se debe a una estrategia internacionalista de la comunicación científica que la sitúa por fuera de las fronteras regionales y que impulsa la publicación en revistas internacionales, por ende, no se fundan revistas de estas disciplinas en la región. A esto deberíamos añadirle el anclaje según país, ¿qué significa que países como Bolivia, Paraguay y Venezuela tengan una gran cantidad de revistas indexadas de esas disciplinas en comparación? ¿es una muestra de una mayor autonomía de sus campos científicos? O ¿responde a otras articulaciones?

Ahora bien, si observamos las revistas indexadas según área disciplinar y base indexadora podemos complementar el análisis. La presencia de revistas de ciencias naturales y exactas en las bases de corriente principal es mayoritaria, para el caso de Web of Science el porcentaje de representación alcanza casi el 70% y más del 50% en Scopus. SciELO tiene casi un 40% de revistas de CNYE, mientras que el resto de las bases poseen alrededor de un 25%. La presencia de revistas de ciencias sociales (y humanidades) es mayoritaria en todas las bases regionales y en DOAJ.

Gráfico 33. Revistas indexadas por base de datos según gran área disciplinar

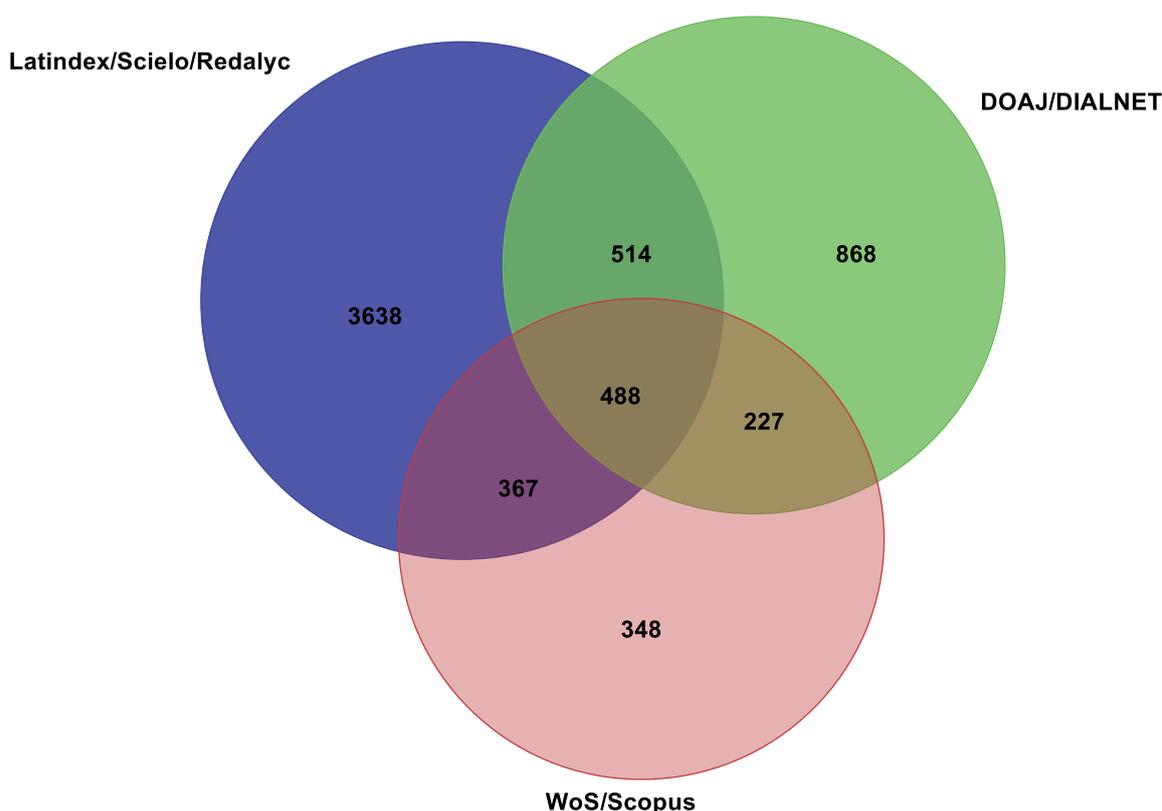


Fuente: construida por el autor (n:6450).

El registro de las indexaciones hasta aquí ha sido considerado por su inclusión a una base indexadora, lo que implica la posibilidad de la existencia de múltiples

yuxtaposiciones entre las indexaciones. Es decir, una misma revista puede estar incluida en DOAJ, Scopus y SciELO al mismo tiempo. Por ello, hemos elaborado un diagrama de Ven donde hemos representado los entrecruzamientos entre las bases regionales, internacionales de suscripción cerrada e internacionales de acceso abierto.

Gráfico 34. Distribución de revistas según indexación múltiples



Fuente: construida por el autor (n:6450).

La generación de los entrecruzamientos es un aspecto muy relevante a la hora de pensar la circulación y visibilidad de las revistas. Ya que implica deconstruir la mirada lineal y totalizante asociada a la inclusión en una base de datos. Es decir, que una revista esté incluida en SCOPUS implica una adopción a un perfil editorial y, por tanto, la sujeción a las reglas de juego de la institución indexadora. Sin embargo, si esa misma revista se encuentra incluida en SciELO y RedALyC al mismo tiempo ese perfil se complejiza.

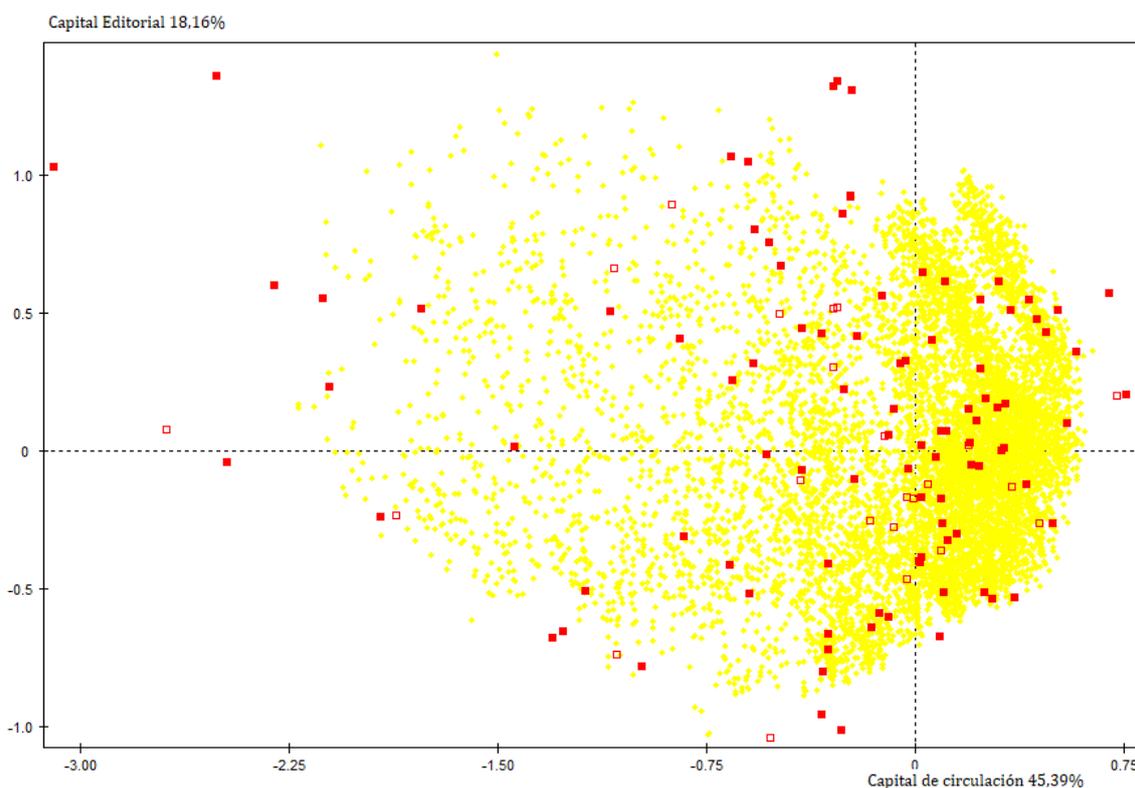
En el gráfico anterior podemos observar que la mitad de las revistas indexadas registradas en nuestra base de datos se encuentran insertas en SciELO, Latindex o RedALyC (3638 de 6450). Las restantes revistas poseen entrecruzamientos varios con una

buena proporción de publicaciones incluidas en bases regionales, internacionales cerradas e internacionales de acceso abierto.

4.3. La circulación regional profesionalizada

La conformación del espacio latinoamericano de publicaciones científicas nos ayuda a visualizar de qué forman se distribuyen las revistas. La representación gráfica que es posible a partir del análisis de correspondencias múltiples nos muestra los puntos de concentración y dispersión de las revistas, así como las distancias geométricas entre sí. Como mencionamos con anterioridad, la nube de puntos amarillos representa las revistas en el espacio mientras que los puntos rojos las variables y modalidades.

Gráfico 35. Espacio de propiedades y revistas, análisis de correspondencias múltiples (n:10104)



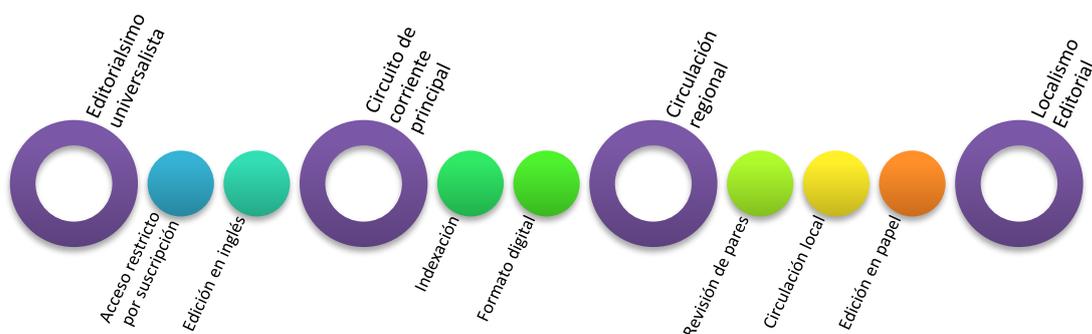
Fuente: construida por el autor

En el gráfico anterior advertimos una gran cantidad de revistas concentradas hacia el sector derecho. Estas revistas son las que hemos definido como de circulación local, es decir, circunscripta a las fronteras de circulación de sus editores, autores, evaluadores, directores y, hasta incluso, de su misma institución editora. Hacia la izquierda podemos

apreciar la distribución de una gran cantidad de revistas, dispersas y con una buena distancia geométrica entre ellas.

Las revistas distribuidas en los dos cuadrantes de la izquierda del ELRC son las que poseen algún tipo de indexación. Las más cercanas al centro son las que se encuentran insertas en Latindex Catálogo y más hacia la izquierda encontramos la insertas dentro de WoS. Este vector estructura un sector altamente heterogéneo que nos demuestra la cantidad de matices que posee el mundo indexado en América Latina y el Caribe.

Gráfico 36. Vector del capital de circulación



Fuente: construida por el autor

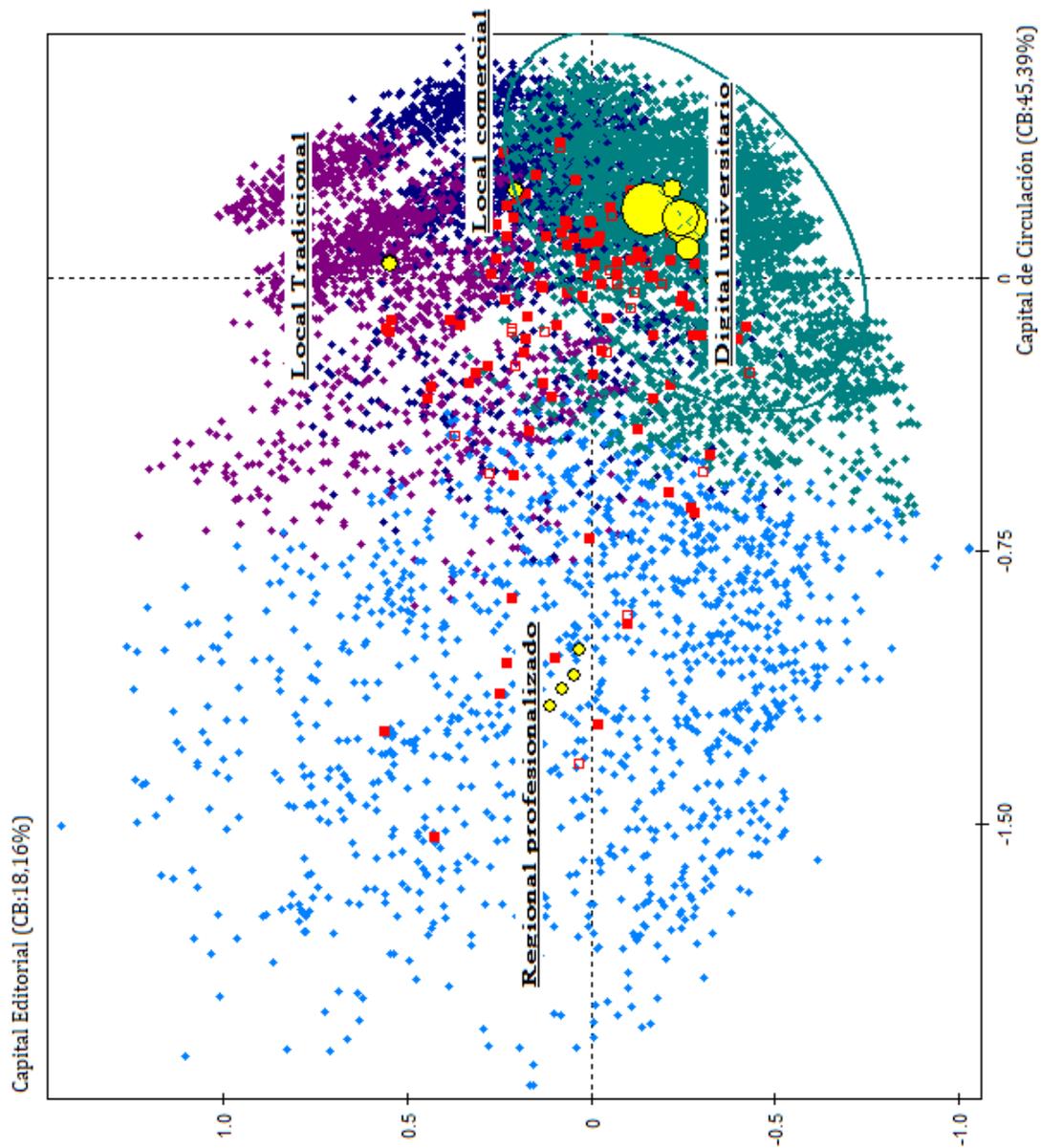
Ahora bien, si pensamos a partir de las clases construidas a partir de la aplicación de la clasificación jerárquica ascendente a los resultados del análisis de correspondencias múltiples, podemos individualizar una clase que representa estrictamente el mundo indexado en el interior del espacio.

Las clases son cuatro: local comercial, digital universitaria, local tradicional y regional profesionalizada. En las últimas tres clases mencionadas podemos encontrar revistas indexadas, pero sólo la última se compone en su totalidad por ellas. Esta distinción nos parece esclarecedora a la hora de pensar como la cuestión de la indexación moldea la circulación regional de revistas. En primer lugar, el esfuerzo teórico y empírico realizado en esta tesis nos ha permitido definir clases o tipos de revistas a partir de un conjunto

importante de variables lo que nos ha permitido salir del corsé impuesto por la lógica de la indexación. Esto nos lleva a poder definir una forma de circulación nacional orientada por una búsqueda de prestigio local que ha considerado la inclusión de revistas en bases de datos pero que en última instancia no se encuentra definida por ella. Es así como en las tres clases más locales de circulación podemos encontrar revistas indexadas pero que a pesar de ello tienen una búsqueda de inserción local y nacional.

Nos interesa particularmente aquí la clase denominada *regional profesionalizada*. Esta clase está compuesta por un conjunto de revistas que han desarrollado prácticas de edición y gestión acorde a los estándares de la comunicación científica. Esto les ha permitido su inserción en diferentes bases de datos marcando trayectorias de circulación muy particulares. Esta clase se encuentra compuesta por 1430 revistas.

Gráfico 37. Clases/tipos de revistas proyectadas sobre el espacio latinoamericano de revistas científicas (n:10104)



Fuente: construida por el autor

Como parte del análisis de la clasificación jerárquica ascendente podemos identificar los casos más representativos para cada clase. Es decir, aquellas revistas que por sus características definen la clase donde se encuentran y que poseen un perfil similar entre ellas, aunque, muy diferentes con perfiles de otras clases. Estadísticamente son definidas como *parangons* o casos modelos.

La singularización de la trayectoria de las revistas modelos por clase nos permite situar concretamente las formas en que el espacio regional se sintetiza en una experiencia editorial específica. Comprendemos que la selección de los parangons solamente se encuentra sujeta a criterios estadísticos. El mismo ejercicio de seleccionar casos trae

consigo un conjunto de limitaciones metodológicas por lo que hemos decidido, debido a la envergadura de nuestra base de datos, guiarnos por la selección de los parangons para realizar una aproximación más situada de la trayectoria de alguna de las revistas. En especial, para complementar el rasgo estructural presente en toda la tesis.

Para el caso de la clase regional profesionalizada, la revista con el perfil más representativo es *Análisis Político* (doi:10.15446/anpol) editada por la Universidad Nacional de Colombia. Fue creada en 1987 por el instituto de estudios políticos y relaciones internacionales. En su primer número contó con la participación de Osvaldo Fals Borda y Alejandro Reyes Posada. Es una revista editada en la actualidad totalmente en formato digital a partir de 2005, con anterioridad se combinó el formato papel y electrónico.

Análisis Político es una revista muy particular ya que ha desarrollado una serie de estrategias de circulación y visibilización muy amplia. En principio, es una revista a texto completo en acceso abierto. Recordemos que no todas las revistas que han adoptado el acceso abierto tienen sus recursos a texto completo por lo que la singularización amerita ser señalada. Se encuentra disponible en diferentes sitios y formatos. En PDF puede descargarse en el sitio oficial de la universidad (repositorio de revistas de la UNAL con sistema OJS). Al estar indexada en SciELO la totalidad de sus recursos desde 2005 se encuentran disponibles en la colección de revistas colombianas. Por otra parte, desde su primer número puede ser consultada en el sitio de biblioteca virtual de CLACSO. Al mismo tiempo, posee un acceso restringido vía suscripción por estar indexada en Scopus.

Diana Marcela Rojas es la editora y responsable principal de la revista. Es profesora asociada, Investigadora y Docente del Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Colombia (IEPRI). Filósofa de base se ha especializado en políticas exterior y relaciones internacionales con dos maestrías (Universidad Externado de Colombia y Universidad París I). Actualmente es doctoranda en el l'Institut des Hautes Etudes de l'Amérique Latine, Université de Paris III France.

El equipo editorial se encuentra compuesto por: Daniel Pécaut (Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales), Charles Bergquist (Universidad de Washington, Seattle, departamento de Historia), Stathis N. Kalyvas (Universidad de Yale, departamento de Ciencia Política), Gonzalo Sánchez Gómez (IEPRI, Universidad Nacional de Colombia), William Ramírez Tobón (Fundación Seguridad y Democracia, Colombia), Fernando

Cubides Cipagauta (Universidad Nacional de Colombia, departamento de sociología) y Hugo Fazio Vengoa (Universidad de los Andes, departamento de Historia).

Análisis político tiene un consejo editorial relativamente pequeño con un alto grado de internacionalización. De los 7 miembros, 6 son externos a la institución editora, donde 3 de ellos son colombianos.

Otro de los casos, es la revista *Tla-melaua, Revista de ciencias sociales* (<http://www.apps.buap.mx/ojs3/index.php/tlamelaua/issue/view/31/showToc>). Ésta es una revista mexicana editada por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Recibe contribuciones de Ciencias Políticas, Derecho, Criminología, Relaciones Internacionales y Sociología. La revista se encuentra disponible a texto completo en acceso abierto en su sitio oficial a través de la plataforma OJS. Asimismo, por estar indexada en SciELO puede encontrarse a texto completo en la Colección de México. La revista está incluida en el Catálogo de Latindex, DIALNET y SciELO. León Magno Meléndez George es el editor, especialista en derecho laboral y sindical.

El consejo editorial es amplio y compuesto mayoritariamente por especialistas mexicanos (10 DE 13). Puede advertirse que, de ese grupo, sólo tres forman poseen la misma afiliación institucional de la revista:

- Carlos Figueroa Ibarra, Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades "Alfonso Vélaz Pliego", México
- José Fernández Santillán, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, México
- Victor Jeifets, Universidad Estatal de San Petersburgo
- César Cansino, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México
- Gina Zabudovsky Kuper, Universidad Nacional Autónoma de México, México
- Luis Ochoa Bilbao, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México
- Alicia Hernández de Gante, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México
- Marc Zimmerman, University of Illinois at Chicago, Estados Unidos
- Manuel Alcántara Sáez, Universidad de Salamanca, España
- Adrian Gimete Welsh, Instituto de Ciencias de Gobierno y Desarrollo Estratégico, BUAP., México
- Juan Pablo Prado Lallande, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

- Leonardo Valdés Zurita, Instituto de Ciencias de Gobierno y Desarrollo Estratégico, BUAP., México
- Lorenzo Meyer, El Colegio de México, México

La tercera revista elegida de la clase regional profesionalizada es *Historia y Sociedad*, también colombiana, editada por el departamento de historia de la Facultad de Ciencias Humanas y Económicas de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Su primer número se publicó en 1994 como parte del desarrollo científico del departamento y como medio de divulgación de investigaciones históricas vinculadas al grado, maestría y doctorado. La revista puede accederse en formato HTML y PDF en el repositorio institucional de la UNAL (OJS). *Historia y Sociedad* se encuentra indexada en SciELO, Web of Science, RedALyC, DIALNET, Latindex Catálogo, ProQuest y Fuente Académica EBSCOHost. Asimismo, se encuentra disponible desde su primer número en la Biblioteca Virtual de CLACSO.

La publicación posee un editor, Darío Acevedo Carmona, un comité editorial y un comité científico. El comité editorial está compuesto por 6 especialistas de los cuales 4 son colombianos y dos pertenecen a la UNAL. 16 miembros componen el comité científico de los cuáles 7 son colombianos y dos pertenecen a la UNAL.

Otro de ejemplos de la clase regional profesionalizada es el *Caribbean Journal of Science* editada desde 1961-63⁷⁶ por la Universidad de Puerto Rico sede Mayagüez. Es una revista especializada en las ciencias físico-naturales, especialmente, en botánica, ecología, geología, paleontología, zoología y arqueología; sin embargo, podemos encontrar contribuciones de otras áreas científicas.

Es una revista que se publica en inglés y en español disponible a texto completo en su sitio oficial además de la base de revistas de la Universidad de Puerto Rico (<http://www.conucopr.org/LoadBlog.do;jsessionid=EF77F6303392F5F6CA97805652AD5FC3>). Se encuentra indexada en Web of Science, Scopus y el Catálogo de Latindex lo que le permite estar disponible a la región latinoamericana.

Acta Biológica Colombiana es una publicación internacional de acceso abierto publicada desde 1982 y es otro de los casos modélicos de la clase regional profesionalizada.

⁷⁶ La revista fue creada en 1961 como la revista del Caribbean Studies Institute, a partir de 1963 se la denominó Caribbean Journal of Science. Es considerada la primera revista científica del Caribe.

La revisión, gestión, producción y alojamiento en línea es financiada en su totalidad por la Universidad Nacional de Colombia (Bogotá-Colombia). Ni autores, ni lectores tienen cargo alguno por publicar o tener acceso a la publicación. La revista se publica cuatrimestralmente y divulga resultados originales e inéditos de investigación básica y aplicada sobre temas biológicos con especial interés en presentar resultados de trabajos realizados y/o relacionados con el neotrópico. Los manuscritos pueden ser artículos de investigación, artículos de revisión, artículos de reflexión o notas breves.

Acta biológica colombiana cuenta con un comité científico y editorial compuestos por investigadores de reconocida trayectoria en sus áreas de especialidad. Su editor, John Charles Donato Rondón, forma parte del departamento de biología de la Universidad Nacional de Colombia. Su comité científico posee 7 miembros, todos ellos externos a la UNAL y no colombianos. El comité editorial se compone de 34 especialistas de los cuales sólo tres tienen filiación institucional en la UNAL.

La revista está indexada en: Science Citation Index Expanded (Web of Science, Impact Factor pendiente), SJR (Scopus), SciELO Citation Index (Web of Science), Publindex (Colombia), Latindex (México), WebQualis (Brasil). Se encuentra en las bases de datos: SciELO (Colombia), Redalyc (México), DOAJ, Biblat (México), Biological Abstracts, Biosis, Zoological record, Academic Search Ultimate (EBSCO), Fuente Academica Plus (EBSCO), Current contents/agriculture, biology & environmental sciences, PROQUEST, REDIB (España), Dialnet (España), Periódica (México), LILACS (Brasil), CAB Abstracts (CABI), Informe Académico (GALE), BASE Bielefeld, Portal de Periódicos CAPES. Está registrada en los Catálogos Sherpa/Romeo, Sudoc, UlrichsWeb, Copac*, CAS Source Index (American Chemical Society), Journal TOCs, OCLC WorldCat, Orbis, ZDB, Free Medical Journals y en el Repositorio Universidad Nacional de Colombia.

Mundo agrario es la única revista argentina identificada como parangons en esta clase. Es una revista electrónica cuatrimestral sobre cuestiones rurales en sus aspectos sociales, económicos, políticos y culturales, que publica artículos originales e inéditos, comunicaciones, reseñas bibliográficas y una sección destinada a debatir un tema específico.

Mundo Agrario, que apareció por primera vez en 2000, fue creada con el objetivo de abrir un nuevo espacio para la difusión de las investigaciones y el debate de ideas en torno a la historia rural. Actualmente es editada por el Centro de Historia Argentina y

Americana del Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales, perteneciente a la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata y al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

Sus contenidos están disponibles en acceso abierto bajo Licencia Creative Commons: Atribución-No Comercial-Compartir igual 4.0 y, en el repositorio institucional Memoria Académica (<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar>) de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

Todas las contribuciones son sometidas a un sistema de evaluación de doble ciego (un evaluador interno y otro externo) contando con el aporte de investigadores de universidades nacionales, latinoamericanas y europeas que integran su comité de consultores externos.

Mundo Agrario integra el Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas (CAICYT-CONICET), LATINDEX (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal) Nivel I-Catálogo y participa del Proyecto SciELO (Scientific Electronic Library Online). Está indizada en Scopus, EBSCO Fuente Académica Premier, RedALyC (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe), DOAJ (Directory of Open Access Journals), REDIB (Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico), LatAm (Estudios Latinoamericanos), CLASE (Citas Latinoamericanas de Ciencias Sociales y Humanidades), Dialnet y 4P(UNIREDA: Proyecto Padrinazgo Publicaciones Periódicas Argentinas). Está incluida en Ulrich's Periodicals Directory, SHERPA/RoMEO, CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior)- Qualis 2014, Emerging Sources Citation Index (ESCI), Directory of Research Journal Indexing (DRJI), ERIH Plus (European Reference Index for the Humanities and Social Science), Research J&A, EZB Elektronische Zeitschriftenbibliothek, RevistALAS y Biblioteca Virtual CLACSO.

Otro de los casos es *Aisthesis, Revista Chilena de Investigaciones Estéticas*, es una publicación semestral especializada en estudios estéticos que se orienta a potenciar el diálogo interdisciplinario mediante investigaciones centradas, preferentemente, en el territorio chileno y latinoamericano. Forma parte del listado de parangons arrojado por la clasificación jerárquica ascendente para la clase regional profesionalizada. Es una revista editada por el Instituto de Estética de la Pontificia Universidad Católica de Chile fundada en 1966.

Aisthesis es una revista que busca desarrollar un diálogo disciplinario a nivel nacional e internacional. La filosofía sigue siendo su principal referente genealógico, desplazándose actualmente hacia otras disciplinas, desde el registro analítico de la obra de arte al espacio social de la cultura y, en general, a la totalidad de sus instancias de producción simbólica. Aisthesis está incluida en los siguientes índices: Scopus, Scielo, Latindex, Clase, Hapi, MLA, Cengage Learning (Gale) y DialNet.

Un caso particular es el de la revista “Rem: Revistas Escola de Minas”, la que es considerada la revista de ingeniería más antigua de Sudamérica. Fue fundada en 1936 por los estudiantes de la Escuela de Minas de Ouro Preto y sus especialidades disciplinares son la ingeniería civil, la geología, la metalúrgica y la minería.

En la actualidad su nombre cambió a *International Engineering Journal* con el objetivo de captar contribuciones y autores internacionales así como aumentar la visibilidad en el mundo anglosajón de las revistas. La revista se encuentra incluida en Web of Science y Scopus.

La Revista IUS (México) del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla, se reafirma entre las revistas científicas de excelencia del país, luego de ser sometida al escrutinio del comité evaluador del CONACyT y validarse para el Fondo Concursable para el posicionamiento Nacional e Internacional de Revistas de Ciencia y Tecnología de esa institución. De las 87 revistas que franquearon el proceso de evaluación, treinta son de Ciencias Sociales y cuatro de Derecho: IUS, el Anuario Mexicano de Derecho Internacional, el Boletín Mexicano de Derecho Comparado, y Cuestiones Constitucionales; estas últimas de la UNAM.

La descripción general de los casos identificados para la clase regional profesionalizada nos muestra un conjunto de características que dan forma e identidad a esta clase. En primer lugar, son revistas en su mayoría que se encuentran disponibles a texto completo en acceso abierto en diferentes sitios y bases indexadoras. El hecho de estar incluida en diferentes formatos del acceso abierto implica el desarrollo de disposiciones editoriales muy fuertes. El sostenimiento de una revista en la era digital implica un alto grado de capacidades tecnológicas, profesionales y científicas, así como la apuesta por sus consejos editoriales y científicos que en muchos de los casos no tienen una remuneración específica por su labor. La profesionalización de la edición de estas revistas es un factor clave para entender la diversidad de sus estrategias de circulación y visibilización. En su

mayoría se editan en formato digital y/o digital y papel. Como hemos observado, además, se encuentran disponibles en diversos sitios de internet y en diferentes formatos.

Por otra parte, poseen múltiples indexaciones; en base de datos regionales e internacionales en acceso abierto y también, en bases internacionales de suscripción cerrada. Esta clase se identifica con una apuesta editorial que apunta a la disponibilidad de sus recursos en español, portugués e inglés, a partir de su inclusión en bases disciplinares muy específicas hasta las grandes bases de corriente principal. Éste es un elemento central de nuestro argumento, ya que implica deconstruir el conjunto de ideas asociadas a la inclusión en una base específica. Es decir, si una revista está incluida en Scopus se la considera de excelencia y calidad, lo que estimula una serie de apreciaciones prácticas a su alrededor. Su consejo editorial se prestigia, su editor/a también, se convierte en una publicación más requerida por autores, los árbitros o pares ciegos aceptan evaluar con mayor disponibilidad, las tasas de rechazo de las revistas se erigen como un indicador de exclusividad, etc. Este fenómeno se desarrolla si se piensa la indexación como un fenómeno individual lo que no ocurre para buena parte de las revistas latinoamericanas. Tal es el caso de la clase regional profesionalizada donde las publicaciones están incluidas en muy diversas bases. Además, esto implica la ampliación de las fronteras de la circulación y visibilización de los contenidos de las revistas que puede observarse a partir de la cantidad de ingresos a los sitios oficiales, las descargas y citaciones en general.

4.4. Hacia una deconstrucción de las políticas de indexación

El ingreso a una base de datos comprende, por parte de una revista latinoamericana, una serie de labores que tiene mucho que ver con las capacidades técnico-profesionales de sus cuerpos editoriales y su financiamiento. En este sentido, el ingreso implica una marca de certificación, una distinción hacia el interior del mundo científico de la publicación que necesariamente transfiere méritos individuales e institucionales. Al mismo tiempo, el ingreso al mundo indexado lleva consigo formar parte de un proceso de creciente jerarquización. Ya que esta marca de distinción es simplemente una credencial para disputar en la arena de la comunicación científica. Hacia el interior del mundo indexado, existen diversos criterios de jerarquización que estructuran las formas en que se concibe la excelencia y la calidad científica. Por ejemplo, cabe preguntarse si una revista sólo por estar incluida en SCOPUS es prestigiosa. O para ser considerada prestigiosa debe ser una publicación editada en inglés y tener un índice de impacto alto.

La construcción del espacio latinoamericano de publicaciones científicas pretende contribuir a la deconstrucción de la idea de lo mainstream o corriente principal en el sistema académico mundial. La constitución del espacio latinoamericano complejiza las conclusiones lineales que asimilan lo mainstream con una base de datos internacional de suscripción cerrada. En primer lugar, porque dentro de las revistas indexadas, la mayoría de ellas están incluidas en muy diversas bases. Por tanto, el capital de circulación como lo definimos en el capítulo anterior reviste de una gran importancia ya que complejiza de antemano la asociación excelencia igual calidad. En segundo término, la indexación funciona en el sistema académico mundial, y, por lo tanto, en los campos científicos nacionales con un *efecto de fetichización*. Es decir, *con un efecto de idealización traducido en una serie de construcciones simbólicas y prácticas que erigen una imagen de la indexación acrítica, ascética y garante de la excelencia científica*.

Si nos situamos desde este punto de partida podemos desagregar con mayor detenimiento las implicancias de este proceso de consagración de la ciencia en una estructura mundial. Para Guédon (2008) la razón del proceso de jerarquización en las ciencias es muy claro, se debe al desarrollo determinado de las instituciones científicas en función de una serie de objetivos. Mientras que determinados arreglos institucionales sufren de momentos de expansión y contracción, los movimientos de acumulación de capital científico son lentos y tienden a perdurar durante siglos. Los centros de investigación y universidades más prestigiosas del mundo se han visto históricamente favorecidas por estos movimientos que han sido consolidado por el financiamiento de agencias gubernamentales y organismos privados. El desarrollo del “sistema científico internacional” de competición llevó a marcar los campos científico nacionales en dos trayectorias: una nacional y otra internacional (Guédon, 2008, p.25).

Como parte neural de estas asimetrías, las bases indexadoras revisten de especial importancia. El fenómeno de integración vertical y horizontal, la transnacionalización de las empresas y la concentración del mercado en manos de unos pocos consorcios afecta a toda la industria de los contenidos, sean estos libros, revistas o soportes multimediales electrónicos. En un artículo reciente Larivière, Haustein y Mongeon (2015) demostraron, a partir del análisis de 45 millones de documentos indexados en Web of Science durante 20 años, tanto en ciencias físico-naturales como en ciencias sociales, que sólo cinco grandes corporaciones (Reed-Elsevier, Wiley-Blackwell, Springer, Taylor & Francis y Sage) alcanzan una concentración de más del 70% en algunas disciplinas y más del 50% tomando

el total de publicaciones durante 2013. La conformación oligopólica de la comunicación científica ha llevado a una disociación entre la genuina producción de conocimiento científico y su circulación. La comunicación científica se piensa a partir de su impacto y citación en relación a lo que estas grandes corporaciones comerciales entienden como “excelencia” en detrimento de evaluaciones de la ciencia basadas en la calidad y en el impacto social de su transferencia.

Guédon (2008) destaca que la estratificación de la competencia dentro de la ciencia es compartida dentro de la comunidad científica pero su transformación progresiva en una estructura oligopólica de poder muchas veces es poco cuestionada. Más concretamente, el creciente proceso de mercantilización del conocimiento ha llevado a consolidar grandes niveles de ingresos para las corporaciones editoriales. Si se toma en cuenta las ganancias del período 2012-2013 de las 5 grandes corporaciones oligopólicas de la comunicación científica mundial suman cada una más de 2 billones de dólares: “un 42% más que empresas como Pfizer, 29% más que el ICBC y muy por arriba del 10% de Hyundai Motors, las cuáles son las empresas farmacéuticas, bancarias y automotrices más redituables según Forbes’ Global 2010” (Larivière, Haustein y Mongeon, 2015, p.10). El negocio de la comunicación científica claramente trasciende el ámbito académico impregnando al sistema académico mundial de un entramado de acumulación y concentración de capital que impacta directamente en las formas en que la ciencia se comunica y divulga su conocimiento.

Pero este proceso no es reciente, Guédon (2017) sistematizó los hitos de la consolidación de los oligopolios en la publicación científica. Tras la Segunda Guerra Mundial, la aceleración de la investigación científica (y su publicación) dio pie a que las editoriales comerciales se beneficiaran de esta expansión. Fue así como Eugene Garfield propuso en la revista Science en 1955, el Science Citation Index lanzado en 1964 con el fin de consolidar un grupo de “revistas centrales”. A partir de la crisis de los precios de las suscripciones a revistas a mediados de la década de 1970, las grandes corporaciones iniciaron su camino hacia la publicación electrónica. En 1996, Academic Press provocó una gran reforma en el sistema, introdujo “El Gran Trato”. Éste consistía en la venta institucional de una serie de revistas en conjunto con el fin de atraer mayores suscripciones. Esto provocó un proceso de acumulación y concentración del mundo editorial aún mayor impidiendo a pequeñas editoriales su acceso al mercado.

El diario inglés “The Economist” publicó en 2012 que la mega corporación holandesa, Elsevier, tuvo una ganancia anual de USD 3,2 billones. Seguido de la alemana, Springer que facturó en el mismo período, USD 1,1 billones. Según Cope y Philipps (2014), en las últimas décadas se consolidó un modelo de negocios orientado a la “venta del conocimiento”; entre Elsevier, Springer, Blackwell y Wiley publican el 42% de los artículos a nivel mundial (Monbiot, 2011). Este modelo de negocios se basa en el monopolio de los precios de suscripción, el promedio anual de suscripción a una revista de química en 2007 fue de USD 3490, a una de física USD 3103 y a una de ingeniería de USD 1919 (Orsdel and Born, 2008). En un artículo reciente del diario inglés “The Guardian”, Monbiot menciona que “las editoriales científicas hacen ver a Murdoch como un socialista”, esto debido a la política de pago por nota leída o por la suscripción diaria para el acceso en línea a los diarios “The Times” o “The Sunday Times” (24 libras por un acceso de 24 horas, por ejemplo). En relación a esto, Monbiot contrapone la situación de la mercantilización del conocimiento llevada adelante por las megas editoriales comerciales como Elsevier que cobra alrededor de USD 30 por artículo, Springer USD 35 o Wiley-Blackwell USDE 42 (Monbiot, 2011).

El proceso de fetichización de la indexación implica un fuerte desarrollo de la mercantilización de la circulación del conocimiento científico. Justamente, el ímpetu mediante el cual las principales corporaciones editoriales mundiales han buscado la distinción vía el recurso de excelencia científica se ha basado en la clara disposición mercantil en la estructuración del sistema académico mundial. El traslado del proceso de mercantilización en espacios regionales como América Latina ha sido más dificultoso para estas organizaciones, aunque han tenido ganancias simbólicas y materiales en casos específicos como advertiremos más adelante.

Asimismo, el fenómeno del fetichismo de la indexación se inserta en una discusión de mayor anclaje que se relaciona con las formas de gubernamentalidad⁷⁷ en el neoliberalismo contemporáneo. Las formas en las cuales los/as agentes científicos/as viven, transitan, atraviesan sus carreras académicas se encuentran fuertemente tensionadas por la creciente burocratización y cuantificación de la vida social. La

⁷⁷ Utilizamos la noción de gubernamentalidad de cuño foucaultiana para dar cuenta de la preeminencia de un tipo de poder que podemos llamar gobierno sobre otros como la soberanía y la disciplina. Siguiendo sus cursos de 1978 (Foucault, 1978, pp. 447-449) podemos advertir que la gubernamentalidad no define cualquier tipo de relaciones de poder sino concretamente a las técnicas de gobierno. Ya para 1979, Foucault amplió la categoría para dar cuenta de “la manera como se conduce la conducta de los hombres”. [Quisiera agradecer particularmente la orientación y generosos comentarios del Dr. Osvaldo López Ruiz acerca de la gubernamentalidad y sus implicancias para la racionalidad neoliberal]

constitución de métricas de poder, parafraseando a Beer (Di Bitetti & Ferreras, 2017; Grančay, Vveinhardt, & Šumilo, 2017; Hanafi, 2011; Harzing & Alakangas, 2016; Lee & Lee, 2013; Salager-Meyer, 2015b), constriñe las modalidades de habitar la carrera académica a partir de consideraciones asociadas a la necesidad de aumentar la productividad científica o de publicar en revistas de alto impacto. El fetichismo como ilusión fantasmagórica que ayuda a eludir la cuantificación de la evaluación científica es efectivo porque forma parte del desarrollo de estrategias de gobernabilidad de mayor alcance⁷⁸.

El monto de las suscripciones a revistas y bases de datos es altamente oneroso. Para comunidades científicas periféricas con instituciones con financiamiento público es muy difícil contar con el largo listado de bases de datos y suscripciones disponibles en el sistema académico mundial. Esto implica hasta el desconocimiento de los recursos bibliotecológicos y cuantitativos fundamentales para llevar adelante una investigación en el siglo XXI. Entonces, ¿cómo un investigador/a sin suscripción individual o institucional puede acceder a una base de datos o una revista? Vía Sci-Hub. Así es cómo, se estima que más de 15 millones de recursos fueron descargados del sitio durante el 2015, según datos ofrecidos por la misma organización. La crisis por la suscripción a bases de datos y su consecuente valor económico es tan importante que muchas instituciones ya han dejado de suscribir como política científica. Tal es el caso de las principales universidades alemanas quienes en 2017 decidieron no continuar con sus suscripciones a los recursos provistos por Elsevier⁷⁹.

Un acontecimiento no menor ocurrido en México, y como podremos observar, a contramano de las políticas adoptadas en Alemania, es el contrato entre la UNAM y Elsevier. Como hemos mencionado con anterioridad, en 2015 la UNAM firmó un contrato con la corporación editorial Elsevier por el cual les entregaba la gestión, publicidad, soporte y hosting a 44 revistas mexicanas. El caso suscitó una escalada mediática de

⁷⁸ Un caso policial motivó en Reino Unido la promoción de informes por parte del HEFCE (Higher Education Funding Council for England) para el diagnóstico de los patrones métricos y la evaluación cuantitativa en la academia. En septiembre de 2014, Stefan Grimm, biólogo y profesor del Imperial College se suicidó; su caso fue mediatizado rápidamente porque Grimm programó la salida de un correo electrónico al mes de su muerte donde expresaba su hartazgo por la consecución de metas cuantitativas de su labor y la constante presión de las autoridades. *The metric Tide* es el título del informe donde los expertos británicos pusieron sobre el tapete de la discusión científica las modalidades manageriales de gestión. Al respecto véase: (Wilsdon et al., 2015)

<https://www.timeshighereducation.com/news/imperial-college-professor-stefan-grimm-was-given-grant-income-target/2017369.article>

<http://www.dcsience.net/2014/12/01/publish-and-perish-at-imperial-college-london-the-death-of-stefan-grimm/>

⁷⁹<http://www.the-scientist.com/?articles.view/articleNo/49906/title/Major-German-Universities-Cancel-Elsevier-Contracts/>

https://www.projekt-deal.de/vertragskuendigungen_elsevier/
Projekt DEAL

importancia entre investigadores/as y agentes científicos en México y toda Latinoamérica⁸⁰.

El principal problema presente frente a la creciente mercantilización de la circulación de conocimiento científica vía revistas científicas es que la mayor parte de las investigaciones publicadas son financiadas por fondos públicos. El control editorial y la evaluación de los artículos son realizados por personas con afiliaciones institucionales públicas. Y además el pago de las suscripciones, bases de datos y recursos cuantitativos también se realiza con fondos públicos.

Por otra parte, desde ya hace varios años se puede advertir la implementación de diversos mecanismos mercantiles que afectan cada vez más a los autores. Tradicionalmente, el sujeto que necesitaba de un artículo eran quien debía pagar por él, es decir, el costo lo solventaba el público ya sea este un individuo o una institución. Con el paso del tiempo, se desarrolló una estrategia donde los/as investigadores tiene que pagar para publicar en determinadas revistas. La internalización de esta forma de publicación (APC) es tan profunda que ya dentro de los formularios para el financiamiento de proyectos o similares se incluye el ítem APC Fee.

Un caso particular se plantea con los sitios que funcionan como red social académica. Tal es el caso de Research Gate o Academia.edu. En principio, ambas experiencias tenían como objetivo que cada investigador/a comparta su producción con la opción de presentar los recursos a texto completo. Con el paso del tiempo y la creciente popularidad de estas propuestas, iniciaron a generar versiones “Premium” que tras el pago de determinado monto se habilita a ciertos servicios. Es decir, se dio un proceso de mercantilización de las plataformas donde la lógica de la libre publicación y circulación fue distorsionada.

Como hemos observado, la cuestión de la indexación ha generado un conjunto importante de resistencias que en América Latina puede observarse desde la década de 1980 con los estudios críticos de Hebe Vessuri y Lea Velho y con el posterior proceso de regionalización de la circulación. La expansión del fetichismo de la indexación tuvo como

⁸⁰ Podemos mencionar el caso de la compra del SSRN (Social Science Report Network) por parte de Elsevier en mayo de 2016. El SSRN es un repositorio en acceso abierto con gran importancia para las ciencias sociales ya que permite la difusión de la producción científica directamente subida por los propios autores/as. El potencial de SSRN para Elsevier se vincula especialmente con el desarrollo de estrategias de big data que permite generar insumos básicos de requerimientos científicos por parte del mercado. Al respecto véase: <https://www.elsevier.com/connect/ssrn-the-leading-social-science-and-humanities-repository-and-online-community-joins-elsevier>

movimiento conjunto el desarrollo de diferentes disposiciones en los campos científicos periféricos que buscaron contrarrestar su preponderancia⁸¹.

Hasta aquí hemos desarrollado de qué manera la lógica impuesta por la indexación afecta la circulación de las revistas y, por tanto, configuró las formas en que el conocimiento científico circula. Planteado el rol de las grandes corporaciones y el proceso de mercantilización del sistema académico mundial, nos interesa complementar esta perspectiva con las consecuencias que tienen este tipo de políticas de indexación en la evaluación de la ciencia (uso específico de la ciencia vía citas y clasificación/jerarquización de las publicaciones periódicas).

La cuantificación de la evaluación científica regional

Buena parte de los estudios sobre circulación del conocimiento se centran en el análisis de las publicaciones científicas como parte de un conjunto de articulaciones vinculadas al acceso, impacto, circulación y alcance del conocimiento científico. Claramente en los últimos años, la obsesión por la indexación y el índice de impacto ha sido promovida directamente desde las políticas públicas estatales. En este sentido, discusiones acerca del productivismo y la calidad de las publicaciones han llevado a la generación de diversos posicionamientos que han cuestionado la estratificación y posterior diferenciación en grupos de las revistas evaluadas (Beer, 2016; Elias, Whitley, & Martins, 1982; Hicks, 1999; Hicks, Wouters, Waltman, Rijcke, & Rafols, 2015; Katz, 1999; Whitley, Gläser, & Engwall, 2010; Wilsdon et al., 2015).

Estas reflexiones tienen que ver en primer lugar con los desafíos propios planteados por los estudios de la dependencia académica. Recientemente, Beigel (2016) explica que la dependencia académica: *“trata de una situación histórico-concreta observable como relación de dominación simbólica de unas instituciones, disciplinas y lenguas dotadas de “prestigio internacional” sobre otras, marginadas de la “ciencia universal”* (pág. 6). En el marco del sistema académico mundial y revisitando el clásico de Theotônio Dos Santos, la autora afirma: *“El nuevo carácter de la dependencia académica se manifiesta, así, en la creciente heterogeneidad estructural del campo, la heteronomía de los criterios de evaluación, y la externalización de los principios de legitimación de la producción científica*

⁸¹ Hemos utilizado metafóricamente la idea de fetichismo esbozada por Marx en el primer tomo del Capital. En la página 37, Marx menciona: “Pero en cuanto empieza a comportarse como mercancía, la mesa se convierte en un objeto físicamente metafísico. No sólo se incorpora sobre sus patas encima del suelo, sino que se pone de cabeza frente a todas las demás mercancías, y de su cabeza de madera empiezan a salir antojos mucho más peregrinos y extraños que si de pronto la mesa rompiese a bailar por su propio impulso” (Marx, [1984]2006).

local” (Beigel, 2016, p.8). La situacionalidad periférica de estos planteos nos habilita a interrogarnos por las diferentes formas en que la comunicación científica se ha desarrollado en la región en el péndulo de la internacionalización y localización. Es decir, las dinámicas internacionales de corriente principal (aunque no son las únicas) que han dado forma a una manera de editar, comunicar, divulgar, evaluar y empoderar revistas científicas, particularmente centrada en criterios corporativos de “excelencia” científica y fuertemente identificado con los requerimientos de la “ciencia universal” y su efectiva y concreta puesta en marcha en la gestión editorial periférica. Dicha gestión editorial periférica ha desarrollado diferentes estrategias para “adecuarse” a esos mandatos de corriente principal, pero al mismo tiempo con la necesidad imperiosa de posicionarse en términos de prestigio y autoridad científica a escala local y nacional.

En el plano de científicos/as estas temáticas han sido ampliamente discutidas a partir de la ya clásica expresión “publish or perish” y sus derivas (Beer, 2016; Elias, Whitley, & Martins, 1982; Hicks, 1999; Hicks, Wouters, Waltman, Rijcke, & Rafols, 2015; Katz, 1999; Whitley, Gläser, & Engwall, 2010; Wilsdon et al., 2015). La “cultura del paper”, la “cultura de la citación” y el productivismo en el marco del sistema académico mundial ha provocado la conformación de subcomunidades científicas dentro de cada espacio científico nacional en donde se producen segmentaciones entre los/as investigadores/as. Por un lado, se encuentran aquellos que han conseguido algún tipo de reconocimiento a nivel global (vinculado a movilidades académicas, redes de trabajo, publicaciones, conferencias y seminarios) y que poseen un perfil internacionalizado y, en por otra parte, están aquellos/as que han desarrollado su carrera localmente planteando sus estrategias en espacios nacionales de consagración (Beigel, 2014). Asimismo, una consecuencia de la estructuración del “publish or perish” tiene que ver con las nuevas modalidades de “brain drain”. Salager-Meyer (2015) analiza un tipo especial de “fuga de cerebros” vinculada con las publicaciones que se encuentra relacionada con la motivación (simbólica y material) de los/as investigadores/as de países periféricas de presentar sus principales y mejores trabajos de investigación a evaluación en revistas consideradas de alto impacto, indexadas en bases centrales y mayormente en inglés. Esta apreciación se complementa con la paradoja entre el financiamiento de la ciencia en la región y la publicación de los resultados obtenidos. Como se mencionó anteriormente, el sistema científico-universitario latinoamericano es eminentemente público-estatal, por lo que la mayoría de los proyectos de investigación financiados en la región son sostenidos por los contribuyentes, a esto se contrapone que la buena parte de los resultados obtenidos en dichas investigaciones son

publicados en formato de artículos en revistas o consorcios de revistas de suscripción cerrada, altamente onerosas, y en su mayoría, en inglés. El resultado concreto es que la institución latinoamericana financiadora de la investigación no puede acceder a sus resultados, lo que se extiende a la comunidad académica y al público en general.

El eje de articulación entre el productivismo o el *publish or perish* se asocia con las modalidades en que se ha desarrollado la evaluación científica en los campos nacionales. Este aspecto no forma parte central de la argumentación de la tesis ya que implica un afinamiento nacional específico y un estudio a fondo de las formas en que se evalúa la ciencia en América Latina en general. Sin embargo, nos interesa estas discusiones en tanto y en cuanto, se relacionan directamente con las revistas como agentes de consagración. La discusión acerca de la evaluación de la ciencia es larga y ha tomado diversas derivas (Beer, 2016; Elias, Whitley, & Martins, 1982; Hicks, 1999; Hicks, Wouters, Waltman, Rijcke, & Rafols, 2015; Katz, 1999; Whitley, Gläser, & Engwall, 2010; Wilsdon et al., 2015). Recientemente, Bianco, Gras, & Sutz (2016), han advertido hasta qué punto la evaluación cuantitativa de la ciencia incide en la transformación de las agendas y temáticas de investigación. Por otra parte, es importante preguntarnos hasta qué punto son las comunidades científicas, audiencias y consumidoras de los artículos y contribuciones que circulan regionalmente. Alperín (2015) comprobó tras un estudio de encuestas en el sitio SciELO que la mayoría de las modalidades de uso y acceso a artículos correspondían a no académicos (alrededor del 50%) y que sólo el 20% adujo un interés individual profesional o personal.

Durante la última década se puede mencionar un fuerte desarrollo de la comunidad científica brasileña en relación a la expansión de indicadores cuantitativos que responde a la implementación de criterios de evaluación de la ciencia por la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES por su sigla en portugués). Creada en 1976 para evaluar el desempeño de los programas de graduación y Posgraduación consolidó, a partir de 1998, criterios cuantitativos de evaluación. Miranda y Mugnaini (2013) analizaron el formulario de evaluación de CAPES destacando que la producción intelectual es uno de los cinco componentes del formulario. El peso de las publicaciones científicas varía entre un 30% y un 65% teniendo un peso primordial en las evaluaciones el Factor de Impacto (producto del Journal Citation Report de la empresa Thomson Reuters), seguido de la indexación de las revistas en indexadores como Web of Science o Scopus. (Mafalda, Amorim, Degani-carneiro, & Ávila, 2015) concluyen que la

relación establecida en Brasil entre indicadores bibliométricos y política científica, tomando estudios cuantitativos de la ciencia como utilidad nacional, produce una excesiva dependencia de los productos y recursos de las grandes empresas científicas como Thomson Reuters o Elsevier. Así es como el gobierno brasileño creó en 2002 el registro de producción científica QUALIS-CAPES que clasifica las revistas nacionales e internacionales en función de su factor de impacto segmentando las publicaciones periódicas en categorías. Dicha clasificación es utilizada por CAPES para evaluar los programas de posgraduación a nivel institucional e individual⁸². Asimismo, Unzúe (Mafalda et al., 2015) menciona el rol que juega *Lattes* a partir de su creación en 1999 para la evaluación académica en Brasil. El autor refiere que *“la plataforma ha sido un importante elemento de diagnóstico para el diseño de políticas, pero también, con sus 128.892 investigadores registrados, de los cuales 81.726 son doctores (según los datos de la CNPq correspondientes al año 2010) una suerte de panóptico referido a las actividades de docencia e investigación, en el que se rinde cuenta periódicamente de las actividades realizadas, generando una suerte de obligación de resultado”* (Unzúe, 2014, p.7).

En el caso argentino, en 2014 el CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), a través de su resolución n° 2249 del Directorio, promovió la formalización de tres niveles de revistas para el caso de las ciencias sociales y humanidades, conformando el primero de ellos las publicaciones indexadas en Web of Science, SCOPUS, Circ-A y SciELO (CONICET, 2014). A pesar de que la resolución posee carácter consultivo es importante destacar que dentro de la institución se ha iniciado un proceso de singularización de la producción científica en función su indexación e índice de impacto. En este sentido, un estudio llevado a cabo por Beigel (2014) sobre los criterios de evaluación de las publicaciones en las comisiones asesoras del CONICET concluye que existe una tendencia general, transversal a todas las áreas científicas, a priorizar la indexación de las revistas por sobre la evaluación de la originalidad del artículo en sí mismo.

Para el caso colombiano, PUBLINDEX empezó en 2002 y tiene un servicio de indexación (que evalúa e indexa las revistas nacionales según criterios propios) y otro de homologación (que evalúa las publicaciones extranjeras en las que se publican datos de

⁸² En su tesis doctoral, Rogerio Mugnaini, detectó que la validación de los criterios Qualis poseía concordancia con los listados de revistas internacionales orientados por el factor de impacto para el período 2001-2003. Asimismo, constató que la citación de las revistas tras su inclusión en SciELO crecían en promedio un 70% (para las ciencias de la vida). A este índice lo denominó *impacto post-portal*. Véase: (Mugnaini, 2006)

investigaciones asociadas a las instituciones colombianas de enseñanza superior). En este caso se evalúa la calidad según las bases de datos en las cuales esas revistas se indexan. A las revistas se las puede clasificar en seis estratos (A1, A2, A3, A4, B y C).

En un estudio reciente se clasificaron los diferentes sistemas de evaluación de revistas de países latinoamericanos generando tres grandes grupos. El primero de ellos, reúne los países con sistema de evaluación propio, que genera una estratificación de revistas (los casos del Qualis brasileño y PUBLINDEX colombiano); un segundo grupo de países con un sistema de evaluación propio sin estratificación de revistas (los casos del Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas (Argentina), el UCRIndex (Costa Rica), el Registro Nacional de Publicaciones Seriadas (Cuba), y el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación (México); y, por último, un tercer grupo de países sin Sistema de Evaluación Autónomo, que adoptan políticas de estímulo a la publicación científica, con criterios de evaluación de las bases regionales (los casos de Chile, Perú y Venezuela) (Mafalda et al., 2015).

Los sistemas Qualis (Brasil) y Publindex (Colombia) son los más grandes, están entre los más antiguos y se destacan porque presentan un grado de complejidad más elevado en su modelo de evaluación. La característica fundamental de estos dos sistemas es la asignación de conceptos de calidad y la clasificación de publicaciones por niveles. De esa manera, el medidor de la calidad de una publicación deja de ser el simple hecho de su inclusión en la evaluación, centrándose más en verificar si la revista aparece en los estratos más elevados de la referida clasificación. Otra característica es que los dos sistemas no solo evalúan revistas nacionales, sino también asignan conceptos a revistas internacionales (en las cuales se incluyan publicaciones de autores nacionales) (Abadal, 2013; Juan Pablo Alperin, Fischman, & Willinsky, 2008; Chavarro, Rafols, & Tang, 2017; Chavarro, Tang, & Rafols, 2014; Giménez-Toledo, Jiménez-Hidalgo, & Salvador-Bruna, 2008; Sánchez-Tarragó et al., 2016).

En 2016, tanto en México como en Colombia se dio paso a una transformación profunda en los sistemas de evaluación científica basados en las publicaciones. Así es como, en ambos países, sus respectivos organismos científicos tomaron en consideración para la clasificación de las revistas a las inclusiones en Web of Science y Scopus (COLCIENCIAS, 2016; CONACYT, 2016). Alperín y Rozemblum (2017) destacan que ambas políticas toman una apuesta por la internacionalización vía indexación en donde se relaciona internacionalización con el ingreso a la ciencia universal. En esta misma línea,

Vasen y Lujano Vilchis (2017) mencionan que los cambios producidos en México y Colombia se debieron a un diagnóstico requerido por los respectivos estados al SCImago Research Group. A partir del diagnóstico realizado por la pata académica de Elsevier en América Latina, los gobiernos avanzaron con las reformas en la clasificación de revistas nacionales (Abadal, 2013; Juan Pablo Alperin, Fischman, & Willinsky, 2008; Chavarro, Rafols, & Tang, 2017; Chavarro, Tang, & Rafols, 2014; Elea Giménez-Toledo, Jiménez-Hidalgo, & Salvador-Bruna, 2008; Sánchez-Tarragó et al., 2016).

Una cuestión fundamental en este análisis concierne a los sistemas de evaluación utilizados por las diferentes bases de datos y corporaciones editoriales. Es decir, cada base de datos, ya sean regionales, internacionales cerradas o en acceso abierto, poseen un listado de criterios según los cuales las revistas son evaluadas para ser incluidas. Según el proceso de jerarquización de las bases de datos, podríamos asumir que los criterios de Web of Science y Scopus por ser más restrictivos garantizan de mejor manera la calidad. Sin embargo, estudios recientes han deconstruido estos sentidos comunes asociados a la excelencia científica basada en la inclusión en bases de la corriente principal (Abadal, 2013; Juan Pablo Alperin, Fischman, & Willinsky, 2008; Chavarro, Rafols, & Tang, 2017; Chavarro, Tang, & Rafols, 2014; Elea Giménez-Toledo, Jiménez-Hidalgo, & Salvador-Bruna, 2008; Sánchez-Tarragó et al., 2016). Chavarro (2013) analizó los criterios del Catálogo de Latindex en relación a los de WoS, Scopus y SciELO; allí demostró que no existe una correlación entre calidad editorial y calidad científica y que, por lo tanto, el catálogo de Latindex como base indexadora es muy similar al resto. En un estudio de amplio alcance, Rozemblum et al. (2015) se analizaron los criterios y objetivos de indexación de Latindex, RedALyC, SciELO, Scopus y Web of Science. El estudio concluye advirtiendo que no es posible medir la calidad científica de las revistas a partir de indicadores relacionados con la calidad editorial, por tanto, la indexación no es un parámetro suficiente para determinar la calidad de las revistas y sus contenidos. Uno de los hallazgos más importantes al que arriban los/as autores/as es que en la totalidad de bases analizadas solamente entre un 9% y un 16% de los criterios se relacionan con la calidad de las revistas (originalidad y revisión por pares) mientras que el resto, entre el 91% y el 84% se refieren a cuestiones editoriales y de visibilidad (Rozemblum; Unzurrunzaga & Banzato; Pucacco, 2015b, p.76).

Por otra parte, en un estudio reciente de gran envergadura, Bongiovani y Gómez, comprobaron a través de la proyección de una gran encuesta a investigadores que el 85% considera que la revisión por pares sigue siendo el criterio científico más estabilizado. Las

autoras detectaron que, según diferencias nacionales, el valor de la evaluación por pares se encuentra ligado al prestigio de la editorial que publica la revista (Bongiovani et al., 2013, p.54).

Este panorama general, plantea las diversas modalidades que ha asumido en la región la inserción de patrones de la corriente principal que, fomentado por los estados nacionales, han consolidado sistemas de evaluación de la ciencia altamente heterónomos. Es por ello, que dentro del argumento general de regionalización de la circulación hemos detectado un proceso de diferenciación y segmentación orientado por modalidades más internacionalistas y por estrategias más localistas. Bourdieu (2003) afirma que los criterios de evaluación están en juego en el campo y siempre existen respecto a los criterios que permiten regular las luchas (controversias). El poder que los administradores científicos ejercen sobre los campos científicos, y que, pese a que las tengan, está lejos de ser regido por unas consideraciones estrictamente científicas (p. 105).

Capítulo 5. Los circuitos locales ¿circulación restringida o heterolocalismo?

Las prácticas específicas de publicación en campos científicos periféricos se han desarrollado en las últimas décadas en la tensión de los procesos de internacionalización. En este sentido, la definición acerca de los mecanismos que posibilitan la inserción internacional de los agentes y sus producciones científicas en el sistema académico mundial ha sido un tanto difusa. Es así como, la internacionalización puede ser vista a partir de las movilidades y estancias de investigación, la participación en proyectos o programas de cooperación, la participación en conferencias y seminarios, la publicación en las revistas más importantes, entre otros.

Un tanto más complejo es determinar las implicancias de la internacionalización para los campos científicos periféricos. La participación de un agente científico nicaragüense en el comité científico de la revista *Nature* ¿es parte de un proceso de internacionalización?, la publicación de un libro en una editorial de prestigio como Routledge o Sage, ¿garantiza la inserción internacional del/a autor/a latinoamericano/a?

El conjunto de asunciones es infinito ya que inciden directamente en las formas en que la ciencia se produce y circula. Como hemos desarrollado con anterioridad, la participación latinoamericana en el sistema académico mundial se encuentra sujeta a su rol como periferia y, por tanto, subordinada a las estrategias de consagración de los centros de excelencia. La dinámica establecida entre lo nacional/regional/internacional marca de muchas maneras la trayectoria de los agentes e instituciones científicas periféricas. La tensión entre universalismo y endogamia ha sido tema recurrente de la ciencia regional desde su institucionalización. El carácter universalista del conocimiento científico muchas veces llevó a desconocer la estructuración de un sistema de desigualdad científicas entre los *nortes* y los *sures* que redundaba en asimetrías de todo tipo. El proceso mediante el cual unos conocimientos, saberes y prácticas se convierten en referenciales para todo el mundo y, por tanto, universales, es un proceso que tuvo como contrapartida la *localización* de otros saberes, conocimientos y prácticas como subalternos.

En el marco de estas discusiones, las revistas científicas como artefactos sociotécnicos de comunicación han sido clasificadas según su alcance y cobertura. La inclusión en una base de corriente principal indicaría, según este posicionamiento, que dicha revista circula internacionalmente, pero eso ¿la hace internacional? Como

contrapartida, las revistas sin indexación y editadas en papel son consideradas locales. En este capítulo nos interrogamos acerca del proceso de localización/internacionalización de las revistas latinoamericanas. En particular, nos interesa desandar algunas consideraciones de carácter totalizantes en relación a los circuitos locales de publicación y al mundo no indexado.

5.1. La infraestructura de la comunicación científica

En muchos estudios disponibles (Alperín, Babini, & Fischman, 2014; Babini, 2015; Gamboa, Espinosa, & Sota, 2001; Fischman & Willinsky, n.d.; Rozemblum, Cecilia; Unzurrunzaga & Banzato, Guillermo; Pucacco, 2015; Spano et al., 2014), se ha desarrollado un posicionamiento que sitúa a las bases de datos y repositorios como la infraestructura de la comunicación científica en el sentido que operan de soporte de revistas, artículos, y otros productos académicos.

En este sentido, se propone a las bases y repositorios de datos como agentes que permiten la circulación y la hacen posible. Como hemos observado en nuestro trabajo, la constitución del ELPC ha sido tensionado por el desarrollo de dos elementos estructurantes. Por un lado, un capital de circulación asociado a las posibilidades de visibilidad, acceso, soporte e indexación de las revistas que pendula en un polo más regionalizado con un tipo de legitimación vía indexación y un polo más local con una apuesta de legitimación orientada institucionalmente. Por otra parte, un capital editorial sustanciado en la práctica de las instituciones editoras, las disciplinas y el proceso histórico de creación de las revistas.

En este sentido, nos orientamos a considerar el peso que poseen las instituciones editoras como articulaciones científico-políticas sin las cuales no podríamos considerar la estructuración de un ELRC. A continuación, nos encomendamos a desentrañar el mundo institucional de las revistas latinoamericanas con el fin de determinar su rol en la comunicación científica regional y la capacidad que poseen para generar nuevos espacios de circulación.

Sostenemos, por tanto, que las instituciones editoras, principalmente universidades y organismos no gubernamentales forman parte de la infraestructura de la comunicación científica lo que implica en primera instancia un reconocimiento de dinámicas estatales asociadas a los campos científicos nacionales. Es decir, el sostenimiento de las universidades, tanto públicas como privadas, así como también, de

fundaciones y académicas nacionales, le imprime a los estados y sus políticas científicas un carácter fundamental para comprender las dinámicas de circulación presentes en el espacio latinoamericano de revistas científicas. La articulación entre las políticas públicas estatales asociadas a la producción y circulación de conocimiento científico incumbe indefectiblemente a las formas e instrumentos en que ese conocimiento circula. Así es como, las revistas científicas como articulación entre editores, árbitros, comités científicos, usuarios, bases de datos e indexadores se encuentran ancladas institucionalmente y, como consecuencia, su capital editorial es situado local/nacionalmente.

Este tipo particular de capital editorial de las revistas científicas se encuentran, por un lado, objetivado en la publicación periódica como medio de comunicación científica y, por otro, institucionalizado en las formas de consagración que por sus disposiciones históricas confiere⁸³. El capital editorial posee dos polos de consagración o legitimación en el espacio de revistas científicas. Un polo vinculado a disciplinas más legítimas y reconocidas como científicas (medicina, biología, ingenierías, entre otras), instituciones editoras con formas de distinción y reglas de juego orientadas hacia el asociacionismo y un tipo de circulación más restringida donde el papel como soporte otorga singularidad por su no masificación. Y, un segundo polo, más universitario, humanístico y fuertemente digital como parte de una estrategia de visibilización editorial.

En este entramado reconocemos a las instituciones editoras como la infraestructura del espacio latinoamericano de revistas científicas por lo que nos encomendamos en este acápite a explorar sus principales características y distribuciones.

Uno de los rasgos más importantes a considerar es la gran cantidad de instituciones que editan revistas en la región⁸⁴. Hemos podido singularizar más de 8200 instituciones editoras (IIEE), dentro de las cuales 3270 publican sólo una revista. Este dato absoluto nos muestra de qué forma la institucionalización de la edición de publicaciones periódicas ha sido un proceso de concentración creciente. En esta misma línea, 314 IIEE publican sólo 2 revistas y 150 sólo 3. Caso contrario, 65 IIEE editan entre 20 y 100 y, 3 entre 100 y 165.

⁸³ Véase: (Bourdieu, 1986)

⁸⁴ En cuanto al registro de los datos asociados a las instituciones editoras consideramos en primera instancia el mayor grado de desagregación obtenido, por ejemplo, Revista Millcayac: Centro de Publicaciones, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional de Cuyo. Debido a la gran cantidad de instituciones editoras para el caso del análisis estadístico descriptivo, inferencial y factorial tomamos la decisión de considerar el mayor grado de desagregación, en el caso ejemplificado, Universidad Nacional de Cuyo.

Las instituciones que más editan son grandes universidades, consolidadas en sus campos científicos nacionales y con reconocida trayectoria internacional. Tal es el caso de la Universidad de San Pablo (la más prolífica), la Universidad Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, la Universidad de Chile, la Universidad Autónoma de México y la Universidad de Buenos Aires.

Tabla 10. Instituciones que editan más de 40 revistas científicas

INSTITUCIÓN EDITORA	Q
UU SAN PABLO	165
UUEE PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO	121
UU CHILE	119
UUNN AUTÓNOMA DE MEXICO	101
UU BUENOS AIRES	93
UUEE RIO DE JANEIRO	82
UUFF RIO GRANDE DEL SUR	81
UUFF RIO DE JANEIRO	80
UU COSTA RICA	79
UUFF SANTA CATARINA	76
PUC SAN PAULO	70
UUEE CAMPINAS	66
UUNN LA PLATA	63

UUFF PARANA	59
UUFF PARAIBA	58
UUFF FLUMINENSE	58
UUFF MINAS GERAIS	56
UUNN COLOMBIA	56
UU LOS ANDES	55
UU BRASILIA	53
PUC CHILE	51
UUNN ROSARIO	49
UUEE LONDRINA	46
UUFF BAHIA	44
UUFF SANTA MARÍA	43
UUFF RIO GRANDE DEL NORTE	41
UUFF GOIAS	41

Fuente: construida por el autor

De las IIEE que editan más de 40 revistas sólo podemos encontrar dos que no son estatales, la Pontificia Universidad Católica de San Pablo y la Pontificia Universidad Católica de Chile. Lo que nos muestra la fuerte presencia de las universidades nacionales, autónomas y estatales en la configuración institucional del ELRC.

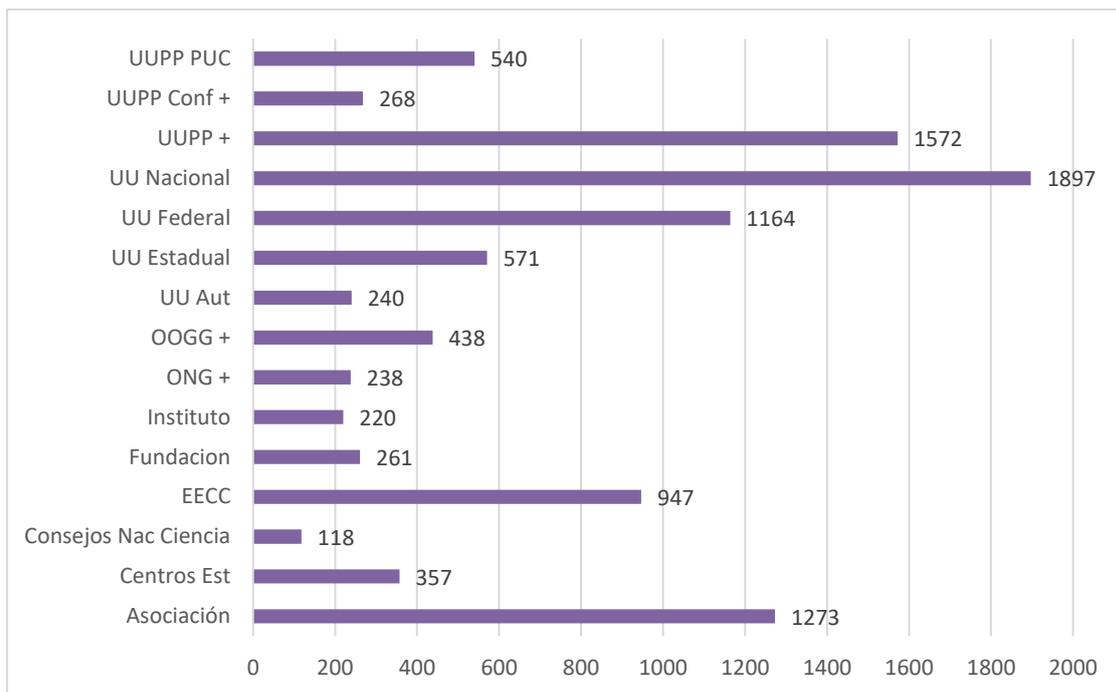
Por otra parte, a un fuerte proceso de concentración le ha correspondido una gran dispersión de IIEE, desde proyectos individuales alojados en institutos de investigación de

carácter privado, pasando por editoriales comerciales hasta consejos nacionales científicos.

Siguiendo a Alperín, Babini, & Fischman, 2014; Babini, 2015; Bongiovani, 2013; Miguel, Gómez, & Bongiovani, 2012; Poynder, 2015, podemos afirmar que el ELRC es eminentemente público. Es decir, son los estados nacionales a través de sus políticas públicas y correspondientes organismos científicos quienes financian la edición de revistas. Y no tan sólo eso, son los estados mayormente quienes financian los proyectos de investigación que derivan en publicaciones, las becas de posgrado e investigación, los programas de posgraduación, los salarios de los agentes científicos-universitarios, asimismo, contribuyen al sostenimiento de muchas universidades privadas y colaboran en con organismo públicos no estatales. Es por ello que se afirma el carácter público de la comunicación científica regional.

En consideración de lo anterior, nos propusimos desagregar un poco más a las instituciones editoras sin considerar el financiamiento como eje sino la naturaleza de su creación. A partir de aportes específicamente politológicos, adoptamos una perspectiva desarrollada por Luiz Carlos Bresser Pereira, María Inés Barreto y Nuria Cunill Grau donde se distinguen los espacios públicos estatales, públicos no estatales y privados. En este esquema, clasificamos a las instituciones editoras para poder comprender de mejor manera algunos matices asociados a las IIEE.

Gráfico 38. Distribución desagregada de instituciones editoras



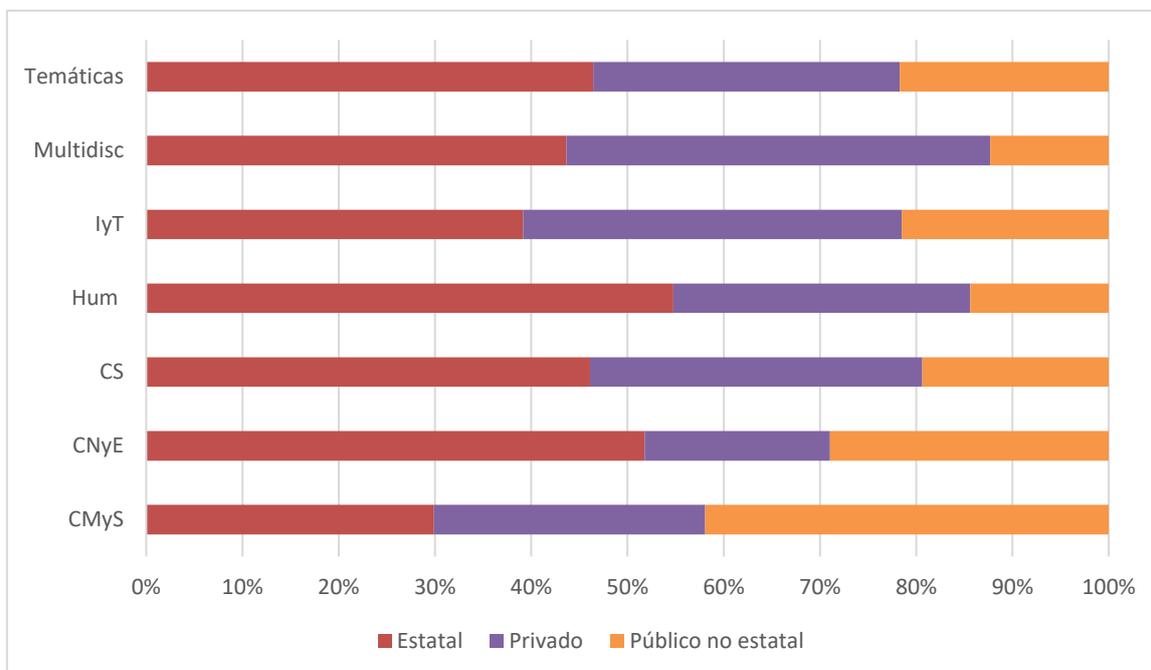
Fuente: construida por el autor (n:10104).

Hemos dividido a las universidades privadas entre universidades confesionales, pontificias universidades católicas y resto de universidades privadas; las universidades estatales en: nacionales, federales, estaduais y autónomas; organismos gubernamentales no académicos; consejos nacionales científicos; a los organismos no gubernamentales en: institutos de investigación, fundaciones, centros de investigación, asociaciones científicas y resto de ONGs; y, editoriales comerciales. Podemos advertir al respecto, el peso predominante de las universidades (públicas y privadas) en el ELRC al mismo tiempo que los ámbitos públicos no estatales y comerciales adquieren cierta importancia relativa.

Si vinculamos a las IIEE agrupadas según su carácter con la distribución por áreas disciplinares, tenemos la posibilidad de comprobar el rol mayoritario de las instituciones estatales para casi todas las áreas, alcanzando en algunos casos más del 50% de la distribución disciplinar (casos de las humanidades y de las ciencias naturales y exactas). Para el caso de las ciencias médicas y de la salud la presencia de instituciones estatales es la más baja de la distribución mientras que la presencia de lo público no estatal alcanza aquí su mayor pico relativo. Recordemos aquí la importante labor de organismos no gubernamentales como fundaciones, asociaciones científicas y academias médicas en la edición de revistas, así como su larga trayectoria editorial.

En general la presencia de editoriales comerciales es regular en todas las áreas con una disminución en la ciencia naturales y exactas y una mayor presencia en las multidisciplinarias o generalistas.

Gráfico 39. Distribución de instituciones editoras según carácter y gran área disciplinar

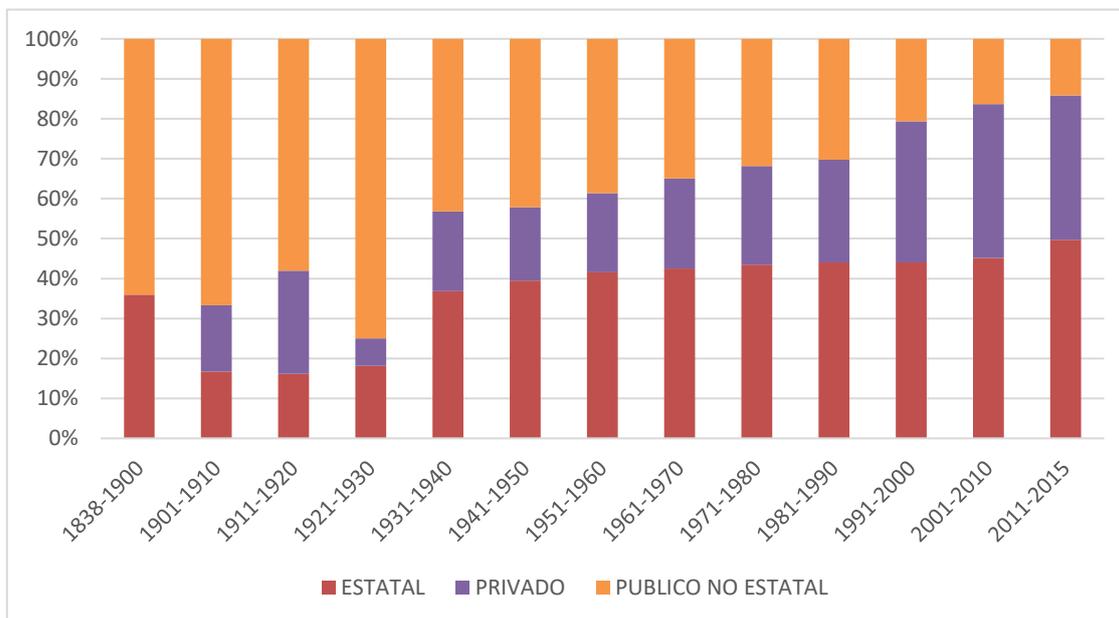


Fuente: construida por el autor (n:10104).

En tanto las fechas de creación de revistas, podemos observar la consolidación temprana de edición en ámbitos públicos no estatales. Su preponderancia es evidente hasta la década de 1940. A partir de allí, el espacio estatal como el privado motorizado por las universidades confesionales iniciaron un proceso de crecimiento exponencial alcanzado entre ambas el 85% de las revistas creadas entre el 2011 y el 2015.

La participación estatal es relativamente estable desde mediados de S.XX, con porcentajes que varían entre un 40% y 50% en las últimas décadas. El dato más relevante en esta comparativa, es el crecimiento ascendente del sector privado (principalmente, universidades privadas confesionales y no confesionales).

Gráfico 40. Distribución de instituciones editoras según carácter y fechas de creación de las revistas

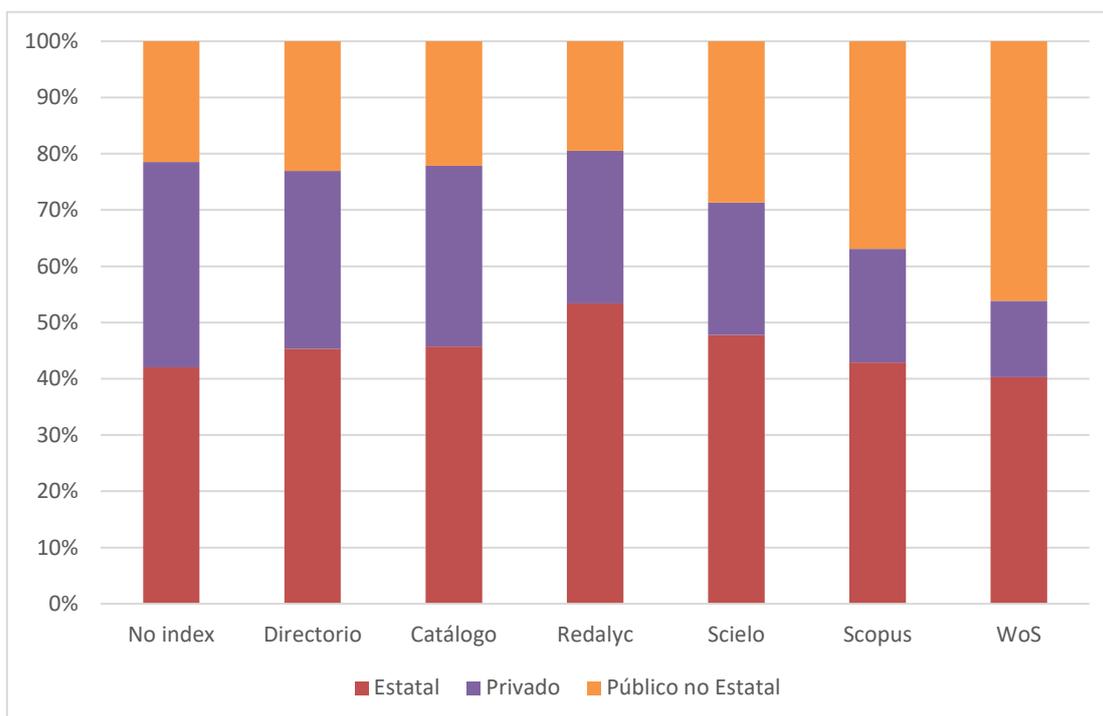


Fuente: construida por el autor (n:10104).

En la observación de las distribuciones porcentuales del carácter de las IIEE en función de la indexación advertimos un conjunto de regularidades. En primer lugar, la persistente presencia de las instituciones editoras tanto para el grupo de revistas no indexadas como las distribuidas por bases indexadoras ya sean regionales o internacionales (entre el 40% y el 50% en todas las categorías).

La publicación de revistas en ámbitos privados tiene una presencia porcentual regular con excepción de las bases internacionales. Decece fuertemente su participación en Scopus y, más aún, en Web of Science. Se demuestra así la poca intervención de las instituciones privadas (las comerciales entre ellas) en el juego de la competencia científica hegemónica. Como contrapartida, la participación de los organismos públicos no estatales crece precisamente en las bases internacionales alcanzado casi un 50% en Web of Science.

Gráfico 41. Distribución de instituciones editoras según carácter e indexación



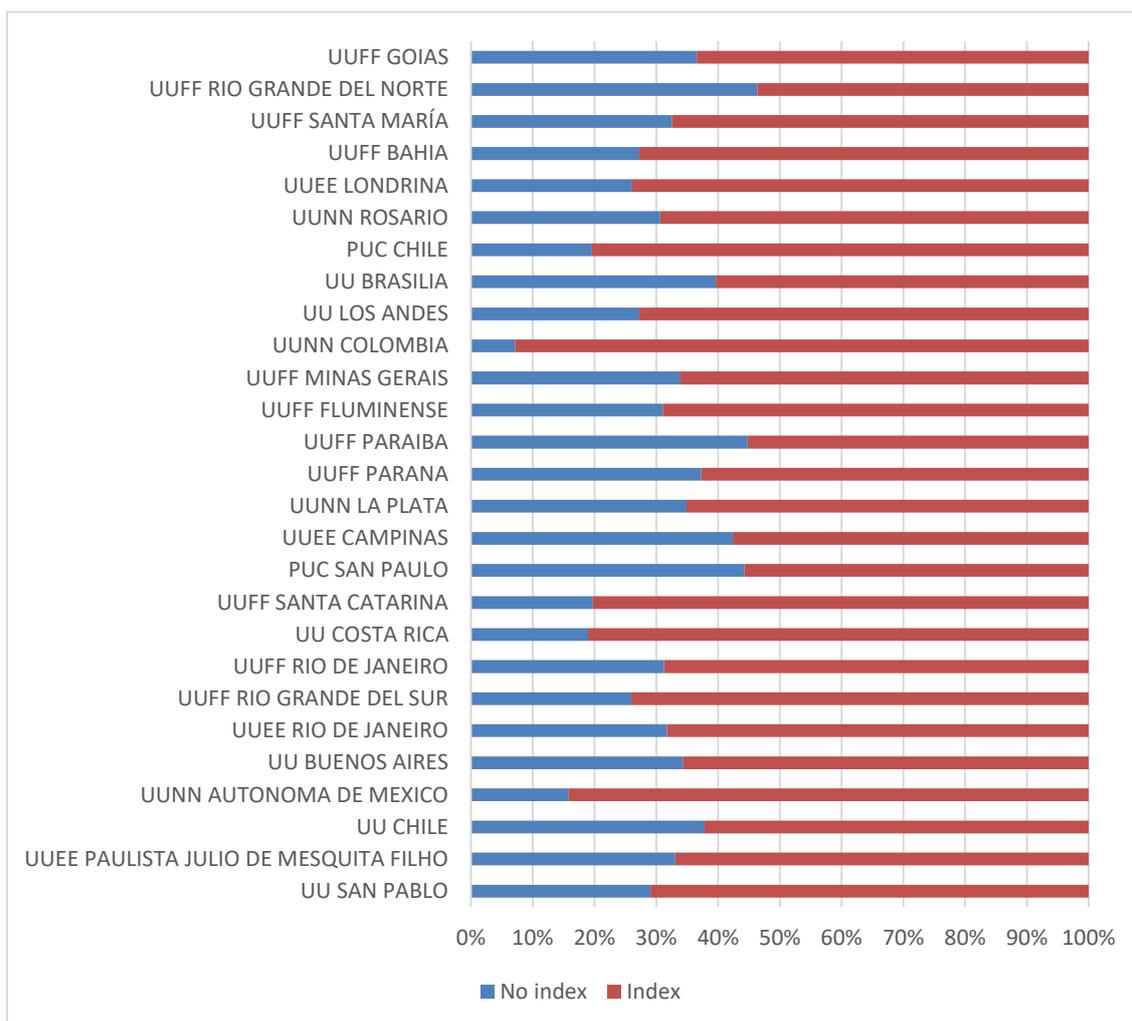
Fuente: construida por el autor (n:10104).

La caracterización por carácter de las instituciones editoras es ilustrativa en tanto y en cuanto nos permite identificar algunos patrones de circulación vinculados a las IIEE. Ahora bien, si no situamos específicamente en las propias entidades editoras podemos observar algunas singularidades. Una primera distinción posible es identificar el porcentaje de revistas indexadas por cada IIEE. Hemos seleccionado las primeras treinta IIEE con mayor cantidad de publicaciones lo que nos permite trabajar con un número mayor de revistas. Advertimos en términos generales la presencia de entre un 20% y 40% de revistas no indexadas. Podemos destacar a la Universidad Nacional de Colombia⁸⁵ y la Universidad Nacional Autónoma de México⁸⁶ como las dos IIEE con menor proporción de revistas no indexadas. Son dos casos donde se ha desarrollado en las últimas décadas una política explícita de fomento de las revistas tanto a partir de específico fomento financiero hasta la generación de repositorios institucionales. Más adelante presentaremos la relevancia que ha desarrollado la política de repositorios institucionales en la región y la importancia para el sostenimiento de la democratización del conocimiento científico.

⁸⁵ <http://www.bdigital.unal.edu.co/>

⁸⁶ <http://www.rad.unam.mx/>

Gráfico 42, Distribución relativa de revistas indexadas según institución editora



Fuente: construida por el autor.

En términos generales, las revistas no indexadas o solamente incluidas en una base regional son predominantes. Con picos para las no indexadas en la Universidad de Brasilia, Pontificia Universidad Católica de San Pablo, Universidad Estadual de Campinas y Universidad Federal de Paraíba. Si consideramos las categorías que incluyen a la inclusión en corriente principal (barras coloradas, verdes, violetas y celestes) se destacan la Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad Nacional de Colombia, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad de Costa Rica y la Universidad Federal de Río de Janeiro como las IIEE que mayor diversificación poseen en su política de indexación, con una apuesta conjunta por lo regional y lo internacional.

Hasta aquí, hemos considerado a las instituciones editoras como la infraestructura del ELRC. Específicamente, sostenemos que son las instituciones editoras quienes en

última instancia tienen la potencia simbólica y material de generar cambios en los patrones de circulación de revistas. En este nivel de análisis nos encomendamos a explicar las formas en que la circulación de revistas denominadas locales se imbrica en las redes editoriales e institucionales a partir de la consideración de diferentes formas de lo local.

5.2. ¿Circuitos locales, revistas locales?

El eje a partir del cual podemos observar la incidencia concreta y específica de las asimetrías del sistema académico mundial se manifiesta en el marco de las reglas de la competencia científica. La competencia estandariza parámetros de producción y circulación delimitando las fronteras de lo considerado de excelencia. La constitución de la corriente principal se basó en estos mecanismos que, por un lado, motivó la jerarquización de la clasificación de la circulación, principalmente, mediante la aplicación de reglas cuantitativas de evaluación, y por otro, la invisibilización y naturalización de la constitución concreta de clasificación de conocimientos, y de las revistas como consecuencia⁸⁷.

En el marco de las tensiones circundantes a la internacionalización, entendemos a la circulación como circulación consagratoria. Es decir, un tipo de circulación específico que sobrepasa la asunción asociada a las formas y modalidades en que el conocimiento científico se disemina. La contextualización histórica y geopolítica nos ha llevado a considerar los mecanismos de consagración asociados a las formas de circulación de las revistas.

En esta doble dimensión es importante que situemos el análisis de las revistas científicas latinoamericanas. Como hemos observado a partir de la estructuración del espacio de revistas y el proceso histórico de regionalización, las formas de circulación, acceso, visibilización, soporte, descargas, indexación, edición y disciplinarización son altamente heterogéneos. Por tanto, el ELRC es fuertemente heterogéneo y segmentado lo que redundará en prácticas editoriales muy específicas y singulares. Desde proyectos de revistas individuales o de un grupo de agentes científicos reducido hasta la edición por parte de un colectivo institucional situado en una gran universidad, con recursos materiales y un alto grado de profesionalización de la gestión editorial. Otro indicador del alto grado de heterogeneidad se relaciona con las fuertes desigualdades regionales. El peso

⁸⁷ En este mismo sentido, Aguado-lópez & Arbeláez, (2016) mencionan que son los mismos estados latinoamericanos quienes dan más valor a cánones de evaluación externa de la ciencia en detrimento de dinámicas locales y regionales.

de Brasil y de otros centros periféricos determina una forma de comprender la circulación de las revistas, por lo que otros proyectos editoriales pasan a ser invisibilizados. Tal es el caso del reciente crecimiento de edición de revistas en Bolivia y Paraguay que en los estudios recientes pasa casi desapercibido. Asimismo, si mencionamos el caso de Brasil hacia el interior del país también encontramos fuertes asimetrías intra-regionales. Los estados de San Pablo y Río de Janeiro son los responsables de la edición de la mayoría de las revistas, aunque como hemos visto podemos identificar proyectos editoriales en todas las regiones brasileñas (Salatino, 2017a).

El fuerte carácter heterogéneo del ELRC nos lleva además a relativizar el peso de la indexación como criterio distintivo de análisis. Como pudimos observar para la clase regionalizada del espacio, la presencia de revistas con múltiples indexaciones, la edición en diferentes formatos y la diversificación de las modalidades de acceso abierto delimitó una lógica de circulación que sobrepasa los ámbitos específicos de la inclusión en una base de indexación. Esta división metafórica entre el mundo indexado y no indexado, consideramos es relevante en tanto nos ayuda a deconstruir un sentido simbólico específico asociado al valor de la indexación. Nuevamente, la simultaneidad de las lógicas editoriales no orienta a pensar más en términos de capital de circulación que de indexación específicamente.

Anteriormente, propusimos pensar en términos de circuitos de publicación a la hora de analizar las dinámicas entre revistas y bases de datos en el marco del sistema académico mundial. Es así como advertimos la presencia de un circuito de corriente principal o mainstream constituido por revistas editadas mayoritariamente en inglés, con altos índices de impacto o en el primer cuartil de citas y de suscripción cerrada pertenecientes a las editoriales más prestigiosas del mundo; un segundo circuito, también internacional pero en acceso abierto y desarrollado a partir de una idea general de democratización del conocimiento basado en la política de específicas organizaciones no gubernamentales y que en los últimos años se han erigido como referentes en determinadas disciplinas; un tercer circuito, de carácter regional orientado por la actuación en los campos científicos de bases o portales de indexación regionales, con la participación de revistas editadas en español, portugués u otras lenguas periféricas y, por último, circuitos locales compuestos por revistas editadas en papel, por proyectos de carácter endogámico y con escasa circulación/visibilidad.

Este esquema así planteado funciona para el marco general del sistema académico mundial, aunque no se adapta al proceso de circulación regional presente en América Latina y el Caribe desde mediados de la década de 1980. Dichos circuitos de publicación, especialmente, el de corriente principal no posee una traducción automática en el ELRC. Ya que no podríamos identificar a priori un conjunto de revistas que se incluyan el mainstream más allá que se editen completamente en inglés, tengan comités editoriales internacionalizados o sean consideradas como relevantes en sus áreas. Para el caso de las revistas regionalizadas, al mismo tiempo de estar indexadas en Scopus o WoS lo están en SciELO, RedALyC o Latindex lo que quiebra la asunción de distinción por indexación previamente sostenida. La posibilidad dada por la estructuración regional de la comunicación científica nos permite deconstruir los circuitos de circulación tal como presentamos en el capítulo 4 para el mundo indexado.

Lo interesante es observar la múltiple dimensionalidad de los espacios de regionalización de la comunicación científica y sus implicancias para la circulación de las revistas. Como mecanismo analítico nos encomendamos a deconstruir los circuitos locales del ELRC ya que no preguntamos si, los circuitos locales se asocian directamente con revistas locales.

En primer término, lo local adquiere un significado espacial. Se hace referencia a lo local como la contrapartida a lo internacional, y como consecuencia, a un territorio específico con límites definidos. Si pensamos en las formas y formatos en que las revistas científicas circulan no podríamos determinar la circunscripción territorial de alcance de sus recursos y contribuciones ya que con el desarrollo de las tecnologías de la comunicación y de la información simplemente con la publicación en HTML lo *local* se convierte en accesible para todos aquellos con conexión a internet.

Por otra parte, lo local se lo relaciona con las fronteras nacionales. Nuevamente aquí nos encontramos con la dificultad de determinar los límites de circulación, acceso, visibilidad y alcance de una revista editada en un específico campo científico. Al mismo tiempo, se contraponen lo local con lo nacional, a partir de la indicación de lo local como una escala menor a lo nacional y, por tanto, de circulación más restringida.

El eje de discusión de los dos ejemplos anteriores es la aplicación de un criterio escalar para pensar la circulación de las revistas. Para otros objetos y temáticas dentro de las ciencias sociales, las discusiones acerca de lo local poseen ya una larga tradición.

Especialmente en los estudios referidos a la influencia de la globalización en comunidades nacionales y sus sujetos colectivos (Agnew, 1987; Featherstone, 1995; Lammers, 2017; Paradeise & Thoenig, 2013; Vessuri, 2014a). Lo local así deriva en localidad y localismo que usualmente refieren al mismo proceso con diferentes connotaciones. Para Featherstone (1995), lo local puede confundirse con la existencia de una identidad cultural estable, homogénea e integrada, que resulta no sólo única sino duradera. Esta visión se ancla específicamente en las discusiones referidas al localismo como ámbito de situacionalidad socioterritorial definida por la búsqueda epistémica, cultural y social de singularización

Estas discusiones asociadas a la espacialidad de la circulación pueden ser comprendidas a partir de las contribuciones de Henri Lefebvre (1991). El autor señala que la cuestión espacial se encuentra preñada por la intervención de diferentes actores, con múltiples intereses por lo que su situacionalidad histórica y geopolítica es fundamental. Las relaciones de poder cruzan tangencialmente la definición de un espacio de circulación. Lo local o lo internacional no puede entenderse en su complejidad si olvidamos rescatar las tramas de dominación y resistencias presentes en su espacialidad.

Por su parte John Agnew (1987, 2005) afirma que las cuestiones locales dentro de la geografía política poseen tres interpretaciones: localidad, localización y sentido de lugar/local. La localidad refiere al conjunto de prácticas cotidianas que resignifican el espacio, que lo constituyen. La localización incluye un sentido específico de situacionalidad geográfica, es decir, la definición del espacio por una perspectiva localmente situada. Finalmente, el sentido de lugar/local refiere a la experiencia y vivencia subjetiva de los actores en relación a su espacio.

Por su parte, Sassen (2010) explica que el proceso de construcción de lo global en lo nacional además debe considerar la participación de las esferas de digitalización. Ya que la imbricación entre espacios digitales y no digitales acarrearán la desestabilización de las viejas jerarquías de escalas. Funciona así por lo menos en dos niveles: en primer lugar, la redefinición de los espacios político-administrativos y, por otro, la reconstitución de nuevas territorialidades (Sassen, 2010, p. 433).

En el caso de las revistas podríamos mencionar la creación de un proyecto editorial asociado a un tema específico y singular en un espacio definido, como puede ser, la extracción de minerales en la cordillera de los Andes. El posicionamiento localista de una publicación periódica radica así en la cobertura de sus temáticas, en la circulación de sus

contribuciones, en la transferencia social, en la aplicabilidad de sus debates, en la diversidad de los formatos de su publicación, en el uso específico en términos académicos, entre otros. Así es como lo local no es localista per se. Esta asociación obtura la posibilidad de distinguir estrategias de circulación y visibilidad para el caso específico de las publicaciones periódicas en un contexto de alta diversidad de espacios de producción y circulación de conocimiento como América Latina y el Caribe.

Por otra parte, debemos considerar que el binarismo local/internacional nos lleva a plantear lo internacional como deseable y necesario. En ese esquema, lo internacional sería una especie de estadio de desarrollo al cual todo lo local debiera aspirar. Estas apreciaciones que poseen resabios de las teorías de la modernización, sitúan a lo local como un espacio subdesarrollado, endogámico y atrasado. Por tanto, entre lo local y lo internacional se situaría un camino hacia la excelencia vinculado a una asociación de lo internacional como universal.

Como veremos más adelante, la circulación local de revistas latinoamericanas adquiere un alto grado de diversidad a partir de diferentes espacios y niveles de localidad. Hemos definido como heterolocalismo a este proceso que se ha producido históricamente en el ELRC y que ha derivado en la presencia de diversas estrategias locales de circulación.

Un elemento fundamental a considerar a los espacios locales de circulación es el proceso de regionalización. El proceso de constitución de instituciones de fomento de revistas científicas, centros de documentación e información, políticas editoriales nacionales, organismo de gestión editorial disciplinarias, sistemas de evaluación y creación de revistas científicas en la región no fue un proceso que se distribuyera homogéneamente en la región. Las asimetrías hacia el interior de los campos científicos nacionales permitieron la diversificación de estrategias editoriales al tiempo que las diferentes comunidades científicas orientaron sus prácticas de publicación. Fue así como determinadas instituciones editoras consiguieron posicionarse dentro de las esferas de publicación con la acumulación de capital simbólico que redundó en la posibilidad de distinguir disciplinas y áreas temáticas.

Uno de los elementos de explicación de la estructuración de ELRC se relaciona con la ostentación de un conjunto de prácticas de publicación asociadas al capital de circulación. Hemos podido constatar un vector de circulación asociado al publicación en soporte digital, en papel, en algún formato de acceso abierto, en la disponibilidad a texto

completo y a la inclusión en múltiples bases indexadoras que opone un conjunto de revistas regionalizadas, con mayor desarrollo de la gestión editorial en términos de profesionalización de un grupo de revistas con un menor capital de circulación orientado localmente y con estrategias de consagración diferentes a las de la competencia científica internacional.

Aquí, además, nos interesa deconstruir la relación existente entre lo local y lo no indexado. La división entre las revistas indexadas del resto opera en un nivel de totalización de una realidad editorial que como observamos es diversa. El fetichismo de la indexación logra no sólo invisibiliza las relaciones de poder científicas presentes en la distinción de la evaluación de excelencia sino también, construye una masa amorfa, de difícil estudio, inalcanzable, oscura y, por tanto, menos importantes de revistas.

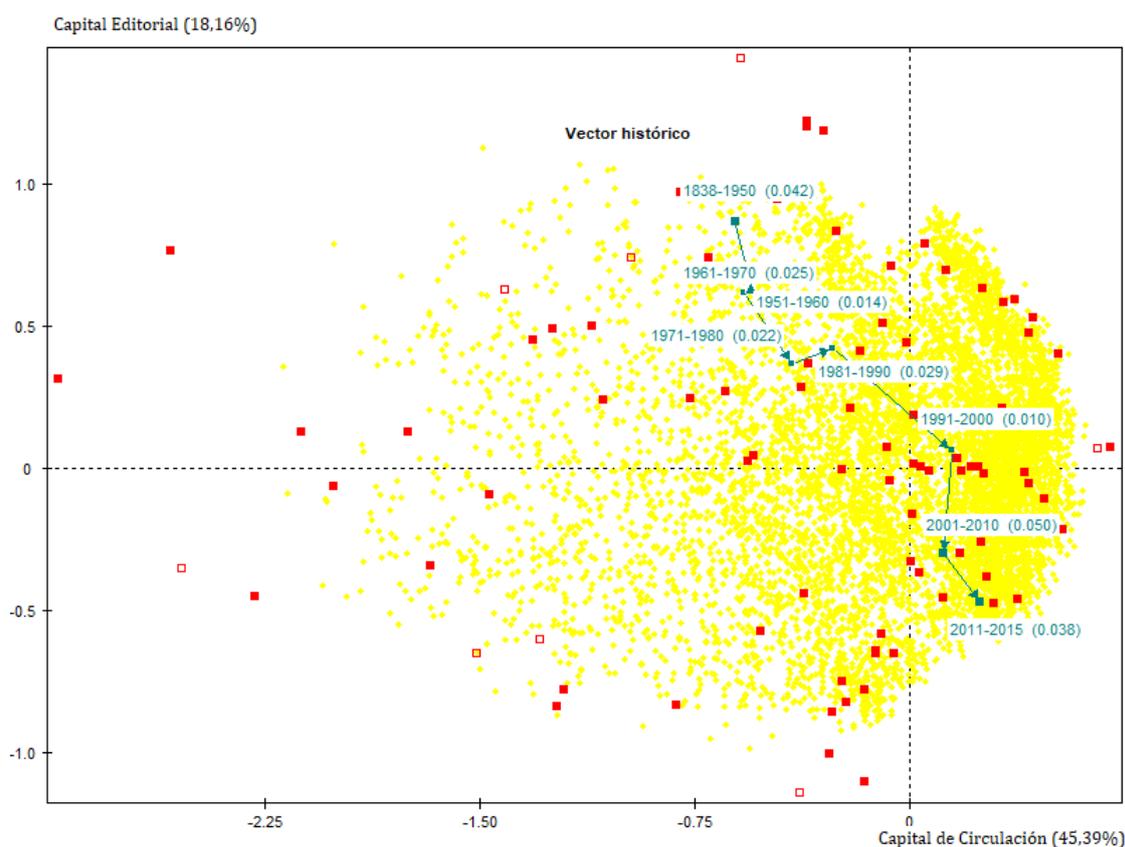
Lo no indexado no existe. Esta afirmación adquiere tal importancia que dentro de los estudios cuantitativos, bibliotecológicos, sociológicos y específicos sobre revistas científicas, el análisis de las revistas locales es casi inexistente. El carácter performativo de la indexación produce así la inexistencia de un conjunto de revistas. Un conjunto de revistas que por diversos motivos no se encuentran indexadas pero que, a pesar de ello, existen. Tal es así que en según nuestra base de datos, más del 35% de las revistas registradas no posee inclusión alguna. El caso contrario, sería señalar la abundancia de estudios de revistas (artículos, citas, colaboraciones) que se dedican a profundizar sus investigaciones en una base de datos o comparaciones entre bases de datos. Nuevamente, aquí se exagera el interés en las revistas incluidas en dichas bases de datos lo que implica un proceso de totalización que invisibiliza el grupo importante de revistas no indexadas.

El concepto de heterolocalismo busca desentrañar las relaciones de consagración y circulación en los espacios locales de producción y edición de revistas.

5.3. El heterolocalismo como forma de circulación latinoamericana

En el caso específico de las revistas latinoamericanas podemos identificar tres espacios de constitución de localidad en la circulación de revistas. Si observamos el espacio latinoamericano de revistas presentado en el capítulo 3, advertimos una fuerte concentración de publicaciones periódicas en los cuadrantes izquierdos (superior e inferior)

Gráfico 43. Vector histórico en el espacio latinoamericano de revistas científicas



Fuente: construida por el autor.

Frente a esta fuerte característica estructural del espacio, decidimos avanzar con la aplicación del método clasificación jerárquica ascendente para diferencias sub-espacios, clases o tipos de revistas hacia su interior. Así es como identificamos cuatros tipos, una clase regionalizada (descrita en el capítulo 4) y tres clases con circulación local: universitaria digital, local tradicional y local comercial.

Consideramos que la multiplicidad de espacios locales de circulación en la región corresponde al desarrollo de un proceso de heterolocalización. Un proceso de constitución histórico y geopolíticamente situado, el cual se tradujo en prácticas de gestión y edición de revistas orientadas principalmente por las disciplinas y las instituciones editoras. Podemos identificar con claridad en la construcción del espacio, un vector histórico determinado por la fecha de creación de las revistas científicas. Es un vector que se sitúa desde los cuadrantes superior y posee una verticalidad muy particular hacia los cuadrantes inferiores. En los cuadrantes superiores identificamos las revistas más antiguas y con una larga tradición de edición, aproximadamente desde las creadas en el siglo XVIII hasta la

década de 1980. En los cuadrantes inferiores se sitúan las revistas creadas en la década de 1990 hasta la actualidad. El punto de inflexión se presenta en el espacio a partir de la implementación de las tecnologías de la comunicación y de la información en la gestión editorial.

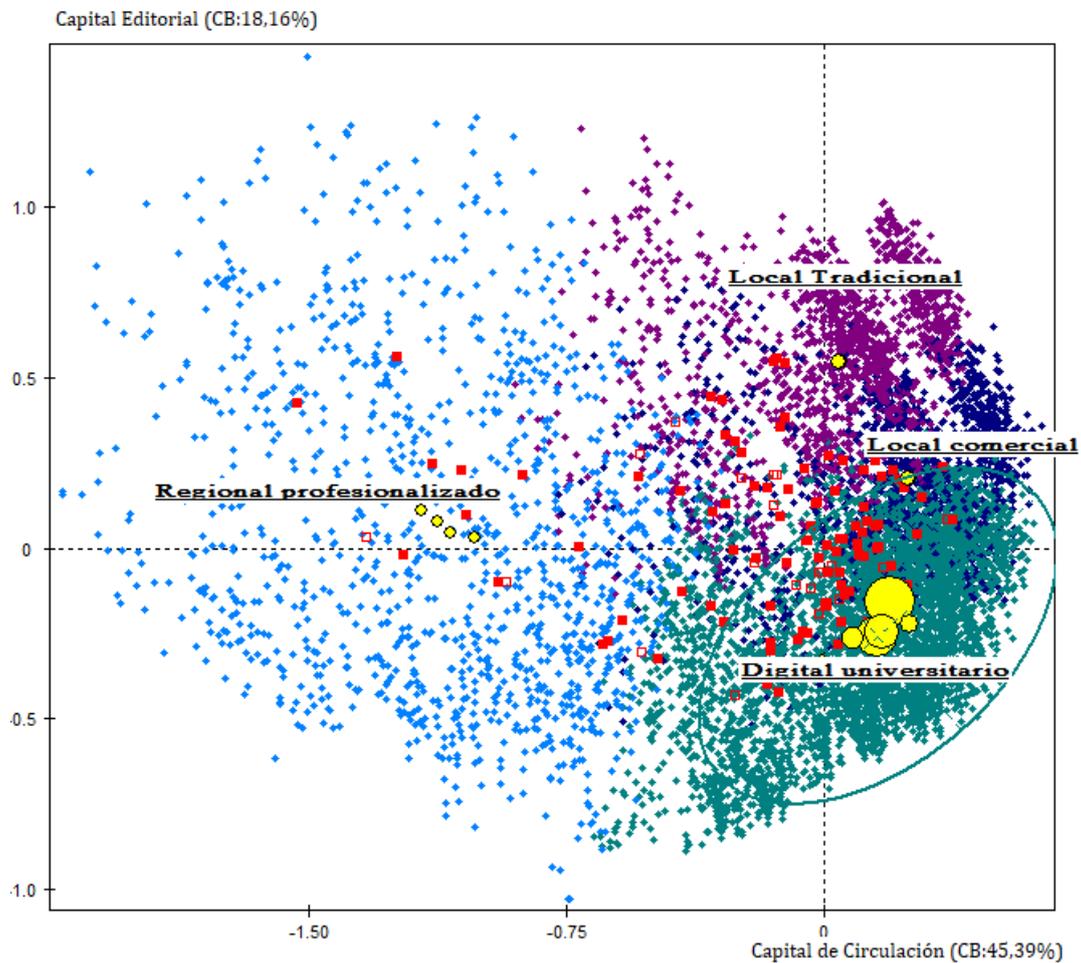
Este vector histórico determina el proceso de heterolocalización de las revistas segmentando las disposiciones hacia circulación localizada o regional. La presencia de la cuestión histórica posee estrecha relación con las instituciones editoras de revistas. Principalmente, por el rol y el impacto de las tecnologías de la comunicación y de la información a partir de la década de 1990. Al observar en nuestro estudio, las revistas activas la revolución de la publicación electrónica y sus devenires (bases de datos, repositorios, indexadores, entre otros) marcó a fuego las formas en que pensaron los proyectos editoriales.

El eje vertical del espacio lo hemos denominado capital editorial ya que sintetiza un conjunto de características (variables y modalidades) fuertemente orientadas por las instituciones que editan revistas en la región. La dimensión institucional que permite la creación y gestión de grandes números de revistas, el peso o prestigio internacional de las instituciones, las temáticas o disciplinas, el tipo de institución en relación a la naturaleza de su creación (pública estatal, pública no estatal y privada), entre otros.

Todos estos elementos nos permiten caracterizar al espacio a partir de la identificación de tres clases de localidad en la circulación de revistas.

Ahora bien, si observamos nuevamente las clases de revistas que poseen un anclaje de localidad específica hacia el interior del ELRC, identificamos que son sub-espacios no del todo definidos y que sus fronteras se encuentran más permeables de lo que el registro estadístico sugiere. Esta mirada sobre los circuitos locales es la que nos ha permitido desarrollar la existencia de un proceso histórico de heterolocalismo. De revistas muy asociadas a ámbitos público no estatales, de larga duración y con una impronta de las ciencias duras (físico-naturales y médicas) hacia revistas de creación recientes, humanísticas y afincadas en espacios universitarios. Atrapadas entre estas dos grandes clases, emerge un conjunto de revistas comerciales, de disciplinas de aplicación profesional específica y con la persistencia del formato papel como vía de soporte.

Gráfico 44. Clases/Tipos de revistas en el espacio latinoamericano de revistas científicas



Fuente: construida por el autor (n:10104).

La heterogeneidad del ELRC nos permite tener una perspectiva sobre la circulación de las revistas menos adherida a la cuestión de la indexación y con la presencia de articulaciones históricas, disciplinares e institucionales mucho más fuerte. La misma clase regionalizada es una clase altamente heterogénea en sí como pudimos observar en el capítulo anterior.

En estudios recientes, donde se han analizado espacios de publicación más locales (Chavarro, 2017; Alperin, 2015; Alperin et al., 2014; Cope, 2014; Babini, 2011; Delgado-Troncoso & Fischman, 2014b; Guédon, 2008; Salager-Meyer, 2015a; Tenopir & King, 2014) y especialmente situados en una perspectiva de los/as agentes científicos, han destacado que más allá de la proliferación de incentivos para publicar internacionalmente, en

regiones periféricas aún persistía un tipo de publicación no mainstream. Para el caso de las revistas, y en consideración de los resultados obtenidos, podemos afirmar que el heterolocalismo como fenómeno editorial refleja dos movimientos teórico-prácticos hacia el interior de la comunicación científica, por un lado, la resistencia de espacios estrictamente locales e institucionales de publicación que por fuera de las reglas de la competencia científica internacional ha desarrollado espacios de comunicación de larga tradición y muy consolidadas en las fronteras de sus instituciones editoras y, por otra parte, la proliferación de proyectos editoriales que nacen situados o localizados en respuesta precisamente a la creciente presión por la publicación, es una traducción del *publish or perish* hacia el interior del ELRC.

Nos podemos preguntar además ¿por qué existen tanta cantidad de revistas con circulación local? Una primera aproximación de sentido común, nos sugiere que muchos de los proyectos más locales de revistas son parte de la estrategia de un agente o grupo de estudio/investigación que han buscado mediante un proyecto editorial, por un lado, una vía de publicación de sus propias producciones, y por otro, el inicio de un posicionamiento hacia el interior de los campos científicos nacionales. Estimamos que cada uno de nosotros podemos observar en nuestros propios espacios, revistas de este tipo, con una publicación artesanal y finalmente, recluida a la endogamia. Si avanzamos un poco más, también podemos sostener que debido al peso de la publicación en las evaluaciones científicas de los diferentes sistemas nacionales científicos donde los puntos de corte para el ingreso y promoción en la carrera académica cada vez más se encuentran atados en cuantos *papers* tiene uno publicado, la búsqueda por el desarrollo de proyectos editoriales locales buscan ser parte de la respuesta a la fiebre del productivismo científico. Asimismo, un elemento central es la cuestión de la lengua de la publicación. América Latina, donde la mayoría de la población posee como lengua nativa el español o el portugués, es una región que se encuentra por fuera de los centros mundiales de lengua siguiendo a De Swaan y Heilbron. Un/a investigador/a latinoamericano/a tiene que desarrollar una acumulación temprana de capital cultural y lingüístico que le permita iniciar un patrón de publicación en inglés, y al mismo tiempo, lo/a oriente hacia una carrera más internacionalizada vía movi- lidades académicas, participación en proyectos, colaboraciones, becas, entre otros. Consideramos que el mismo proceso de regionalización explicado hasta aquí en esta tesis, responde en parte a estas mismas cuestiones, la estrategia por generar espacios de producción, publicación y comunicación del conocimiento latinoamericano que permita niveles de visibilidad, acceso e impacto que logren ser una alternativa a la constitución y

consolidación mundial de la corriente principal en general, y la supremacía del inglés en particular.

Concretamente, consideramos que la emergencia de espacios locales de circulación de revistas puede ser entendido a partir de la búsqueda de generar redes y contactos científicos/personales. Esta búsqueda entendida como un tipo de capital pre-científico ya que no se disputa específicamente el reconocimiento o la legitimación, sino que pretende generar las relaciones sociales previas necesarias para la consolidación de un proyecto editorial. Hemos insistido en esta tesis que una revista es mucho más que un instrumento de comunicación sino también un instrumento de consagración. La construcción específica de una revista responde así a la posibilidad de generar contactos y redes con otros agentes del campo científico⁸⁸. Es así como los miembros de los comités editoriales y científicos, los árbitros o pares ciegos, y todo aquel agente que participe, reviste de una gran importancia que ya que última instancia otorga el capital científico originario a la revista. Luego vendrá el reconocimiento hacia el interior de un área o una disciplina o la distinción vía indexación, pero sin este primer paso de acumulación de capital científico difícilmente un proyecto editorial pueda sostenerse. El marco donde se pone en juego este tipo especial de capital social pre-científico es en el seno de las instituciones editoras ya que para nada es lo mismo si se trata de una revista de una gran universidad o de una universidad periférica, o de una academia científica nacional o una editorial comercial.

Muchos son los casos de revistas de instituciones editoras periféricas en sus campos científicos nacionales que por falta de acumulación de dicho capital social pre-científico se han advocated a la furiosa lucha por la indexación y la inclusión en bases de la corriente principal. Mientras que otro grupo, ha decidido fortalecer intramuros el proyecto editorial y generar el espacio de publicación como espacio de distinción endogámico.

Dicho capital editorial posee una dimensión muy importante anclado al capital social como capital de redes. Es decir, la puesta en marcha de un conjunto de estrategias

⁸⁸ En esta misma línea interpretativa, Rozemblum (2014; 2015) ha señalado la importancia de rescatar la idea de colegios invisibles a la hora de pensar las comunidades de anclaje de las revistas más locales. La idea de colegios invisibles fue desarrollada por Diane Crane en 1972 para hacer referencia a las formas en que las comunidades científicas poseían modos de autorregulación internas en función de una red de contactos informales. Si pensamos la situación de las revistas locales, podemos afirmar que en primera instancia esta concepción ayuda a situar un eje fundante en la construcción de la revista como concepto ya que alude de alguna manera a las audiencias y los repertorios temáticos de anclaje local. Aunque, si consideramos un tanto complejo, la directa correlatividad entre circuitos locales y colegios invisibles ya que, en primera instancia, remite a una perspectiva de la sociología de la ciencia de cuño mertoniana donde la concepción de comunidad científica no incluye dimensiones de relaciones de poder explícita. Y, en segundo término, estos colegios invisibles pueden referir implícitamente a reglas endogámicas que consideramos no se adecuan estrechamente con nuestro posicionamiento teórico-metodológico.

para la consecución de un proceso de distinción/reconocimiento/consagración dentro de un espacio editorial asociado directamente con la legitimación de redes de pares. En este sentido, considerar las relaciones sociales y personales como parte de un capital social aplicado a un proyecto editorial no tan sólo implica la necesaria generación de una red de relaciones sino una definición de territorialidad. Bourdieu (1986) afirma que la definición del volumen total de capital social poseído por un agente depende de la red de conexiones que puede movilizar afectivamente y en el volumen del capital que posee en sí (económico, cultural o simbólico) (Bourdieu, 1986, p.51). Por tanto, la empresa por la cual determinadas revistas como agentes editoriales buscan inserciones socio-afectivas en el campo académico se define a partir de la institucionalización editorial de dichas redes.

El capital social/de redes posee un anclaje territorial localizado atravesado por las políticas de digitalización del espacio editorial. Los alcances de la territorialidad de las redes no es exclusivamente una referencia a lo local o a lo global sino a ambas. Y como consecuencia, la extensión de la disputa por el capital de redes puede poseer un medio digital de legitimación y su recompensa puede estar localmente anclada⁸⁹.

Consideramos que el desarrollo este tipo particular de capital⁹⁰ es un elemento central en la explicación del heterolocalismo como fenómeno histórico, disciplinar e institucional.

5.3.1 Las revistas tradicionales que circulan localmente

La expresión del heterolocalismo hacia el interior del espacio latinoamericano de revistas científicas puede analizarse a partir de la identificación de tres tipos/clases locales identificados a partir del análisis de correspondencias múltiples y la clasificación jerárquica ascendente.

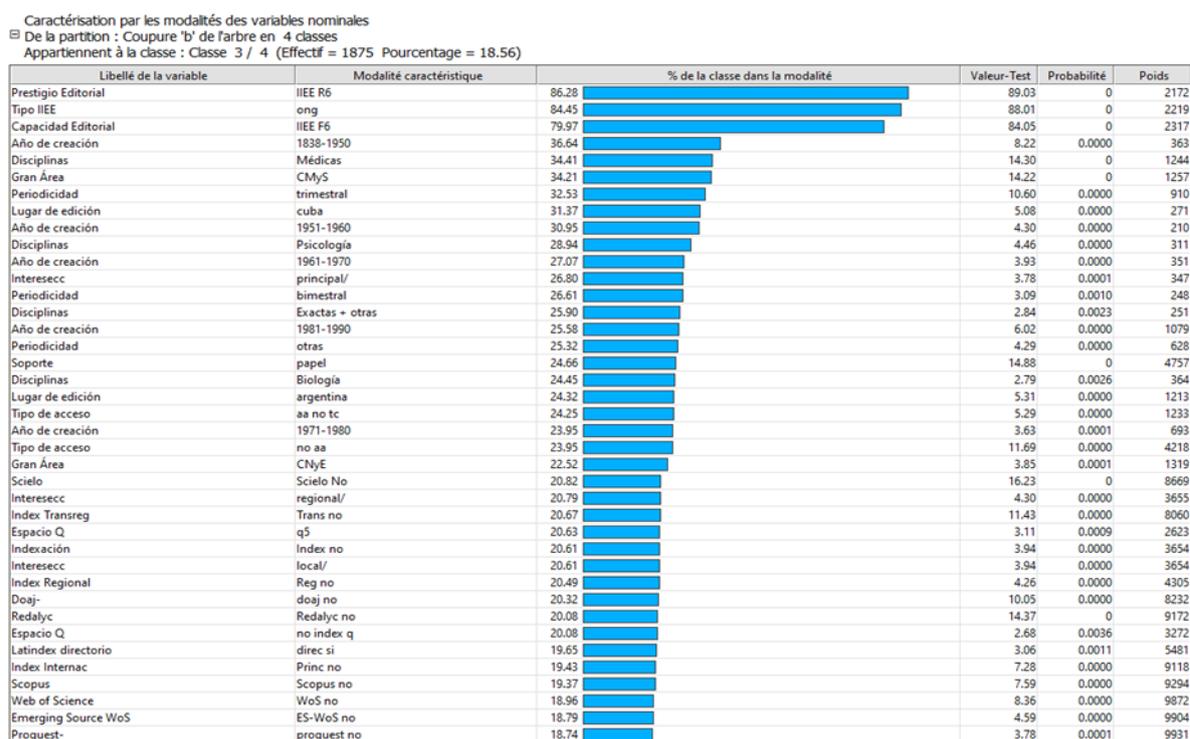
El primero de los tipos/clases lo hemos denominado local tradicional. Se encuentra compuesto por un conjunto de revistas con una larga tradición de edición, la mayoría de las revistas creadas durante el siglo XIX y la primera mitad del S.XX se encuentran aquí. Por ende, son revistas que podemos considerar como tradicionales, pioneras y que no

⁸⁹ Para una mayor extensión en los debates acerca de las nuevas territorialidades y la imbricación de esferas digitales véase Sassen (2010).

⁹⁰ El capital hace que los juegos de intercambio de la vida social, en especial de la vida económica, no discurren como simples juegos de azar en los que en todo momento es posible la sorpresa [...] El capital es una fuerza inscrita en la objetividad de las cosas que determina que no todo sea igualmente posible e imposible. La estructura de distribución de los diferentes tipos y subtipos de capital, dada en un momento determinado del tiempo, corresponde a la estructura inmanente del mundo social, esto es, a la totalidad de fuerzas que le son inherentes, y mediante las cuales se determina el funcionamiento duradero de la realidad social y se deciden las oportunidades de éxito de las prácticas” Bourdieu, 1986, p.46. [Traducción del autor]

obstante ello, continúan publicando. La cuestión de la tradición de la gestión editorial es muy importante. Recordemos que los procesos de documentación y profesionalización de la edición son parte de desarrollos vinculados a las décadas finales del siglo XX, principalmente desde 1980. Al ser revistas de larga duración han logrado generar una especie particular de localidad asociado especialmente al rol fundante de sus instituciones editoras.

Gráfico 45. Minería de clase para el tipo $\frac{3}{4}$: local tradicional



Fuente: construida por el autor

En la observación de la minería de clase, detectamos que en ésta clase la presencia de instituciones pertenecientes a los ámbitos público no estatales es definitiva. Son revistas editadas por academias nacionales y/o disciplinares, asociaciones científicas, fundaciones e instituciones de investigación no universitarias. Estas instituciones tienen formas muy particulares en su constitución como espacios académicos o científicos. Principalmente, a partir de la sustentación de una serie de disposiciones que permiten el ingreso y participación activa en estos espacios. Son lógicas orientadas por la constitución de redes, por una legitimación del prestigio asociado a valores no cuantitativos de reconocimiento y, por tanto, por el desarrollo de estrategias de ingreso y permanencia no vinculados con las reglas de la competencia científica contemporánea.

Principalmente son revistas de medicina y ciencias de la salud, ciencias físico-naturales y ciencias agrarias (medicina, psicología y biología como disciplinas desagregadas principalmente). El rol de estas áreas disciplinares en el contexto de asociaciones, consejos y fundaciones científicas es un dato muy relevante a la hora de pensar las formas en que estas revistas adquieren un sesgo de localidad. En su mayoría son revistas editadas en papel y no poseen algún tipo estrategia de acceso abierto. Las fronteras de sus instituciones editoras y las redes académicas de sus miembros se transforman así en los espacios de circulación primarios de la circulación de las publicaciones, sus contribuciones y recursos.

En este caso la localidad se asocia a una forma de consagración vinculado al espacio público no estatal y a disciplinas legítimas con una larga historia de institucionalización. Las revistas orientadas a su audiencia o público permiten identificar una suerte de distinción que otorga el ser *miembro* que ejerce una función de exclusión dentro del espacio. El ser parte o no de éstas instituciones define las posibilidades de publicación y circulación interna, y con ello, las posibilidades de dar a conocer los trabajos, aportes y resultados de investigación de sus miembros.

Estas instituciones publican pocas revistas, en su mayoría, sólo una. Lo que nos lleva a considerar, por un lado, que la gestión y organización editorial se encuentra ostentada sólo por un grupo de agentes científicos que han consolidado sus prácticas de edición y, por otro, la apuesta institucional por pocos proyectos editoriales lo que implica que su revista, sea la revista de toda la institución y, por tanto, su sello de circulación. Aquí toma fuerza uno de los polos de conceptualización de las publicaciones periódicas que hemos esbozado en esta tesis. La función de instrumento de circulación de las revistas con una forma de consagración local.

A partir del proceso de identificación estadística arrojada por la clasificación jerárquica ascendente, hemos podido singularizar algunos casos concretos con el fin de dar mayor profundidad a nuestro análisis. Es el caso de la revista *Acta botánica cubana*⁹¹ editada por un importante instituto de Ecología y Sistemática que para el año 1986 concentraba los institutos de botánica, zoología, química y biología experimental de la Academia de ciencias de Cuba. El instituto funciona como un centro de investigación

⁹¹ <http://www.ecosis.cu/>
<http://revistas.geotech.cu/index.php/abc/index>

dependiente de la Agencia de Medio Ambiente y pertenece al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

Acta Botánica Cubana es una publicación electrónica, de libre acceso, que publica artículos científicos originales sobre Botánica, Ecología, Sistemática y Taxonomía vegetal entre otras disciplinas afines. Con texto en español y resúmenes en inglés. Es continuación de la versión impresa fundada en 1980 por el Instituto de Botánica de la Academia de Ciencias de Cuba, hoy CITMA. Que publicó en sus páginas: 350 artículos en 214 números, 1 manual, 1 monografía, 5 números especiales 5 mapas de cobertura vegetal y múltiples anuncios de productos y servicios. Se indexó en repertorios como el Biological abstracts, Cubaciencias, Latindex y Periódica.

Junto con el acta botánica, el instituto también publica *Poeyana*. La revista publica artículos científicos originales sobre Zoología cubana: Sistemática, Taxonomía y Ecología Animal, Zoogeografía, Genética, y Etnobiología entre otras disciplinas afines. Reporta nuevos hallazgos para la ciencia y divulga los resultados de investigación de diversas instituciones. El texto en español y resúmenes en inglés. Es continuación de la versión impresa fundada en 1964 por el Instituto de Zoología de la Academia de Ciencias de Cuba, hoy CITMA. Publicó en sus páginas: 540 artículos en 499 números, con nuevos registros para la ciencia, descripción de nuevas especies, catálogos de colecciones zoológicas y múltiples anuncios de productos y servicios. Se indexó en repertorios como el Biological abstracts, Cubaciencias, Latindex y Periódica.

Poeyana electrónica, es expresión de un fenómeno de continuidad y cambio, donde se retoma elementos propios de la publicación impresa como presentación, estructura, organización de la información y diseño, para contrastarlo con un ambiente web, intuitivo, de fácil uso, dotado de enlaces activos y pertinentes que favorecen una navegación orientada, agradable y personalizada. Fue la primera revista científica editada en Cuba después de la revolución de 1959.

La revista se encuentra alojada en el Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba (RIMAC), desarrollado por el Instituto de Geografía Tropical (IGT) del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA).

Podemos mencionar como ejemplo de revista de esta clase a los *anales de la academia nacional de medicina*⁹². La academia nacional de medicina de Brasil formó parte activa del desarrollo científico brasileño desde 1829. Forma parte constitutiva del movimiento asociacionista que perdura hasta la actualidad con la publicación de sus anales. La lógica de publicación se encuentra fuertemente vinculada a la participación de sus miembros en las diferentes actividades de la academia. La academia promueve congresos nacionales e internacionales, cursos de extensión y posgrado, y cumple anualmente, con sus sesiones aniversario.

El caso de la revista de la asociación médica argentina es paradigmático y similar a los anales de la academia nacional de medicina brasileña. La asociación médica argentina fue creada en septiembre de 1891 y el primer número de su revista se editó en 1892 bajo la dirección de redacción del Dr. Leopoldo Montes de Oca.

Como otra referencia argentina, podemos mencionar el acta zoológica lilloana editada por la Fundación Miguel Lillo creada por el propio Miguel Lillo y ratificada por el estado nacional en todos sus términos, mediante los Decretos Acuerdos N° 25.253/45 y 14.729/46, ratificados por unanimidad por el H. Congreso de la Nación por Ley N° 12.935 de 1947.

Otro ejemplo son los anales de la academia de ciencias físicas, matemáticas y naturales. La Academia es una de las más antiguas entidades argentinas en su tipo, data del 26 de marzo de 1874, fecha en que se dicta el decreto que determina la constitución y funcionamiento de los cuerpos que formarán la Universidad de Buenos Aires. Medio siglo después, el 16 de junio de 1926, adquiere autonomía como institución civil con sus propios estatutos y disposiciones reglamentarias sancionados por el Gobierno Nacional.

5.3.2. Las revistas locales comerciales

Asimismo, hemos identificado una segunda clase/tipo de revistas que forman parte los circuitos locales latinoamericanos. Denominamos sub-espacio local comercial a un conjunto de revistas editadas mayoritariamente por editoriales comerciales y, en menor medida, por organismos gubernamentales no académicos.

⁹² <http://www.anm.org.br/anais.asp>

Gráfico 46. Minería de clase para el tipo ¼: local comercial

Caractérisation par les modalités des variables nominales
 De la partition : Coupure 'b' de l'arbre en 4 classes
 Appartient à la classe : Classe 1 / 4 (Effectif = 1593 Pourcentage = 15.77)

Libellé de la variable	Modalité caractéristique	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
Tipo IIEE	eecc	94.78	65.27	0	1111
Tipo IIEE	oogg	94.63	43.52	0	559
Prestigio Editorial	IIEE R7	93.57	88.81	0	1696
Capacidad Editorial	IIEE F5	38.48	21.66	0	1302
Capacidad Editorial	IIEE F7	35.24	28.14	0	2418
Periodicidad	otras	31.85	10.36	0.0000	628
Periodicidad	bimestral	29.44	5.42	0.0000	248
Lugar de edición	cuba	26.57	4.54	0.0000	271
Gran Área	CMyS	23.71	7.83	0.0000	1257
Disciplinas	Médicas	23.63	7.72	0.0000	1244
Disciplinas	Juridicas	23.27	4.68	0.0000	550
Disciplinas	Agrarias	23.00	4.16	0.0000	474
Tipo de acceso	no aa	22.24	14.98	0	4218
Soporte	papel	22.16	16.67	0	4757
Gran Área	CNyE	19.56	3.92	0.0000	1319
Indexación	Index no	19.40	7.44	0.0000	3654
Intersecc	local/	19.40	7.44	0.0000	3654
Lugar de edición	méxico	18.81	2.16	0.0155	675
Lugar de edición	argentina	18.80	2.99	0.0014	1213
Espacio Q	no index q	18.55	5.23	0.0000	3272
Tipo de acceso	aa no tc	18.17	2.39	0.0083	1233
Año de creación	1991-2000	18.11	3.99	0.0000	2866
Index Regional	Reg no	18.07	5.43	0.0000	4305
Index Transreg	Trans no	18.06	13.60	0.0000	8060
Doaj-	doaj no	17.87	13.20	0.0000	8232
Intersecc	regional/	17.76	4.08	0.0000	3655
Espacio Q	q5	17.54	2.84	0.0023	2623
Scielo	Scielo No	17.50	13.04	0.0000	8669
Latindex directorio	direc no	17.39	4.08	0.0000	4623
Redalyc	Redalyc no	16.94	11.59	0.0000	9172
Index Internac	Princ no	16.82	9.78	0.0000	9118
Scopus	Scopus no	16.68	9.49	0.0000	9294
Web of Science	WoS no	16.13	8.18	0.0000	9872
Proquest-	proquest no	15.99	5.39	0.0000	9931
Emerging Source WoS	ES-WoS no	15.93	3.40	0.0003	9904
Latindex directorio	direc si	14.40	-4.08	0.0000	5481

Fuente: construida por el autor

El peso de la institución editora en esta clase también es muy relevante. La definición de un circuito comercial orientado hacia un espacio académico es por lo pronto llamativo en un espacio regional que es eminentemente público (y mayoritariamente estatal). Lo comercial en este caso se relaciona directamente con que son revistas ancladas disciplinarmente en áreas muy específicas. Tal es el caso de las revistas de derecho y especialidades afines. El espacio disciplinar del derecho hacia el interior de los campos científicos nacionales es muy particular ya que se encuentra definido por una lógica diferente a la de la competencia científica contemporánea. La mayoría de sus revistas no tienen revisión por pares o se encuentran indexadas, lo que no implica que sean muy relevantes para el área. Es decir, la práctica de publicación y, por ende, de gestión de una revista radica en la construcción de un prestigio que tiene como fuente de legitimación el reconocimiento de los pares. Revistas como InDret o Crimint tienen el formato de mega revistas, ya que reciben contribuciones y su publicación no posee una periodización específica y en un formato particular como las revistas que conocemos. Se conserva aún un valor muy importante por la publicación en papel a contraposición del proceso de creciente digitalización de la comunicación científica. Por ello, el engranaje de publicación es oneroso debido a los costos y las revistas son vendidas.

Un ejemplo paradigmático es la fusión entre la editorial La Ley y Abeledo Perrot en Argentina en 2011⁹³. Históricamente, ambas editoriales contaron con una acumulación de prestigio dentro del marco del derecho por su diversificación y los servicios de publicación que ofrecían. Asimismo, en sus editoriales participaban con contribuciones reconocidos juristas por lo que participar en sus revistas y libros generaba un rasgo de distinción hacia el interior del campo del derecho. Lo interesante es destacar que por el sesgo altamente profesionalizante de la disciplina, el derecho como espacio académico es tan importante debido a que es un ámbito bastante pequeño y la mayoría de los/as juristas ejercen el derecho de manera profesional. La fusión entre las dos editoriales se dio en el marco de la llegada de Thomson & Reuters como agente de gestión editorial. Así es como en la actualidad a través de las plataformas de Thomson & Reuters se encuentran disponibles todos los recursos de las dos editoriales más servicios de información jurídica específica tales como doctrina, jurisprudencia, legislación, especialización, en tres modalidades pagas, full, profesional y práctica.

Por otra parte, este proceso de comercialización hacia el interior de las revistas de derecho no implica que existan un conjunto de publicaciones periódicas indexadas, editadas principalmente por universidades y con lógicas de circulación más relacionadas con el espacio general de revistas regionales, tales como, Anuario mexicano de derecho internacional; Boletín Mexicano de Derecho Comparado; Cuestiones constitucionales; Derecho penal y criminología; Estudios de derecho; Ius et Praxis; Jurídicas; Opinión Jurídica; Panóptica; Política criminal; Revista chilena de derecho; Revista de Ciencias Jurídicas; Revista de Direito Estado e Telecomunicacoes, Sur. Revista Internacional de Direitos Humanos, entre otras.

Asimismo, en esta clase, se encuentran presentes revistas médicas y de ciencias agrarias editadas por editoriales comerciales. La mayoría son revistas fundadas durante la década de 1990, editadas en papel, sin indexación y sin ninguna forma de acceso abierto.

Como ejemplo podemos mencionar la experiencia de la Editorial Forum de Brasil. Forum es una empresa especializada en publicaciones jurídicas muy asociada al ámbito del derecho público. Fue creada en 1992 y a partir de 2001 tuvo su propio sello editorial. Durante ese período publicó más de 3000 títulos, en los cuales participaron más de 2100 autores. Actualmente edita 46 revistas. Asimismo, brinda recursos como doctrina,

⁹³ <https://www.thomsonreuters.com.ar/es/soluciones-legales/sistema-legal-online.html>

jurisprudencia y legislación. Entre las revistas que edita podemos mencionar a: Revista Brasileira de Ciencias Criminais; Revista Brasileira de Direito Ambiental; Revista Brasileira de Direito Comparado; Revista Brasileira de Direito Municipal; Revista Brasileira de Direito Processual; Revista Brasileira de Direito Publico y Revista Brasileira de Estudos Constitucionais.

5.3.3. Las revistas universitarias en el mundo digital

La tercera clase donde se manifiesta la localidad de la circulación de las revistas en el espacio, la denominamos digital universitaria. Ésta es una clase eminentemente universitaria, ya sean estatales o privadas. El 90% de las revistas editadas por universidades privadas se encuentran en esta clase y casi el 85% de las universidades estatales.

Gráfico 47. Minería de clase para el tipo 2/4: digital universitaria

Caractérisation par les modalités des variables nominales
 De la partition : Coupure 'b' de l'arbre en 4 classes
 Appartennent à la classe : Classe 2 / 4 (Effectif = 5432 Pourcentage = 53.76)

Libellé de la variable	Modalité caractéristique	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
Prestigio Editorial	IIEE R5	92.66	43.72	0	2126
Tipo IIEE	uu privada	90.97	43.99	0	2337
Prestigio Editorial	IIEE R4	87.69	33.29	0	1763
Capacidad Editorial	IIEE F4	86.39	25.13	0	1168
Tipo IIEE	uu estatal	84.91	51.44	0	3878
Capacidad Editorial	IIEE F2	83.90	21.17	0	1006
Prestigio Editorial	IIEE R2	82.36	15.80	0	652
Capacidad Editorial	IIEE F1	82.01	17.93	0	845
Prestigio Editorial	IIEE R1	81.89	19.15	0	961
Prestigio Editorial	IIEE R3	80.38	15.58	0	734
Capacidad Editorial	IIEE F3	80.06	18.68	0	1048
Tipo de acceso	aa	70.67	25.62	0	3597
Intersecc	transregional/	70.50	10.32	0.0000	844
Gran Área	Multidisc	70.07	13.53	0.0000	1430
Disciplinas	Multi	69.26	13.74	0.0000	1604
Año de creación	2011-2015	69.25	11.67	0.0000	1213
Disciplinas	Filo + Rel	69.11	5.57	0.0000	314
Disciplinas	Lit + Art	66.85	6.30	0.0000	540
Gran Área	Hum	65.53	12.36	0.0000	2135
Soporte	digital	65.13	19.77	0	4290
Lugar de edición	perú	64.51	3.71	0.0001	293
Año de creación	2001-2010	63.86	14.33	0	3329
Disciplinas	Educación	63.76	5.40	0.0000	676
Espacio Q	q5	61.53	9.29	0.0000	2623
Espacio Q	no index q	61.37	10.63	0.0000	3272
Lugar de edición	brasil	61.36	15.11	0	4977
Periodicidad	anual	60.96	5.18	0.0000	1145
Periodicidad	semestral	60.20	17.61	0	6548
Index Regional	Reg no	60	10.84	0.0000	4305
Intersecc	local/	59.99	9.45	0.0000	3654
Indexación	Index no	59.99	9.45	0.0000	3654
Scielo	Scielo No	59.86	31.05	0	8669
Disciplinas	Hist + Geo	59.28	2.65	0.0041	555
Disciplinas	Socio +	59.15	2.30	0.0108	448
Disciplinas	Inter Soc +	59.12	3.82	0.0001	1135
Index Internac	Princ no	58.81	32.95	0	9118
Intersecc	regional/	58.11	6.59	0.0000	3655
Scopus	Scopus no	58.10	32.21	0	9294
Disciplinas	Económicas	57.99	2.06	0.0199	576
Gran Área	CS	57.64	4.77	0.0000	2755
Redalyc	Redalyc no	57.60	25.03	0	9172
Capacidad Editorial	IIEE F7	57.49	4.19	0.0000	2418
Index Transreg	Trans no	56.02	9.00	0.0000	8060
Doaj-	doaj no	55.98	9.33	0.0000	8232
Latindex directorio	direc no	55.42	3.05	0.0011	4623
Web of Science	WoS no	55.02	18.89	0	9872
Proquest-	proquest no	54.40	9.90	0.0000	9931
Emerging Source WoS	ES-WoS no	53.92	2.15	0.0158	9904
Latindex directorio	direc si	52.36	-3.05	0.0011	5481
Tipo de acceso	no aa	51.33	-4.13	0.0000	4218
Tipo de acceso	aa no te	50.69	-2.28	0.0114	1233
Capacidad Editorial	IIEE F5	50.46	-2.53	0.0058	1302
Indexación	Index si	50.23	-9.45	0.0000	6450
Index Regional	Reg si	49.13	-10.84	0.0000	5799
Soporte	papel	48.58	-9.84	0.0000	4757
Espacio Q	q6	47.72	-6.91	0.0000	2475
Lugar de edición	argentina	47.57	-4.57	0.0000	1213
Disciplinas	Psicología	46.62	-2.50	0.0062	311
Intersecc	trans/reg/	45.30	-4.14	0.0000	574
Index Transreg	Trans si	44.86	-9.00	0.0000	2044
Doaj-	doaj si	44.02	-9.33	0.0000	1872
Lugar de edición	colombia	42.14	-6.34	0.0000	700
Disciplinas	Exactas + otras	41.04	-4.03	0.0000	251
Año de creación	1981-1990	40.69	-9.08	0.0000	1079

Fuente: construida por el autor.

En su mayoría son universidades de gran envergadura, con un desarrollo institucional muy amplio y prestigiosas en sus respectivos campos universitarios. Nos referimos a las revistas que son editadas por universidades tales como: Universidad de San Pablo, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Estatal de Campinas, Universidad Federal de Río de Janeiro, Universidad de Chile, Universidad Federal de Río Grande del Sur, Universidad Federal de Minas Gerais, Universidad de Buenos Aires, Universidad Estatal Paulista, Universidad Federal de Santa Catarina, Universidad de Brasilia, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Puerto Rico, Universidad Federal de Paraná, Universidad Nacional de la Plata, Universidad Federal Fluminense, Universidad Nacional de Colombia, Universidad de los Andes, Universidad de Concepción, Universidad Federal de San Pablo, CINVESTAV, Universidad Federal de Ceará, Universidad Federal de Bahía, Universidad Federal de Pernambuco, Universidad Estadual de Río de Janeiro., Universidad Nacional de Córdoba, Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Federal de Goiás, Instituto Tecnológico de Monterrey, Universidad Federal de Río Grande del Norte, Universidad Federal San Carlos, Universidad de Costa Rica, Instituto Politécnico Nacional, Pontificia Universidad Católica de Río Grande del Sur, Universidad de Guadalajara, Universidad de Antioquía, Universidad Federal de Mato Grosso del Sur, Universidad Federal de Pará, University of West Indies, Pontificia Universidad Católica de Perú, Universidad Federal de Paraíba, Universidad Federal de Vicosa, Benemérita Universidad Católica de Puebla, Universidad Estadual de Londrina, Universidad Estadual de Maringá, Universidad Federal de Uberlandia, Universidad de Sonora, Fundación Getulio Vargas y Pontificia Universidad Católica Javeriana.

Todas estas universidades son las instituciones editoras que más revistas editan en el espacio. Por ejemplo, Universidad de San Pablo, Universidad Estatal Paulista, Universidad de Chile, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad de Buenos Aires, Universidad Estadual de Río de Janeiro, Universidad Federal de Río Grande del Sur, Universidad Federal de Río de Janeiro son universidades que editan entre 166 y 81 revistas. En este caso, la universidad como infraestructura es fundamental para pensar la gestión editorial ya que brinda un conjunto de herramientas, disposiciones y conocimientos técnicos que son muy relevantes para la gestión editorial profesionalizada. Por otra parte, un grupo importante de estas mismas universidades se encuentran en los primeros puestos de los rankings internacionales.

Las revistas de esta clase fueron creadas mayoritariamente a partir del 2000. El 69% de las publicaciones de la base creadas entre el 2011-2015 se encuentran incluidas en este subespacio tal como el 65% de las fundadas entre el 2000-2010. Este rasgo eminentemente reciente de funcionamiento implica un conjunto de consideraciones en relación a su circulación consagradoria. En primer lugar, es una clase altamente digitalizada ya que más del 65% de las revistas editadas en alguno de los formatos electrónicos se encuentran en esta clase. Dado el desarrollo de las tecnologías de la comunicación y de la información, y especialmente, a su traducción en plataformas y sistemas de gestión en línea ha llevado a la expansión de la edición digital. Los altos costos de la edición de papel sumado a la diseminación de la conexión en línea en el mundo científico indica un claro camino de digitalización de la comunicación científica y, por tanto, el soporte electrónico deviene como la primera opción a la hora de pensar un proyecto editorial. No obstante, la publicación electrónica no implica la posibilidad de acceso a texto completo de los recursos y contribuciones de las revistas. Este es un elemento a considerar en tanto que la digitalización per se no conlleva una democratización de la circulación tal como es entendida en las políticas de acceso abierto.

En segundo lugar, es la clase más populosa de las cuatro construidas, más de 5400 revistas se incluyen aquí. Lo que entendemos se puede explicar en principio a partir de algunos rasgos generales del ELRC. Es el lugar que ocupa Brasil como potencia periférica de la comunicación científica un sesgo fundamental para comprender la constitución de esta clase ya que es una clase brasileña. Más del 60% de las revistas brasileñas son parte de esta clase. Por otra parte, es una clase que reúne a las revistas multidisciplinarias, de ciencias sociales y humanidades. El 63% de las revistas de la totalidad del espacio se pueden incluir en alguna de estas grandes áreas disciplinarias. Nuevamente aquí el peso absoluto y relativo de estas modalidades imprimen a la clase de una gran envergadura.

Asimismo, es una clase que se sitúa hacia la izquierda del espacio ubicándola en los cuadrantes en donde el capital circulatorio adquiere un rasgo fuerte de localidad. Consideramos particularmente que esta clase forma parte de los circuitos locales de revistas del espacio por su fuerte anclaje a sus instituciones editoras. Más allá de su fuerte digitalización, las posibilidades de acceso y visibilidad son reducidas y circunscriptas a las redes editoriales generadas por sus hacedores. Asimismo, al ser una clase con revistas de creación tan reciente también podemos considerar que se encuentran en proceso de consolidación y que, por lo tanto, su localidad puede ser una etapa de transición.

Como casos de ejemplificación para esta clase hemos decidido mencionar la experiencia de una serie de repositorios institucionales de gran envergadura y de relevancia para las comunidades científicas locales. Como menciona Guédon (2009) la misma noción de repositorio en sí es un tanto complicada de definir debido a la multiplicidad de experiencias y características⁹⁴. Los puede haber temáticos, de comunidades, disciplinares, institucionales, etc. Particularmente aquí nos interesan aquellos repositorios creados por instituciones académicas públicas estatales que han viabilizado la publicación de sus producciones en un espacio digital común. En la mayoría de estos sitios se puede acceder a producción no evaluada como materiales de cátedra y ensayos de opinión; tesis de posgrado; artículos evaluados y hasta revistas en sus ediciones completas.

Según el sitio ROARMAP (Registry of open access repository mandates and policies)⁹⁵ en América Latina existen 49 repositorios registrados: 3 en México, 1 en Nicaragua, 6 en Argentina, 1 en Bolivia, 22 en Brasil, 5 en Colombia, 7 en Perú y 4 en Venezuela. Según el sitio DOAR (Directory of open access repository)⁹⁶, en América Latina y el Caribe existen 308 repositorios entre institucionales y disciplinares.

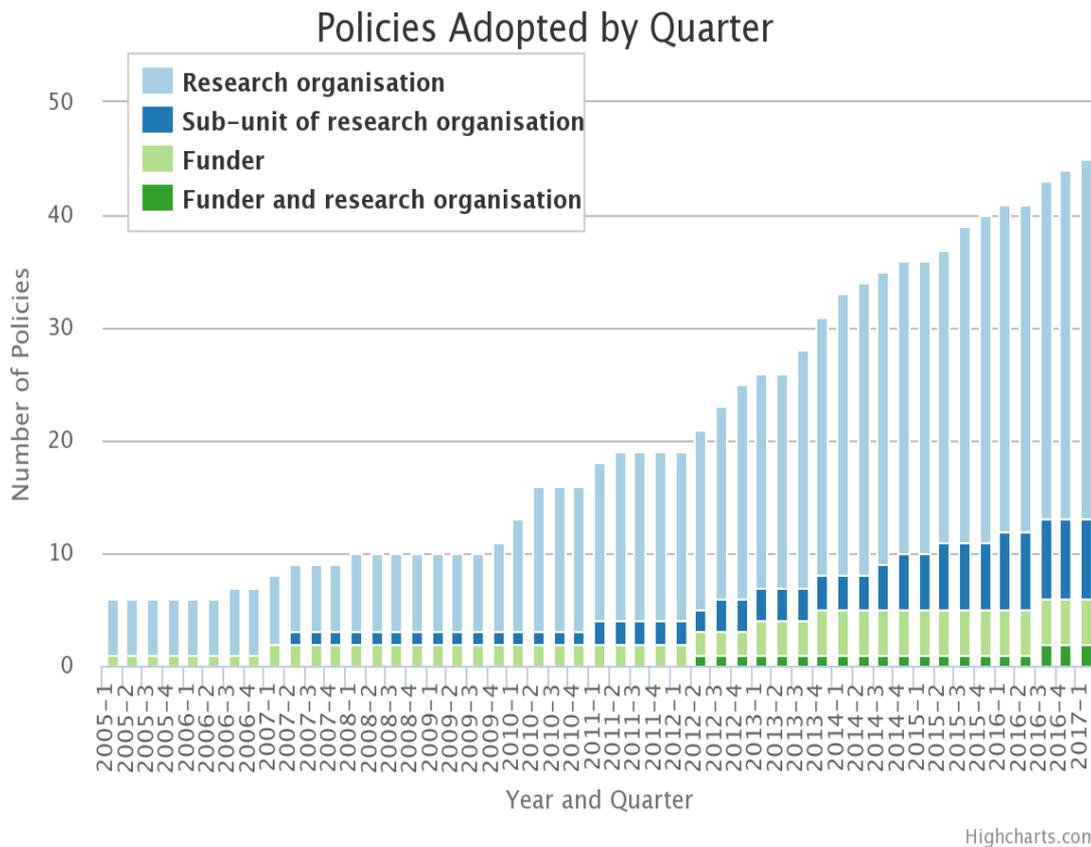
Como podemos observar en el caso latinoamericano, la mayoría de los repositorios registrados corresponden a organizaciones estatales de investigación y docencia.

Gráfico 48. Distribución de repositorios instituciones latinoamericanas registrados en ROARMAP

⁹⁴ Su trabajo se intitula “es un repositorio... es un depósito...es un archivo”.

⁹⁵ <http://roarmap.eprints.org/view/country/005.html>

⁹⁶ <http://www.opendoar.org/>



Fuente: ROARMAP

En una política de acceso abierto muy extendida en la región (vía verde), en muchos casos legislada por los estados (como es el caso de Argentina, México y Perú) y en otros casos, motivada por las mismas universidades. Es una fuerte apuesta por el desarrollo de mecanismos de publicación orientadas y gestionadas por los mismos agentes científicos sin terciarizar la gestión y organización de lo publicado. En este sentido, han sido las grandes universidades regionales quienes han desarrollado sus repositorios con múltiples servicios, tales como los casos de la USP, UNAM, UBA, UNAL y UNLP.

La emergencia y consolidación de los repositorios institucionales universitarios profundizan proceso asociados a la democratización del acceso al conocimiento científico. Es así como agentes no académicos pueden acceder a trabajos finales de investigación y, hasta set de datos primarios. Asimismo, algunos estudios han advertido un conjunto de problemáticas asociadas a estas modalidades, Unzúe y Freiburn (2015) mencionan la posibilidad de apropiación gratuita por parte del sector privado con fines de lucro del conocimiento producido por el sector público y financiado con aportes públicos (p. 8).

Para el caso de las publicaciones periódicas, muchos de los repositorios institucionales también alojan en sus sitios a las revistas editadas por las universidades. Es

el caso del Sistema integrado de bibliotecas de la Universidad de San Pablo que aloja en su dominio a las 165 revistas editadas por la institución⁹⁷.

La existencia de repositorios para las revistas editadas en las universidades, ya sean públicas o privadas, confesionales o laicas, pone en discusión un asunto central hacia el interior del espacio latinoamericano de revistas científicas: la consideración del conocimiento científico como bien público. En este sentido, estas experiencias tan numerosas como podemos observar para el caso de las revistas de la clase digital universitaria, expresan un estado de situación desde la infraestructura de la comunicación científica. Es decir, la promoción por parte de las instituciones editoras estatales de resguardar las producciones financiadas con fondos públicos en detrimento de la publicación orientada internacionalmente.

Consideramos que esta clase en particular forma parte de un cambio general hacia el interior del ELRC. Ya que representa una forma de publicar que excede los mecanismos de mercantilización de las grandes editoriales comerciales internacionales y, por ende, elude la corporativización del conocimiento científico publicado en revistas. Al ser un proceso reciente y de gran expansión es necesario, además, tomar distancia y frente a este diagnóstico, evaluar las políticas de comunicación científica en la región.

⁹⁷ <http://www.sibi.usp.br/>

Conclusiones

Las revistas científicas ya no existen. En una charla informal con la Dra. Hebe Vessuri en la Ciudad de Mendoza, al comentarle mis aproximaciones a la definición temprana del objeto de la tesis doctoral, me dijo: *las revistas científicas ya no existen.* Corto y al pie. Cuando uno como investigador está enamorado de su tema de tesis, una afirmación de ese tipo puede tener consecuencias apocalípticas.

Es cierto que los desarrollos de las tecnologías de la información y de la comunicación han revolucionado la forma en que el conocimiento científico circula. Hemos desarrollado de qué manera las revistas científicas advinieron en el marco del sistema académico mundial como el instrumento de circulación por excelencia. El cambio introducido por la inserción de políticas de evaluación cuantitativa asociadas a las revistas generó la expansión geométrica de estrategias de circulación. Estos cambios se dieron paso a partir de la activa participación de un conjunto de corporaciones editoriales y comunidades científicas centrales que contribuyeron a consolidar un tipo de producción científica en inglés y respaldada por la práctica de determinadas disciplinas. La imposición de criterios y parámetros de la corriente principal tuvo diferencias regionales e institucionales.

Al mismo tiempo es importante destacar, el rol de otros instrumentos o mecanismos de publicación del conocimiento científico. El advenimiento de las megas revistas, de los repositorios institucionales, disciplinares y hasta de equipos de investigación, blogs y sitios personales, plataformas del estilo de FigShare y otras, redes sociales académicas y, para no olvidar, el rol de los libros en el siglo XXI y sus transformaciones editoriales en la era de la digitalización.

En este sentido, lo que permitieron las TICs fue la globalización de la corriente principal. Un tipo particular de universalización que tuvo como contrapartida apuestas por la internacionalización de la comunicación científicas de las periferias. En este contexto, planteamos la necesidad de comprender a las revistas científicas en su doble dimensionalidad, por un lado, como instrumento de circulación y, por otro, como instrumento consagratorio. Sostenemos que la participación de las revistas en la competencia científica internacional tuvo como consecuencia un tipo de dependencia anclada a los mecanismos de circulación. Una especie particular de dependencia

académica asociada a los vehículos sociotécnicos que permiten la publicación y publicitación del conocimiento científico.

En este esquema, las revistas como aparatos sociotécnicos consagatorios continuaron un camino de consolidación como instrumentos de evaluación. La expansión de los recursos cuantitativos y servicios de la información científica generó, en este contexto, un proceso de digitalización de la comunicación científica. Si Vessuri aseveraba en su artículo de 1987, que *la investigación científica que no está publicada no existe*, en la actualidad podemos parafrasear la afirmación mencionando que *la investigación científica que no está publicada digitalmente no existe*. Como en otros escenarios de la globalización, los procesos de digitalización en buena medida invisibilizan las formas materiales en los que se sustentan. Acordamos con Sassen (2010) que la digitalización sólo implica un nuevo modo de materialidad.

A partir de la perspectiva bourdiana nos interrogamos acerca de aquellos conceptos que nos permitieron ahondar en una explicación de la circulación del conocimiento científico en América Latina vía publicaciones periódicas. Así es como adoptamos la idea de espacio y no de campo para comprender a las revistas ya que éstas representan un conjunto de articulaciones institucionales y científicas muy diferentes al punto de vista de un/a investigador/a y que, por otra parte, poseen una proyección regional que no se encuentra limitada por las fronteras de los estados. Sin embargo, entendemos que las estrategias de consagración orientadas por las revistas si tienen que ver con las dinámicas propias de los campos nacionales ya que allí se materializa vía evaluación científica su poder consagatorio. En el caso específico de las revistas científicas, la digitalización anclada en los preceptos de la corriente principal se hace material en las formas en que las mismas revistas y la ciencia en general es evaluada. La materialidad de la evaluación académica es el sostén mediante el cual los estudios cuantitativos y la concentración oligopólica editorial se sostienen. Al tiempo que estos procesos se consolidaron alrededor de la década de 1980, surgieron estrategias alternativas de circulación, tal es el caso del proceso de regionalización de las revistas en América Latina y el Caribe.

En esta tesis pudimos reconstruir una serie importantes de antecedentes al proceso de regionalización, en primer lugar, una tradición editorial que se remonta a las primeras décadas del S. XIX que tuvo transformaciones al tiempo que se constituyeron los procesos de profesionalización e institucionalización de las ciencias a mediados del S. XX. En

segundo término, una apuesta por parte de organismos internacionales, estados nacionales y agentes científicos por conocer el estado de la comunicación científica. A partir de la creación del primer centro de documentación y de la información con sede en México por parte de la UNESCO en 1950, contamos con el desarrollo de diferentes instancias interinstitucionales que diagnosticaron y promovieron la edición de revistas en la región, un caso paradigmático, es la Reunión en Río Piedras. Se puede destacar la incidencia de un conjunto de agentes de vital importancia para la emergencia de la regionalización, entre ellos, Armando Sandoval. Ya en la década de 1980, fueron dos mujeres investigadoras quienes advirtieron los límites presentes en el contexto mundial de la ciencia, la utilización de las citas para medir la productividad científica y el rol de las revistas periféricas en la consolidación de las comunidades locales, nos referimos a Hebe Vessuri y Veia Velho. A partir de un conjunto de estudios sobre revistas y afines detectaron las principales marcas de las asimetrías en la circulación mundial de conocimiento científico y promovieron el fortalecimiento de estructuras regionales de circulación.

Así fue como ya desde finales de la década de 1980 tuvo lugar un dinámica movimiento de generar bases y repositorios regionales. Podemos mencionar que los proyectos Latindex y SciELO surgieron en un mismo espíritu de época más allá que su creación concreta fue en 1994 y 1998 respectivamente. La regionalización se afincó desde Guadalajara hasta San Pablo y desde entonces transformó las modalidades en que los proyectos editoriales se institucionalizaban en América Latina y el Caribe. Esta dos grandes apuestas promovieron la visibilización, acceso y circulación regional de revistas y artículos producidos por agentes científicos latinoamericanos al crear redes interinstitucionales a nivel regional, pero con anclajes nacionales vía sus sedes locales. Tan importante es su rol en los campos científicos nacionales que muchos sistemas y consejos nacionales de ciencia adoptaron los criterios SciELO o Latindex en sus proyectos de evaluación de revistas.

Al tiempo que la corriente principal consolidó una forma de circular endogámica, desde América Latina se promovió un proceso de regionalización propio y singular. Un eje fundamental de este último proceso tiene que ver con las políticas de acceso abierto. El AA fue una preocupación internacional con antecedentes específicos pero que tuvo en Latinoamérica un fértil desarrollo. Las bases regionales tuvieron desde sus inicios una defensa del conocimiento científico como bien público. La regionalización no hubiese sido

posible sin el acceso abierto y viceversa. En la actualidad, el ejemplo latinoamericano es difundido mundialmente como alternativa a las modalidades centrales de circulación.

Sin embargo, en el transcurso de la década de 1990, advertimos un creciente proceso de cuantificación de la evaluación asociada a revistas en la región. Se dio paso a una etapa de internacionalización vinculada con la adopción del inglés como lengua de publicación, el uso de marcación por artículos para medir productividad y citas y, criterios de gestión editorial de los centros. Estos procesos estuvieron acompañados por la implementación de modalidades de evaluación científica ligadas a la corriente principal por parte de los consejos nacionales de ciencia. El anclaje nacional de estas problemáticas tuvo un asidero específico en las evaluaciones de proyectos, ingresos y promociones en las carreras científicas. La reforma de los índices nacionales de revistas en Brasil, México y Colombia son fiel reflejo de estos mecanismos donde la ciencia publicada regional es *medida* con criterios internacionales.

Un objetivo del trabajo de investigación estuvo ligado a desentrañar el proceso de construcción de un espacio regional ya que advertíamos que no tuvo un desarrollo continuo y regular. Detectamos que fue un proceso altamente heterogéneo con disputas hacia su interior, ligadas en primer lugar, con el rol de las grandes bases regionales y sus principales referentes. Identificamos como nodos de la regionalización a la UNAM y la USP, cada uno de ellos con un posicionamiento específico en relación a la ciencia regional. Estos nodos se materializaron en campañas, proyectos, modelos editoriales y de profesionalización diferenciados. Mientras que desde Guadalajara se sentaron las bases de una apuesta de generación de capacidades de gestión editorial, desde San Pablo se marcó un fuerte camino de profesionalización ligado a las ciencias médicas y con una búsqueda de distinguir las revistas centrales por país. Esta compleja articulación se manifestó de esta manera al punto que nunca tuvieron un espacio institucional de trabajo compartido. En nuestras entrevistas, los agentes informantes confirmaron que no tuvieron contacto específico en la creación de sus respectivos proyectos de bases de datos. No fue hasta la consecución del proyecto “Calidad en la Comunicación Científica de Acceso Abierto en América Latina” coordinado por FLACSO-Brasil y un equipo formado por investigadores/as de Latindex, Public Knowledge Project (PKP), RedALyC, CLACSO, Latindex y SciELO-Brasil, financiado por Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC)/Canadá (2012-2014) que trabajaron en conjunto.

Frente a este complejo proceso de regionalización de la comunicación científica nos preguntábamos acerca de las características de las revistas editadas en la Latinoamérica. En la sistematización de la literatura disponibles advertimos tempranamente un gran desarrollo de estudios referidos al acceso abierto y a estudios vinculados a revistas incluidas en tales o cuales bases indexadoras. Confirmamos la presencia de una fuerte corriente cuantitativa de trabajos que se encargaron de diagnosticar a algunas disciplinas, revistas o instituciones editoras según sus patrones de citación, productividad e inserción internacional. Por tanto, nos propusimos retomar una tradición de estudios presentes en el seno el PIDAAL asociado a la consecución de una perspectiva histórico-estructural y su vinculación con la reflexividad bourdiana.

A partir de allí, entendimos la necesidad de conocer el universo de las revistas que se producen en la región. o hicimos en principio en función de una redefinición de las revistas científicas como artefactos sociotécnicos ligados a los campos científicos nacionales, pero también vinculados con diferentes circuitos de publicación; regionales, transregionales en acceso abierto y de corriente principal. El trabajo de identificación, singularización y registro de las revistas fue un proceso arduo, con muchos avances y retroceso, en los cuales tomamos decisiones metodológicas vinculadas con la factibilidad de la investigación. En primer lugar, descartamos trabajar con las revistas inactivas o que hubiéramos podido comprobar su actividad, sin duda es una línea muy interesante de investigación que será retomada en el futuro. Decidimos, por lo tanto, registrar las revistas que por lo menos hayan publicado un número en el año 2015. La etapa de comprobación fue larga y minuciosa, en muchos casos tuvimos contacto directo con los/as editores/as, vía telefónica o correo electrónico. Por otra parte, advertimos que los mismos listados de revistas incluidas en ciertas bases de datos poseían errores por lo que el listado final de 10104 revistas de nuestra base de datos puede llegar a tener algunas diferencias con sus publicaciones oficiales. La base finalmente pasó un proceso de chequeo aleatorio que nos permitió avanzar con su procesamiento.

A partir de la caracterización de las revistas y mediante la aplicación del análisis de correspondencias múltiples pudimos construir analíticamente la estructura del espacio latinoamericano de revistas científicas. En primer lugar, detectamos dos tipos de capital que estructuran las modalidades de circulación de las revistas y, por tanto, moldean sus estrategias editoriales. En primer lugar, un capital editorial vinculado directamente con el rol de las instituciones editoras, las fechas de creación y las disciplinas. Esta especie

particular de capital posee dos polos que se vinculan con dos tipos de consagración diferenciadas, por un lado, un tipo de legitimación intra-institucional ligada a la red de miembros de organizaciones no gubernamentales y, por otro, un polo de consagración más universitario anclado en la predominancia de las grandes universidades y sus ámbitos de referencia. Por otra parte, identificamos un capital de circulación asociado a las modalidades de visibilización, acceso e indexación de las revistas. En este caso, advertimos la presencia de un polo del capital vinculado con una dinámica regional más internacionalizada y profesionalizada, ligada a estrategias de múltiple indexación y con la publicación de sus contribuciones en acceso abierto a texto completo. Por el contrario, el capital de circulación también se asocia a un polo de circulación y legitimación más local, anclado institucionalmente y ligado a modalidades de publicación más restrictivas, como el soporte en papel.

Comprendimos la estructuración del espacio como altamente heterogéneo con una gran concentración de revistas en espacios locales de circulación y una gran dispersión de revistas con estrategias de circulación más regionales. En este sentido, pudimos complejizar algunas primeras conclusiones provenientes de los análisis descriptivos. En principio, la tan extendida división entre las revistas indexadas y las no indexadas. Luego, el rol preponderante rol de Brasil como potencia regional editora de revistas. Y, finalmente, la asociación de la circulación local como consecuencia de la endogamia.

A partir del ACM pudimos construir clases o tipos de revistas a través de la utilización de la clasificación jerárquica ascendente. Así es como identificamos una clase muy dispersa pero amplia en su espacialidad que incluye revistas que han adoptado alguna modalidad de acceso abierto, el soporte digital mayoritariamente y su inclusión en bases indexadoras. Denominamos regional profesionalizada a esta clase ya que representa un tipo especial de circulación consagradoria anclada en las dinámicas editoriales imperantes y que, por tanto, le permiten una circulación por lo pronto regional. Por otra parte, identificamos tres clases de revistas asociadas a circuitos locales, una clase local comercial, editada por editoriales comerciales de disciplinas profesionalizadas, editadas en papel y con cobro por su acceso. Una clase llamada local tradicional afincada en el seno de organizaciones no gubernamentales de una larga tradición editorial y creadas como instrumentos internos de comunicación científica y, finalmente, una clase de gran envergadura, que encubre a las revistas creadas por las grandes universidades nacionales,

editadas electrónicamente y con una primigenia estrategia de indexación en bases transregionales de acceso abierto.

A partir de la perspectiva integral presentada por ELRC llevamos adelante dos aproximaciones interpretativas. Consideramos que la inserción de las políticas de indexación como garantes de la excelencia científica es un proceso que para América Latina y el Caribe implica una *fetichización de la indexación*. Es decir, el encubrimiento, la invisibilización de un conjunto de mecanismos de poder anclados en la corriente principal traducidos y mediados por la evaluación cuantitativa de la ciencia. Entender qué es exactamente la indexación, deconstruir sus criterios de evaluación, identificar sus relaciones institucionales y conocer sus alcances en la construcción de un relato internacionalista nos llevó a comprender la falacia de entender excelencia por indexación. Con esto no proponemos una mirada moralista acerca de las regulaciones de legitimación presentes en el sistema académico mundial sino la identificación de la traducción de las políticas de indexación en el interior del ELRC. Un elemento fundamental para observar el fetichismo de la indexación es que la división tan estudiada entre indexación y no indexación no se encuentra presente en el espacio de circulación regional. La indexación no determina la estructura o las formas de consagración de todo el espacio. Claramente marca un vector de consagración, sin embargo, lo que se presenta con fuerza en la región son revistas que están indexadas, hasta en WoS o Scopus, pero que al mismo tiempo se encuentran insertas en algunas de las bases regionales por lo que sus contribuciones son libres y gratuitas para las audiencias latinoamericanas.

En una segunda línea interpretativa del espacio, detectamos la presencia de diferentes espacios locales, diferentes entre sí y con lógicas editoriales propias. Denominamos como heterolocalismo al fenómeno que nos llevó a repensar la circulación local y su incidencia en los campos científicos nacionales. Para ellos utilizamos la dimensión de las revistas como instrumentos de consagración para justificar las diferentes formas del anclaje local de las tres clases de publicaciones periódicas. Principalmente, porque estudiamos las complejidades de los circuitos locales, y su asimilación a un tipo de circulación en papel, endogámica y meramente formal.

El hecho de comprobar diferentes formas de manifestación de lo local en las revistas nos puso en evidencia el fuerte rol estructurante de las instituciones editoras en el ELRC. Las editoriales de revistas advinieron como parte de la infraestructura de la comunicación científica y, por tanto, como responsables últimos acerca de sus dinámicas

de circulación. Nos interesa destacar que la mayoría de las instituciones editoriales son universidades nacionales, un rasgo importante ya que nos permite centrar la discusión en las mismas comunidades nacionales científicas. Son las mismas comunidades científicas quienes producen el conocimiento y en última instancia son responsables de su circulación. Lo destacamos particularmente debido al creciente fenómeno de tercerización de la publicación orientada por la injerencia de las grandes corporaciones editoriales mundiales y sus plataformas de publicación.

Paralelamente a la afirmación de que las revistas científicas ya no existen, podemos interrogarnos acerca de la existencia de un espacio latinoamericano de publicaciones periódicas. Durante el desarrollo argumental de la tesis hemos abonado una interpretación de la circulación regional asociada a la existencia de una estructura editorial que posee antecedentes históricos por lo menos desde 1950 pero que tuvo su período de emergencia y visibilización a partir de 1980. En este contexto, debatimos acerca del rol de las disciplinas a la hora de pensar las revistas ya que a priori considerábamos que las áreas disciplinares formaban parte de la explicación más estructurante del espacio. Comprendimos, especialmente a partir de la aproximación histórico estructural, un desarrollo primigenio de las ciencias sociales en los procesos de institucionalización y profesionalización de la ciencia desde mediados del siglo XX en la región acompañado de la consolidación de ciertas disciplinas de las ciencias físico-naturales en los campos científicos nacionales. La preponderancia de las ciencias sociales a la hora de pensar la consolidación del circuito regional periférico alentó la constitución de proyectos editoriales. Concretamente, según nuestra base de datos, alrededor del 48% de las revistas activas al 2015 se encuentran vinculadas con las ciencias sociales y las humanidades. A partir de los resultados del ACM, observamos que las disciplinas en sí no formaban parte de las modalidades que más contribuían a la explicación de los ejes, en nuestro caso, al capital de circulación y al capital editorial.

Retomando la frase de Vessuri, es necesario contextualizar el rol de las revistas en el marco del desarrollo de diferentes estrategias de publicación de la ciencia, desde los tradicionales libros hasta la publicación pre print, en mega revistas, sitios personales, blogs científicos, redes sociales, redes sociales académicas, entre tantas otras. Las revistas consideradas solamente como instrumentos de circulación tal vez no existan, pero como artefactos sociotécnicos consagratorios, sí. Uno de los principales hallazgos de la investigación se vincula con la redefinición de los espacios locales y nacionales para pensar

la circulación regional e internacional. En este sentido, situar un en las instituciones editoras el foco sobre el cual trabajar más y mejores formas de organizar las estrategias de publicaciones es fundamental. Tal vez el camino por los repositorios institucionales puedan ser una solución alternativa. Si sabemos que una postura positiva hacia el acceso abierto per se no garantiza que las modalidades de dominación en el espacio de la circulación regional se moderen. Es necesaria la activa participación de los estados nacionales que garantice, por un lado, la consolidación de las estructuras de publicación científica como parte integral de los desarrollos científicos periféricos y, por otro, la readecuación de sus políticas de evaluación científica que considere las realidades locales, regionales e internacionales y no meramente se defina a partir de los parámetros de la corriente principal

Recordemos que la gran mayoría de las investigaciones en nuestra región son financiadas por los estados nacionales. Siguiendo a Babini (2016) *“Son nuestras sociedades las que pagan el trabajo que realizan los académicos en América Latina, no las empresas o el sector privado. Todos (pertenezcan o no al mundo universitario) deben tener derecho a acceder gratuita y libremente a las producciones que las universidades y los centros de investigación realizan. No se trata de generosidad. Se trata de una obligación, de un compromiso mínimo con la defensa del espacio público. Simplemente, porque el conocimiento, en una sociedad democrática, debe ser un bien común”* (p. 3). Esperamos con este trabajo haber contribuido a la necesaria tarea de conocer el espacio regional de revistas científicas, plantear sus principales limitaciones y esbozar sus principales desafíos a futuro.

Referencias bibliográficas

- Abadal, E. (2013). Gold or green: The debate on open access policies. *International Microbiology*, 16(3), 199–203. <https://doi.org/10.2436/20.1501.01.194>
- Abadal, E. y Rius, L. 2006. Revistas científicas digitales: características e indicadores. *RUSC: revista de universidad y sociedad del conocimiento*, vol. 3, nº 1. Disponible en World Wide Web: http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/abadal_rius.pdf
- Agnew, J. (1987). *Place and politics. The Geographical Mediation of State and Society*. Boston: Allen Unwin.
- Aguado-López, E. & Becerril-García, A. (2014). Iberoamérica en la Ciencia de Corriente Principal (Thomson Reuters / Scopus): Una Región Fragmentada. *Interciencia*, 39(8), 570–579. <https://doi.org/0378-1844/14/07/468-08>
- Aguado-López, E., & Vargas Arbeláez, E. J. (2016). Reapropiación del conocimiento y descolonización: el acceso abierto como proceso de acción política del sur. *Revista Colombiana de Sociología*, 39(2). <https://doi.org/10.15446/rsc.v39n2.58966>
- Alatas, S. F. (2003). Academic Dependency and the Global Division of Labour in the Social Sciences. *Current Sociology*, 51(6), 599–613. <https://doi.org/10.1177/00113921030516003>
- Alcadipani, R. (2011). Resistir ao produtivismo: uma ode à perturbação Acadêmica. *Cadernos EBAPE.BR*, 9(4), 1174–1178. <https://doi.org/10.1590/S1679-39512011000400015>
- Allen, B., Qin, J., & Lancaster, F. W. (1994). Persuasive communities: a longitudinal analysis of references in the Philosophical Transactions of the Royal Society, 1665-1990. *Social studies of science* (Vol. 24). <https://doi.org/10.1177/030631279402400204>
- Alonso Gamboa, J. & Reyna Espinosa, F. (1995). Latin American Databases: an Analysis in the Social Sciences and Humanities, *Online & CD-ROM Review*, 19 (5): 247-254.
- Alonso Gamboa, J. (2000). Iniciativas para aumentar la visibilidad de las revistas latinoamericanas: la aportación de CLASE, PERIÓDICA y LATINDEX. En: *Las revistas científicas latinoamericanas: su difusión y acceso a través de bases de datos*, México: UNAM, DGB.
- Alonso Gamboa, J. (2001). Revistas académicas mexicanas: su presencia en bases de datos. En: *Viejos y nuevos dilemas de las revistas académicas*. E. Loría Díaz (Ed.), Toluca: UAEM, p. 115-132.

- Alonso Gamboa, J. O. (2015). A 350 años de la revista científica: una mirada desde América Latina. In Jornada académica XXI Reunión Latindex. Madrid: CSIC. Retrieved from http://www.latindex.org/lat/documentos/Espana_2015/350anosAL2.pdf
- Alonso Gamboa, J., & Reyna Espinosa, F. (2015). Revistas académicas mexicanas: Panorama y prospectiva. *Ciencia Ergo Sum*, 22(3).
- Alonso Gamboa, José Octavio (2002). Evaluación de revistas científicas en América Latina: propuesta de un modelo para su uso en bases de datos. México: el autor, 2002, 246 p. Tesis maestría (Maestría en bibliotecología) - UNAM, Facultad de Filosofía y Letras
- Alonso-Gamboa, J.O. & Cetto, A.M (2015). Latindex: revistas científicas iberoamericanas y cooperación regional. *Ciência da Informação*, vol. 44, n. 2.
- Alperin, J. P. (2014). Altimetría podría permitir que el trabajo académico de los países en desarrollo reciba el debido reconocimiento. Disponible en World Wide Web: <http://ucrindex.ucr.ac.cr/la-altmetria-podria-permitir-que-el-trabajo-academico-de-los-paises-en-desarrollo-reciba-el-debido-reconocimiento/#more-703>
- Alperin, J. P. (2014). Exploring altmetrics in an emerging country context Data / Methods. *Proceedings Public Knowledge Project*, Stanford University, May 2.
- Alperin, J. P., & Rozemblum, C. (2017). La reinterpretación de visibilidad y calidad en las nuevas políticas de evaluación de revistas científicas. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 40(3), 231-241. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v40n3a04>
- Alperín, J. P., Babini, D., & Fischman, G. (2014). *Indicadores de acceso abierto y comunicaciones académicas en América Latina*. Buenos Aires: CLACSO/UNESCO.
- Alperin, J. P., Fischman, G., & Willinsky, J. (2008). Open Access and Scholarly Publishing in Latin America: Ten flavours and a few reflections. *Liinc Em Revista*. <https://doi.org/10.18617/liinc.v4i2.269>
- Alperin, J. P., Packer, A. L., Aguado-López, E., Spano, D., Archuby, G., Carrizo, V., ... Higa, S. (2014). *Open access indicators and scholarly communications in Latin America*. Retrieved from <http://eprints.rclis.org/25122>
- Alperin, J., Fischman, G., & Willinsky, J. (2011). Scholarly communication strategies in Latin America's research intensive Universities. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 16(2), 28.
- Alperin, J.P. (2015). *The Public Impact of Latin America's Approach to Open Access*, (Tesis doctoral), 1-134. Retrieved from <https://purl.stanford.edu/jr256tku194>
- Altbach, P. (1984). Servitude of the mind? Education, democracy, and neo-colonialism. *Comparative Education. Teachers College Record*, 79, 2, 187-204.

Altbach, P. G. (2003). Centers and Peripheries in the Academic Profession: The Special Challenges of Developing Countries. The Decline of the Guru – *The Academic Profession in the Third World*, 1–21. https://doi.org/10.1057/9781403982568_1

Altbach, P. G., & de Wit, H. (2015). Internationalization and Global Tension. *Journal of Studies in International Education*, 19(1), 4–10. <https://doi.org/10.1177/1028315314564734>

Ansaldi, W. (1991). *La búsqueda de América Latina. Entre el ansia de encontrarla y el temor de no reconocerla*. Buenos Aires: Cuadernos de la Universidad de Buenos Aires.

Ansaldi, W., & Giordano, V. (2012). *América Latina. La construcción del orden. Tomo I: De la colonia a la disolución de la dominación oligárquica*. Buenos Aires: Ariel.

Arellano, A., Kreimer, P., Da, I., & Marques, C. (2011). *Estudio social de la ciencia y la tecnología desde América Latina*. Bogotá: Siglo del Hombre.

Arends, T. (1968). Las revistas médicas venezolanas: evaluación de su calidad. *Acta Científica Venezolana*, 19, 148–151.

Arends, Tulio (1972). Las revistas médicas latinoamericanas. Diagnóstico de la situación y proposiciones para mejorarlas, *Investigación Clínica* (Maracaibo) 11 (1): 1- 17

Arunachalam, S. (2002). The Global Research Village: A View from the Periphery. *Digital Library of Information Science and Technology*, 1–33. Retrieved from <http://arizona.openrepository.com/arizona/handle/10150/105377>

Arunachalam, S. (2003). Information for Research in Developing Countries Information Technology, a Friend or Foe? *Intl. Inform. & Libr. Rev.*, 35, 133–147. [https://doi.org/10.1016/S1057-2317\(03\)00032-8](https://doi.org/10.1016/S1057-2317(03)00032-8)

Arunachalam, S., & Markanday, S. (1981). Science in the Middle-Level Countries: a Bibliometric Analysis of Scientific Journals of Australia, Canada, India and Israel. *Journal of Information Science*, 3(1), 13–26. <https://doi.org/10.1177/016555158100300103>

Arunachalam, S., Manorama, K., Road, H., Indian, T., Minister, P., & York, A. (1988). How do journals on the Periphery compare with mainstream Scientific Journals? *Scientometrics*, Volume 14, Issue 1–2, pp 83–95.

Babini, D. (2006). *Acceso abierto a la producción de ciencias sociales de América Latina y el Caribe: bibliotecas virtuales, redes de bibliotecas virtuales y portales*. Buenos Aires: CLACSO.

Babini, D. (2013). ¿Necesitamos políticas de acceso abierto? *Cuadernos Del Pensamiento Crítico Latinoamericano*. Segunda Época, 6.

Babini, D. (2014). El riesgo de que el acceso abierto sea integrado dentro del sistema tradicional de publicación comercial – necesidad de un sistema global no comercial de

- comunicaciones académicas y científicas . *Rev Eletron de Comun Inf Inov Saúde* , 8(4)(out-dez 2014), 438-442. <https://doi.org/10.3395/reciis.v8i4.982.es>
- Babini, D. (2016). ¿Derecho o mercancía? El conocimiento como bien común. *Megafón. La Batalla de Las Ideas*, (8).
- Babini, D., & Machin-Mastromatteo, J. D. (2015). Latin American science is meant to be open access: Initiatives and current challenges. *Information Development*, 31(5), 477-481. <https://doi.org/10.1177/0266666915601420>
- Babini. (2011). Acceso abierto a la producción científica de América Latina y el Caribe. Identificación de principales instituciones para estrategias de integración regional. *Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad*, 6, 31-56. <https://doi.org/ISSN1850-0013>
- Banerjee, I., Babini, D., & Aguado, E. (2015). Tesis a favor de la consolidación del Acceso Abierto. En P. Suber, *Acceso Abierto*. Buenos Aires: CLACSO. <https://doi.org/10.1073/pnas.0703993104>
- Baranger, D. (2004). *Epistemología y metodología en la obra Pierre Bourdieu*. Buenos Aires: Prometeo.
- Baranger, D. (2009). *Construcción y análisis de datos*. Posadas: Autor.
- Barllerena Blásquez, Elsa y Camien Block Iturriaga (1986). Publicaciones periódicas científicas y tecnológicas mexicanas del siglo XIX: un proyecto de bases de datos, *Quipu*, 3 (1):7-26
- Barnard, J. M. R. (2009). La Internacionalización de las Revistas Científicas como Parámetro de Calidad. *Taller Calidad e Impacto de la Revista Científica Iberoamericana*, 7-9 de octubre, Universidad de Costa Rica.
- Basalla, G. (1967). The spread of Western science. A three-stage model describes the introduction of modern science into any non-European nation. *Science* (New York, N.Y.). <https://doi.org/10.1126/SCIENCE.156.3775.611>
- Bazdresch, C. (1999). El índice de revistas mexicanas de investigación científica y tecnológica. In A. M. Cetto & O. Alonso Gamboa (Eds.), *Revistas científicas en América Latina*. México: JCSU-UNAM.
- Beer, D. (2016). *Metric power*. Londres: Palgrave. <https://doi.org/10.1057/978-1-137-55649-3>
- Beigel, F. (2003). *El itinerario y la brújula. El vanguardismo estético político de José Carlos Mariátegui*. Buenos Aires: Biblos.
- Beigel, F. (2006). Vida, muerte y resurrección de las “teorías de la dependencia.” *Crítica y Teoría En El Pensamiento Social Latinoamericano*. Buenos Aires: CLACSO.

- Beigel, F. (2010). La institucionalización de las ciencias sociales en América Latina: entre la autonomía y la dependencia académica. In *Autonomía y dependencia académica. Universidad e investigación científica en un circuito periférico: Chile y Argentina (1950-1980)* (pp. 47-64). Buenos Aires: Biblos.
- Beigel, F. (2012). David y Goliath. El sistema académico mundial y las perspectivas del conocimiento producido en la periferia. *Pensamiento Universitario*, 15(15), 15-34.
- Beigel, F. (2013). Centros y periferias en la circulación internacional del conocimiento. *Nueva Sociedad*, (245), 110-123. Retrieved from http://nuso.org/media/articles/downloads/3944_1.pdf
- Beigel, F. (2014a). Introduction: Current tensions and trends in the World Scientific System. *Current Sociology*, 62(5), 617-625. <https://doi.org/10.1177/0011392114548640>
- Beigel, F. (2014b). Publishing from the periphery: Structural heterogeneity and segmented circuits. The evaluation of scientific publications for tenure in Argentina's CONICET. *Current Sociology*. <https://doi.org/10.1177/0011392114533977>
- Beigel, F. (2015). Culturas (evaluativas) alteradas. *Política Universitaria* (IEC-CONADU), (2), 12-21.
- Beigel, F. (2016). El nuevo carácter de la dependencia intelectual. *Cuestiones de Sociología*. Núm. 14: La teoría social Latinoamericana hoy.
- Beigel, F. (ed.) (2013c). The Politics of Academic Autonomy in Latin America. In F. Beigel (Ed.), *The Politics of Academic Autonomy in Latin America*. England: Ashgate.
- Beigel, F. (Ed.). (2010a). *Autonomía y dependencia académica. Universidad e investigación científica en un circuito periférico: Chile y Argentina (1950-1980)*. Buenos Aires: Biblos.
- Beigel, F., & Sabea, H. (2014). *Dependencia académica y profesionalización en el Sur: perspectivas desde la periferia* (EDIUNC-SEP). Mendoza/Río de Janeiro: EDIUNC-SEPHIS.
- Beigel, F., & Salatino, M. (2015). Circuitos segmentados de consagración académica: las revistas de Ciencias Sociales y Humanidades en la Argentina. *Información, Cultura y Sociedad*, 32, 11-35.
- Ben-David, J. (1977). *Centers of learning: Britain, France, Germany, and United States*. New York: McGraw Hill.
- Bethell, L. (2012). Brasil y América Latina. *Prisma, Revista de Historia Intelectual*, 1969, 53-78.

- Bianchetti, L. (2010). O processo de Bolonha ea intensificação do trabalho na universidade: entrevista com Josep M. Blanch. *Educação & Sociedade*. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302010000100014>
- Bianco, M., Gras, N., & Sutz, J. (2016). Academic Evaluation : Universal Instrument ? Tool for Development ? *Minerva*. <https://doi.org/10.1007/s11024-016-9306-9>
- BIREME (1997). *Directorio de Publicagoes Periódicas Indexadas na Base de datos LILACs*, Sao Paulo: Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME), 56 p.
- Björk, B.-C., Solomon, D., Björk, B.-C., Welling, P., Laakso, M., Majlender, P., ... Peters, P. (2012). Open access versus subscription journals: a comparison of scientific impact. *BMC Medicine*, 10(1), 73. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-10-73>
- Blickenstaff, J., & Moravcsik, M. J. (1982). Scientific output in the third world. *Scientometrics*. <https://doi.org/10.1007/BF02018451>
- Bolman, Pieter S.H. (1996) Journals face the electronic future. *Lagos* 7 (1): 86-92
- Bongiovani, P. (2015). *Conocimientos y opiniones de los evaluadores de carrera docente investigador respecto de las publicaciones de Acceso Abierto*. IV Jornadas de Intercambio y Reflexión acerca de la Investigación en Bibliotecología, 29-30 de octubre de 2015, La Plata, Argentina. En Memoria Académica. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.5298/ev.5298.pdf
- Bongiovani, P. C., Moscoloni, N., Gómez, N. D., Carlos, U., Madrid, I. I. I. De, & Rodríguez, T. (2013). *Acceso Abierto y Evaluación Académica Conocimientos y opiniones de los evaluadores de carrera docente investigador respecto de las publicaciones de Acceso Abierto Informe Final*.
- Bongiovani, P.-C., & Gómez, N.-D. (2015). Conocimientos y opiniones sobre Acceso Abierto en Argentina, México y Brasil. En: *Hecho en Latinoamérica: acceso abierto, revistas académicas e innovaciones regionales*. Buenos Aires: CLACSO, pp. 43-62. Retrieved from <http://eprints.rclis.org/25666/>
- Bonitz, M., Bruckner, E., & Scharnhorst, A. (2006). The Matthew Index - Concentration Patterns And Matthew Core Journals. *Scientometrics*. <https://doi.org/10.1007/BF02458485>
- Borgman, C. L. (1989). Bibliometrics and Scholarly Communication: Editor's Introduction. *Communication Research*, 16(5), 583-599. <https://doi.org/10.1177/009365089016005002>
- Borgman, C. L., Cronin, B., & Atkins, H. B. (2000). *Scholarly communication and bibliometrics revisited. The Web of Knowledge: A Festschrift in Honor of Eugene Garfield*, 143-162.

Bornmann, L. (2015). Alternative metrics in scientometrics: A meta-analysis of research into three altmetrics. *Scientometrics*, 103(3), 1123–1144. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1565-y>

Bornmann, L., & Haunschild, R. (2017). *Do bibliometrics and altmetrics correlate with the quality of papers? A large - scale empirical study based on F1000 Prime, altmetrics , and citation data. STI 2017. Open Indicators: Innovation, Participation and Actor-Based STI Indicators*, 1–15.

Borrego, Á. y Urbano, C. 2006. La evaluación de revistas científicas en Ciencias Sociales y Humanidades. *Información, cultura y sociedad* [online], nº 14, p. 11-27. Disponible en World Wide Web: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17402006000100002&lng=es&nrm=iso

Bourdieu, P. (1975). La spécificité du champ scientifique et les conditions sociales du progrès de la raison. *Sociologie et Sociétés*, 7(1), 91. <https://doi.org/10.7202/001089ar>

Bourdieu, P. (1976). Le champ scientifique. *Actes de La Recherche En Sciences Sociales*, 2, 88–104. <https://doi.org/10.3406/arss.1976.3454>

Bourdieu, P. (1986). The Forms of Capital. In: Richardson, J., *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. Westport, CT: Greenwood. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Bourdieu, P. (2002). Les conditions sociales de la circulation internationale des idées. *Actes de La Recherche En Sciences Sociales*, (145), 3–8. <https://doi.org/10.3917/arss.145.0003>

Bourdieu, P. (2003). *El oficio del científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad*. Barcelona: Anagrama.

Bourdieu, P. (2008). *Homo Academicus*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores Argentina.

Bradford, S. (1934). Sources of information on specific subjects. *Engineering*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Braga, G. M., & Oberhofer, C. (1982). Diretrizes para a avaliação de periódicos científicos e técnicos brasileiros. *Revista Latinoamericana de Documentación*, 2(1), 27–31.

Brunner, José Joaquín (1986) *Las ciencias sociales en Chile: institución, política y mercado en el caso de la sociología*. FLACSO, Santiago de Chile.

Buela-Casal, G. (2003). Evaluación de la calidad de los artículos y de las revistas científicas: Propuesta del factor de impacto ponderado y de un índice de calidad. *Psicothema*, 15(1), 23–35. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2011.02.006>

Buela-Casal, G. 2002. Evaluación de la investigación científica: «El criterio de la mayoría»: El factor de impacto, el factor prestigio y los «diez mandamientos para incrementar las citas». *Análisis y modificación de conducta*, vol. 28, nº 119, p. 455-476.

C.F. da Silva (1999) La cobertura de las revistas científicas latinoamericanas por los servicios de indización: el caso de las revistas brasileñas. En: Ana María Cetto y Octavio Alomso, *Revistas científicas en América Latina*. México: ICSU, UNAM, CONACYT, FCE. p. 258-271.

Cano, V. (1993). Periodicals from developing countries. Bibliographic control and visibility, *INICAE* 12 (2) September: 143-165.

Cano, V. (1995). Characteristics of the publishing infrastructure of peripheral countries, *Scientometrics* (34):121-138

Capel, Horacio (1992). El asociacionismo científico en Iberoamérica. La necesidad de un enfoque globalizador, *Interciencia* (17): 168-176.

Cetto, A. M., & Alonso-Gamboa, J. O. (2011). *Latindex: hacia un portal para las revistas de Iberoamérica*. In *Calidad e impacto de la revista iberoamericana*. México: FCE-UNAM.

Cetto, A. M., & Hillerund, K.-I. (1995). *Publicaciones científicas en América Latina*. México: ICSU Press-UNESCO.

Cetto, A. M; Alonso Gamboa, J.O.; Packer, A.; Aguado López, E. (2015). Enfoque regional a la comunicación científica. In *Hecho en Latinoamérica: acceso abierto, revistas académicas e innovaciones regionales*. Buenos Aires: CLACSO.

Cetto, A., & Alonso-Gamboa, J. (2014). *Latindex y el acceso abierto*. *Revista Digital Universitaria* [En Línea], 15(10), 1-11. Retrieved from [/citations?view_op=view_citation&continue=/scholar?hl=es&start=60&as_sdt=0,5&authuser=1&scilib=1&scioq=%22conocimiento+tácito%22+AND+%22bases+de+datos%22&citilm=1&citation_for_view=bZjqczkAAAAJ:4hFrxcac9](#)

Cetto, Ana María (1993). ¿Por qué producir revistas científicas en América Latina?, *Science International Newsletter*, rcsu, April-September: 33-34.

Cetto, Ana María (1996). *Sobre la evaluación de revistas científicas*, *Taller sobre Edición de Revistas Científicas*. México: CICH-UNAM, 28 de octubre de 1996.

Cetto, Ana María (1999). *Revistas científicas en América Latina*. México: ICSU, UNESCO, UNAM, AIC, FCE, 489p.

Cetto, Ana María (2001). *The contribution of electronic communication to science- has it lived up to its promise?*. Proceedings of the Second ICSU-UNESCO International Conference on Electronic Publishing in Science. París: UNESCO, 20-23 de febrero de 2001

Cetto, Ana María y Vessuri, H. (1998). *Latin America and the Caribbean*. En: Cetto, Ana María; Alonso Gamboa, José Octavio; Packer, Abel; Aguado López, E. (2015). Enfoque regional a la comunicación científica. In Hecho en Latinoamérica: acceso abierto, revistas académicas e innovaciones regionales.

Chamcharatsri, P. B. (2011). Academic Writing in a Global Context: The politics and practices of publishing in English, Therese Lillis and Mary Jane Curry (2010). 203 pp.,. *English for Specific Purposes*, 30(2), 150–151. <https://doi.org/10.1016/j.esp.2010.08.001>

Chan, L., Kirsop, B., & Arunachalam, S. (2011). Towards open and equitable access to research and knowledge for development. *PLoS Medicine*, 8(3), 1–4. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001016>

Chatelin, Y. & Arvanitis, R. (1988). *Stratégies scientifiques et développement : sols et agriculture des régions chaudes*. París: ORSTOM.

Chatelin, Y., & Arvanitis, R. (1989). Between centers and peripheries: The rise of a new scientific community. *Scientometrics*, 17(5–6), 437–452. <https://doi.org/10.1007/BF02017464>

Chauí, M. (1989). Produtividade e humanidades. *Tempo Social*, Vol. 1, n 2.

Chavarro, D. 2013. ¿Son los sistemas de indexación y resumen un indicador de la buena calidad editorial de las revistas académicas? En Actas del IX Congreso Iberoamericano de Indicadores de Ciencia y Tecnología, Bogotá, Colombia, 9 al 11 de octubre de 2013. Disponible en World Wide Web: <http://congreso2013.ricyt.org/files/mesas/1dProduccioncientifica/Chavarroponencia.pdf>

Chavarro, D., Rafols, I., & Tang, P. (2017). To What Extent is Inclusion in the Web of Science an Indicator of Journal “Quality”? *Ssrn*, (July). Retrieved from https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2990653

Chavarro, D., Tang, P., & Rafols, I. (2017). Why researchers publish in non-mainstream journals: Training, knowledge bridging, and gap filling. *Research Policy*, 46(9), 1666–1680. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.08.002>

Chinchilla-Rodríguez, Z., Miguel, S., & Moya-Anegón, F. De. (2012). Influencia del acceso abierto en las revistas de América Latina en el contexto internacional de la ciencia. E-Colabora: *Revista de Ciencia, Educación, Innovación Y Cultura Apoyadas Por Redes de Tecnología Avanzada*.

Coimbra, C. (2009). Efeitos colaterais do produtivismo acadêmico na pós-graduação. *Cadernos de Saude Publica*, 25(10), 2093.

COLCIENCIAS (1998). *Convocatoria para la indexación de revistas científicas y tecnológicas colombianas*. Informe final de asesoría. Contrato Colciencias 054- 98. Santafé de Bogotá.

- Cole, S., & Meyer, G. S. (1985). Little science, big science revisited. *Scientometrics*.
<https://doi.org/10.1007/BF02017160>
- Collazo-Reyes, F. (2014). Growth of the number of indexed journals of Latin America and the Caribbean: The effect on the impact of each country. *Scientometrics*, 98, 197–209.
<https://doi.org/10.1007/s11192-013-1036-2>
- Collazo-Reyes, F., Luna-Morales, M. E., Russell, J. M., & Pérez Angón, M. (2008), *Publication and citation patterns of Latin American & Caribbean journals in the SCI and SSCI from 1995 to 2004*, *Scientometrics*, 75(1), 145–161
- Collazo-Reyes, F., Luna-Morales, M. E., Russell, J. M., & Pérez-Angón, M. A. (2008). Publication and citation patterns of Latin American & Caribbean journals in the SCI and SSCI from 1995 to 2004. *Scientometrics*. <https://doi.org/10.1007/s11192-007-1841-6>
- Collyer, F. M. (2016). Global patterns in the publishing of academic knowledge : Global North , global South. *Current Sociology*, Vol 66 (1).
<https://doi.org/10.1177/00113921166680020>
- Comisión Interinstitucional de Elaboración de Criterios de Evaluación para las Humanidades y Ciencias Sociales (CIECEHCS). 2014. *Criterios de evaluación de la producción científica de las humanidades y ciencias sociales*. Buenos Aires, mimeo.
- Connell, R. (2007). The Northern Theory og Globalisation. *Sociological Theory*, 25(4), 368–385.
- Connell, R. W., & Wood, J. (2002). Globalization and scientific labour: patterns in a life-history study of intellectual workers in the periphery. *Journal of Sociology*, 38(2), 167–190.
<https://doi.org/10.1177/144078302128756561>
- Connell, R., Pearse, R., Collyer, F., Maia, J. M., & Morrell, R. (2017). The Sociological Review Negotiating with the North: How Southern-tier intellectual workers deal with the global economy of knowledge. *The Sociological Review*, 1–17.
<https://doi.org/10.1177/0038026117705038>
- Cope, B. & Philips, A. (2014). *The Future of the Academic Journal*. Londres: Chandon Publishing. <https://doi.org/10.1533/9781780634647.139>
- Corera-Álvarez, E., & Molina-Molina, S. (2016). La edición universitaria de revistas científicas. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 39(3), 277–288.
<https://doi.org/10.17533/udea.rib.v39n3a05>
- Crane, D. (1967), *The Gatekeepers of Science: Some Factors Affecting the Selection of Articles for Scientific Journals*, *The American Sociologist*, Vol. 2, No. 4 (Nov), pp. 195–201
- Crane, D. (1967). The Gatekeepers Of Science. Some Factors Affecting The Selection Of Article for Scientific Journals. *American Sociologist*, (November): 195--201

Crane, D. (1969). Social Class Origin and Academic Success: The Influence of Two Stratification Systems on Academic Careers. *Sociology of Education*, 42(1 (Winter, 1969)), 1-17.

Da Costa, M. P., & Leite, F. C. L. (2016). Open access in the world and Latin America: A review since the Budapest Open Access Initiative. *Transinformacao*.
<https://doi.org/10.1590/2318-08892016002800003>

Danell, R. (2013). *Geographical diversity and changing communication regimes*. En, Per Wisselgren, Anna Larsson, Rickard Danell, *Social Science in Context: Historical, Sociological, and Global Perspectives*. Oslo: Nord Academic Press. 177-190.

Davty, Amílcar y Velho, L. (1999). Excelencia científica: la construcción de la ciencia a través de su evaluación. *Redes* 6 (13): 13-48

De Francesco, L. (2003). Little science, big bucks. *Nature Biotechnology*.
<https://doi.org/10.1038/nbt1003-1127>

de Oliveira Amorim, Keyla Mafalda; Degani-Carneiro, Felipe; da Silva Ávila, Natalia y Glaucio José Marafon (2015). Sistemas de evaluación de las revistas científicas en Latinoamérica”, en Alperin, Juan Pablo y Gustavo Fischman (comps.) *Hecho en Latinoamérica: acceso abierto, revistas académicas e innovaciones regionales*. Buenos Aires: CLACSO, pp. 63-76.

Delgado-Lopez-Cozar, E. y Ruiz-Pérez, R. 2009. “*La comunicación y edición científica: fundamentos conceptuales*”. En Homenaje a Isabel de Torres Ramírez: Estudios de documentación dedicados a su memoria. Universidad de Granada, p. 131-150. [Citado 18 oct 2012]. Disponible en World Wide Web:
http://ec3.ugr.es/publicaciones/Emilio_Delgado_Lopez_Cozar_y_Rafael_Ruiz_La_comunicacion_y_edicion_cientifica_fundamentos_conceptuales_Granada_2009.pdf

Delgado-Troncoso, J. E., & Fischman, G. E. (2014a). *The Future of the Academic Journal. Latin America and the Future*. Oxford: Elsevier.
<https://doi.org/10.1533/9781780634647.379>

Di Bitetti, M. S., & Ferreras, J. A. (2017). Publish (in English) or perish: The effect on citation rate of using languages other than English in scientific publications. *Ambio*, 46(1). <https://doi.org/10.1007/s13280-016-0820-7>

Elias, N., Whitley, R., & Martins, H. (1982). *Scientific establishments and hierarchies. Sociology of the Sciences*. <https://doi.org/10.1007/978-94-009-7729-7>

Featherstone, M. (1995). Undoing Culture: Globalization, Postmodernism and Identity. *The British Journal of Sociology* (Vol. 47). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Ferreira, F. (1998). *Claridad y el internacionalismo americano*. Buenos Aires: Claridad.

- Fiala, J., Mareš, J. J., & Šesták, J. (2017). Reflections on how to evaluate the professional value of scientific papers and their corresponding citations. *Scientometrics*.
<https://doi.org/10.1007/s11192-017-2334-x>
- Fischman, G. E., Alperin, J. P., & Willinsky, J. (2011). Visibility and Quality in Spanish-Language Latin American Scholarly Publishing. *Information Technologies and International Development*, 6(4), 1–21.
- Fischman, Gustavo E.; Alperín, J. P. (2015). *Sobre luces y sombras. Las revistas científicas hechas en Latinoamérica*. In Hecho en Latinoamérica: acceso abierto, revistas académicas e innovaciones regionales.
- Fortin, J. M., & Currie, D. J. (2013). Big Science vs. Little Science: How Scientific Impact Scales with Funding. *PLoS ONE*, 8(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0065263>
- Frame, J. D. (1979). National Economic Resources and the Production of Research in Lesser Developed Countries. *Social Studies of Science*.
<https://doi.org/10.1177/030631277900900204>
- Frame, J. D., Narin, F., & Carpenter, M. P. (1977). The Distribution of World Science. *Social Studies of Science*. <https://doi.org/10.1177/030631277700700414>
- Franco, Rolando (2007) *La FLACSO Clásica (1957- 1973). Vicisitudes de las Ciencias Sociales latinoamericanas*, FLACSO- Catalonia, Santiago de Chile.
- Frandsen, T. F. (2017). Are predatory journals undermining the credibility of science? A bibliometric analysis of citers. *Scientometrics*, 1–16. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2520-x>.
- Funes, P. (2006). *Salvar la nación. Intelectuales, cultura y política en los años veinte latinoamericanos*. Buenos Aires: Prometeo.
- Furner, J. (2003). Little Book, Big Book: Before and After Little Science, Big Science: A Review Article, Part II. *Journal of Librarianship and Information Science*.
<https://doi.org/10.1177/0961000603353006>
- Gaillard, J. (2010). Characteristics and Implications for the Frascati Manual. *Science, Technology & Society*, 15(1), 77–111. <https://doi.org/10.1177/097172180901500104>
- Gaillard, J. (2010). Measuring R&D in developing countries: unsettled issues and impact on the Frascati Manual. *Science, Technology & Society*, Vol 15, Issue 1
- Gaillard, Jacques (1989)- ¿Es visible la ciencia del Tercer Mundo?, *Mundo científico*, 9 (93): 764-768
- Gamboa, A., Espinosa, R., & Sota, A. (2001). Acceso a revistas latinoamericanas en Internet. Una opción a través de las bases de datos CLASE y PERIODICA. *Ciencia de la información*, vol.27, n.1, 27, 12–18.

- Garduño Oropeza, G. y Zúñiga Roca, M. F. 2011. La comunicación de la ciencia: Génesis e implicaciones contextuales en revistas especializadas. *Razón y palabra*, nº 77. Disponible en http://www.razonypalabra.org.mx/varia/77%203a%20parte/47_GardunoZuniga_V77.pdf
- Gareau, F. H. (1988). Another Type of Third World Dependency: the Social Sciences. *International Sociology*. <https://doi.org/10.1177/026858088003002005>
- Gareau, M. M. (2003). Colonization within the University System. *American Indian Quarterly*. <https://doi.org/10.1353/aiq.2004.0033>
- Garfield, E., & Sssprice, D. De. (1987). Little Science Big Science ... and Beyond by Derek J de Solla Price. *Essays of an Information Scientist*, Vol:10, p.72.
- Garfield, Eugene (1964). Science Citation Index: A new dimension in indexing, *Science*, 144, P- 650
- Gibbs, W- Wayt (1995) Lost Science in the Third World, *Scientific American*, August: 76-83
- Giménez Toledo, E. y Román Román, A. 2001. "Elementos de calidad que deben estar presentes en las revistas científicas convencionales y/o electrónicas. Modelos de evaluación". En Román Román, A., coord. La edición de revistas científicas: Guía de buenos usos. Centro de Información y Documentación Científica CINDOC (CSIC), p. 51-66. [Citado 18 oct 2012]. Disponible en World Wide Web: E-LIS: <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/7764/1/GU%C3%8DA.pdf>
- Giménez Toledo, E., Jiménez Hidalgo, S., & Salvador Bruna, J. (2008). Los sistemas de gestión editorial como medio de mejora de la calidad y la visibilidad de las revistas científicas. *El Profesional de La Información*, 17(3), 281-291. <https://doi.org/10.3145/epi.2008.may.04>
- Giménez Toledo, E.; Gómez Caridad, I. y Vázquez Valero, M. 2001. Normalización. En Román Román, A., coord. La edición de revistas científicas: Guía de buenos usos. Centro de Información y Documentación Científica CINDOC (CSIC), p. 17-34. [Citado 18 oct 2012]. Disponible en World Wide Web: E-LIS: <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/7764/1/GU%C3%8DA.pdf>
- Giménez-Toledo, E., & Torres-Salinas, D. (2011). G. 4. Book citation index: nueva historia sobre big science y little science. *Anuario ThinkEPI*, 5, 203-205-.
- Giménez-Toledo, E., Jiménez-Hidalgo, S., & Salvador-Bruna, J. (2008). Los sistemas de gestión editorial como medio de mejora de la calidad y la visibilidad de las revistas científicas. *El Profesional de La Información*, 17(3), 281-291. <https://doi.org/10.3145/epi.2008.may.04>

- Gingras, Y. (2002). Les formes spécifiques de l'internationalité du champ scientifique. *Actes de la recherche en sciences sociales*. <https://doi.org/10.3917/arss.141.0031>
- Godin, B. 2002. Outline for a history of science measurement. *Science, Technology & Human Values*, vol. 27, nº 1, p. 3-27.
- Godoy Urzua, H., & Kalmon, W. (1969). Social science communication in Latin America. *Latin American Research Review*, 4(2), 211-213.
- Gómez, Y. J. (2005). Política científica colombiana y bibliometría: usos. *Nómadas*, (22), 241-254.
- Gorbitz, Adalberto (1972) Evaluación de revistas científicas latinoamericanas. *Fitotecnia latinoamericana*, 8 (2): 23-29
- Gorraiz, J., & Schloegl, C. (2008). A bibliometric analysis of pharmacology and pharmacy journals: Scopus versus Web of Science. *Journal of Information Science*, 34(5), 715-725. <https://doi.org/10.1177/0165551507086991>
- Gracia Guillén, D. 2005. *De los colegios invisibles al campus virtual. En II Jornada Campus Virtual UCM: cómo integrar investigación y docencia en el CV - UCM*. Madrid: Editorial Complutense, p. 12-18. Disponible en World Wide Web: E-LIS: <http://eprints.ucm.es/5752>
- Grančay, M., Vveinhardt, J., & Šumilo, Ě. (2017). Publish or perish: how Central and Eastern European economists have dealt with the ever-increasing academic publishing requirements 2000-2015. *Scientometrics*. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2332-z>
- Guédon, J. (2011). *Between quality, and excellence; from nation to region: strategies for Latin American scholarly and scientific journals*. In A. M. Cetto & J. O. Alonso-gamboa (Eds.), *Calidad e impacto de la revista iberoamericana*. Latindex-UNAM.
- Guédon, J. (2013). Mixing and Matching the Green and Gold Roads to Open Access — Take 2 Mixing and Matching the Green and Gold Roads to Open Access — *Take 2*, (November 2014), 37-41. <https://doi.org/10.1080/00987913.2008.10765151>
- Guédon, J.-C. (200). *Open Access and the divide between “mainstream” and “peripheral” science*. In S. M. Ferreira & M. das G. Targino (Eds.), *Como gerir e qualificar revistas científicas*. Retrieved from <http://eprints.rclis.org/10778/1/Brazil-final.pdf>
- Guédon, J.-C. (2014). The Future of the Academic Journal. *The Future of the Academic Journal*. <https://doi.org/10.1533/9781780634647.85>
- Guédon, J.-C. (2017). Open Access: Toward the Internet of the Mind, 38. Retrieved from <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai15/Untitleddocument.docx>
- Guédon, J.C. 2011. El acceso abierto y la división entre ciencia “principal” y “periférica”. *Crítica y Emancipación*, vol. III, nº 6, p. 135-182.

- Guimarães, J. A., & Humann, M. C. (1995). Training of human resources in science and technology in Brazil: The importance of a vigorous post-graduate program and its impact on the development of the country. *Scientometrics*, 34(1), 101–119. <https://doi.org/10.1007/BF02019176>
- Hanafi, S. (2011). University systems in the Arab East: Publish globally and perish locally vs publish locally and perish globally. *Current Sociology*, 59(3), 291–309. <https://doi.org/10.1177/0011392111400782>
- Harzing, A. W., & Alakangas, S. (2016). Google Scholar, Scopus and the Web of Science: a longitudinal and cross-disciplinary comparison. *Scientometrics*, 106(2). <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1798-9>
- Haustein, S. (2016). Grand challenges in altmetrics : heterogeneity , data quality and dependencies *Challenges of altmetrics*, 1–9. <https://doi.org/10.1007/s11192-016-1910-9>
- Heilbron, J. (2010). Structure and Dynamics of the World System of Translation. *Translation and Cultural Mediation*, 1–7.
- Heilbron, J. (2014). The social sciences as an emerging global field. *Current Sociology*, 62(5), 685–703. <https://doi.org/10.1177/0011392113499739>
- Heilbron, J., (2002). *La bibliométrie, genèse et usages*. <https://doi.org/10.3917/arss.141.0078>
- Hicks, D. (1999). The difficulty of achieving full coverage of international social science literature and the bibliometric consequences. *Scientometrics*, 44(2), 193–215. <https://doi.org/10.1007/BF02457380>
- Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., Rijcke, S. De, & Rafols, I. (2015). El manifiesto de Leiden sobre indicadores de investigación. *Nature*, 520, 429–431.
- Hollanders, H. & Soete, L. (2010). UNESCO Science Report 2010. *The Current Status of Science around the World. Executive Summary*. Paris: UNESCO Publishing. <https://doi.org/10.1148/radiol.11110547>
- Hood, W. W., & Wilson, C. S. (2001). The literature of bibliometrics, scientometrics, and informetrics. *Scientometrics*, 52(2), 291–314. <https://doi.org/10.1023/A:1017919924342>
- Houghton, Bernard (1975) *Scientific periodicals: their historical development, characteristics and control*. London: Clive Bingley. 135p.
- Houghton, J.W. (2001). Internet Infrastructure'. In Communications Outlook 2001 OECD, Paris (March 2001)., (3), 167–176.
- Houghton, J.W. (2015) *Measuring the value of access and impacts of research*, Presentation at Increasing Research Impact in the Sciences Scholarly Communication Symposium, Griffith University, Gold Coast (May 2015).

- Hurtado de Mendoza, D. (2007). El otro libro de la naturaleza (o manual para parir un centauro). *REDES Revista de Estudios Sociales de La Ciencia*, 13(26), 75–84.
- Hurtado de Mendoza, D., & Vara, A. M. (2007). Winding Roads to Big Science: Experimental Physics in Argentina and Brazil. *Science Technology & Society*, 12(1), 27–48. <https://doi.org/10.1177/097172180601200103>
- International Social Science Council. (2010). *World Social Science Report, 2010: Knowledge Divides*. Paris: UNESCO Publishing.
- Jane, M., Lillis, T., & Curry, M. J. (2014). and the Scholars Multilingual to Publish in English : Imperative Demands , Interests , Negotiating and Rewards. *TESOL Quarterly*, Vol. 38, No. 4, 663–688.
- Jannuzzi, P., & Mugnaini, R. (2004). Bibliometric indicators of the Brazilian scientific production : an analysis from Pascal. *Ci. Inf. vol.33 no.2 Brasília May/Aug. 2004*. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19652004000200013>
- Katz, J. S. (1999). The self-similar science system. *Research Policy*, 28, pp. 501–517 [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00010-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00010-4)
- Keim, W. (2014). Counter hegemonic currents and internationalization of sociology. Theoretical reflections and one empirical example. *International Sociology*, SAGE Publications, 2011, 26 (1), pp.123-145. <10.1177/0268580909351324>. <halshs-01077325>
- Keim, W. (2016). The international circulation of social science knowledge. *Revue D'anthropologie Des Connaissances*, (1), a. <https://doi.org/10.3917/rac.030.0042>
- Krauskopf, Manuel (1994). Epistemometría, a term contributing to express the meaning and potential methodologies of scientometrics in Spanish-speaking countries, *Scientometrics*, (30): 425-428
- Krauskopf, Manuel y María Inés VERA (1997). Las revistas científicas de América Latina acreditadas en el ISI. En: Ana María CETTO y Kai-Inge HILLERUD (Comps.) *Publicaciones científicas en América Latina*. México: ICSU, UNESCO, UNAM, AIC, FCE, p. 168-176.
- Kreimer, P., & Ugartemendía, V. (2007). Ciencia en la Universidad: dimensiones locales e internacionales. *Atos de Pesquisa Em Educação*, 2(3), 461–485. Retrieved from <http://proxy.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/viewArticle/757%5Cnhttps://drive.google.com/open?id=oBwAnBTDW9juac2hoWmxJalpBcWc&authuser=0>
- Krzyzanowski, R. F., Krieger, E. M., & Duarte, F. a. (1991). Programa de apoio às revistas científicas para a Fapesp*. *Ciencia Da Informação*, 20(2), 137–146. Retrieved from <http://capim.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/viewArticle/1245>

- Krzyzanowski, R. F., Krieger, E. M., & Duarte, F. a. (1991). Programa de apoio às revistas científicas para a Fapesp. *Ciencia Da Informação*, 20(2), 137–146. Retrieved from <http://capim.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/viewArticle/1245>
- Krzyzanowski, Rosaly Pavero y María Cecilia GONZAGA FERREIRA (1999). Evaluación de revistas científicas y técnicas brasileñas. En: Ana María CETTO y Octavio ALONSO (Compiladores) *Revistas científicas en América Latina Scientific Journals in Latin America*. México: ICSU, UNAM, CONACYT y FCE, pp. 406-423.
- Kujundzic, E., & Masic, I. (2013). Selective databases distributed on the basis of Frascati manual. *Acta Informatica Medica*. <https://doi.org/10.5455/aim.2013.21.67-70>
- Kujundzic, E., & Masic, I. (2013). *Selective databases distributed on the basis of Frascati*
- Kulkarni, R., & Stough, R. R. (2017). Identifying sleeping beauties in the lore of regional science. In *Advances in Spatial Science*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-50547-3_12
- Lammers, C. J. (2017). Localism , Cosmopolitanism , and Faculty Response Author (s): Cornelis J . Lammers Source : *Sociology of Education* , Vol . 47 , No . 1 (Winter , 1974) , pp . 129-158 Published by : American Sociological Association Stable URL : [http://www.jstor.org/sta,47\(1\),129-158](http://www.jstor.org/sta,47(1),129-158).
- Larivière, V., Gingras, Y., & Archambault, É. (2009). Brief communication the decline in the concentration of citations, 1900-2007. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(4), 858–862. <https://doi.org/10.1002/asi.21011>
- Larivière, V., Haustein, S., & Mongeon, P. (2015). The oligopoly of academic publishers in the digital era. *PLoS ONE*, 10(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502>
- Ledesma, M. (2015). Sobre el futuro de las revistas de ciencias sociales. Elementos para la reflexión. *Revista Mexicana de Sociología*, 77, 11–31.
- Lee, H., & Lee, K. (2013). Publish (in international indexed journals) or perish: Neoliberal ideology in a Korean university. *Language Policy*, 12(3), 215–230. <https://doi.org/10.1007/s10993-012-9267-2>
- Lefebvre, H. (1991). *The Production of Space. The Production of Space*. Londres: Blackewll. <https://doi.org/10.1080/00420989220081001>
- Lermarchand, G. (2015). *Chapter: Latin America (7)*. In book: UNESCO SCIENCE REPORT: Towards 2030, París: UNESCO Publishing, pp.174-209
- Leydesdorff, L., Bornmann, L., Comins, J., & Milojević, S. (2016). Citations: Indicators of Quality? The Impact Fallacy. *Front. Res. Metr. Anal.*, 1–33. Retrieved from <http://arxiv.org/abs/1603.08452>
- Li, J., & Ye, F. Y. (2016). Distinguishing sleeping beauties in science. *Scientometrics*. <https://doi.org/10.1007/s11192-016-1977-3>

- Lillis, T., & Curry, M. J. (2006). Professional Academic Writing by Multilingual Scholars: Interactions With Literacy Brokers in the Production of English-Medium Texts. *Written Communication*, 23(1), 3–35. <https://doi.org/10.1177/0741088305283754>
- Lillis, T., Curry, M. J., Carter, A., Maybin, J., Seargeant, P., Street, B., & Haas, C. (2008). Ethnography as Method, Methodology, and “ Deep Theorizing ” Closing the Gap Between Text and Context in Academic Writing Research Introduction: The Drive to Narrow the Gap Between Text and Context. *Written Communication*, 25(3), 353–388. <https://doi.org/10.1177/0741088308319229>
- López-Cózar, E. D., Ruiz-Pérez, R., & Jiménez-contreras, E. (2006). La Edición de Revistas Científicas Directrices, Criterios y Modelos de Evaluación. *Evaluación de La Ciencia y de La Comunicacion Científica.*, 264.
- Machado, A. M. N., & Bianchetti, L. (2011). (Des)feticização do produtivismo acadêmico: desafios para o trabalhador-pesquisador. *Revista de Administração de Empresas.* <https://doi.org/10.1590/S0034-75902011000300005>
- Madeira, R. M. (2015). Os desafios da internacionalização. *Rev. Bras. Ciênc. Polít.* [online]. 2016, n.19, pp.47-74. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-335220161903.47-74>.
- Maffey, L., Arana Mendoza, C., Deschamps, I., & Sosa, V. (1983). Periódica: un índice de revistas latinoamericanas en ciencia y tecnología. *Revista Especializada En Documentación Científica*, 6(2), 137–157.
- Malissard, P., Gingras, Y., & Gemme, B. (2003). La commercialisation de la recherche. *Actes de La Recherche En Sciences Sociales*, 148(148), 57–67. <https://doi.org/10.3406/arss.2003.3322>
- Marx, K. ([1984]2006). *El capital. Crítica de la economía política I.* México: Fondo de Cultura Económica.
- Mcdougall-waters, J., Moxham, N., Fyfe, A., Hurst, P., Janusz, S., Mcmanus, J., ... Taylor, S. (2015). Philosophical Transactions : 350 years of publishing at the Royal Society (1665-2015). *The Royal Society*, 1–28.
- Meadows, A. (1991). Communicating research -past, present and future-. *Serials Review*, 4(3), 49–52.
- Meadows, A. (1998). *Communicating research, library and information science.* San Diego: Academic Press.
- Meneghini, R. (2012). Emerging journals. the benefits of and challenges for publishing scientific journals in and by emerging countries. *EMBO Reports.* <https://doi.org/10.1038/embor.2011.252>
- Merton, R. K. (1988). The Matthew Effect in Science, II: Cumulative advantage and the symbolism of intellectual property. *Isis*, 79(4), 606–623. <https://doi.org/10.1086/354848>

- Miceli, Sergio (1995) *História das Ciências Sociais no Brasil*, Idesp, Sao Paulo
- Mignolo, W. (2007). *La invención de América. La herida colonial y la opción decolonial*. Barcelona: Gedisa.
- Miguel, S. (2011). Revistas y producción científica de América Latina y el Caribe: su visibilidad en SciELO, RedALyC y SCOPUS. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 34, 187–199. Retrieved from <http://eprints.rclis.org/handle/10760/16771>
- Miguel, S., Gómez, N.-D., & Bongiovani, P. (2012a). Acceso abierto real y potencial a la producción científica de un país. El caso argentino. *El Profesional de La Información*, 21(2), 146–153. <https://doi.org/10.3145/epi.2012.mar.04>
- Miguel, S.; Gómez, N.; Bongiovani, P. (2012). Acceso abierto real y potencial a la producción científica de un país. El caso argentino. *El profesional de la información*, 2012, marzo-abril, v. 21, n. 2, pp. 146-153. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.mar.04>
- Morales Morantes, L. F. (2016). Producción e impacto de las revistas peruanas del ámbito de las Ciencias Sociales en el catálogo Latindex Producción e impacto de las revistas peruanas del ámbito de las Ciencias Sociales en el catálogo Latindex, 30(May), 179–204.
- Morrison, H., Salhab, J., Calvé-genest, A., & Horava, T. (2015). *Open Access Article Processing Charges: DOAJ Survey May 2014*, 1–16. <https://doi.org/10.3390/publications3010001>
- Mugnaini, R. (2006). *Caminhos para adequação da avaliação da produção científica brasileira: impacto nacional versus internacional* (Tesis doctoral). Universidad de San Pablo.
- Mugnaini, R., & Digiampietri, L. A. (2014). Scientific communication in Brazil (1998-2012): Indexing , growth , flow and dispersión. *Transinformação* vol.26 no.3 Campinas Sept./Dec. <https://doi.org/10.1590/0103-37862014000300002>
- O' Gorman, Edmundo (1995) [1958]. *La invención de América*. Mexico D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- OECD. (2006). *Revised fields of science and technology (FOS) in the Frascati Manual*. Working Party of National Experts on Science and Technology Indicators.
- Ortiz, R. (2009). *La supremacía del inglés en las ciencias sociales*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Oudet, B., & Guédon, J.-C. (1997). Vers une nouvelle {é}cologie des langues ? *Les Cahiers de Médiologie*, 3(1), 255. <https://doi.org/10.3917/cdm.003.0255>
- Packer, A. L. (2002). El SciELO para nuestras revistas científicas. *Interciencia*, vol. 27 n°6. [Citado 18 oct 2012]. Disponible en World Wide Web: http://www.interciencia.org/v27_o6/editorial.pdf

- Packer, A. L. (2014). The emergence of journals of Brazil and scenarios for the future. *Educ. Pesqui.* vol.40 no.2 São Paulo Apr./June 2014 , 301–323.
- Packer, A. L., Cop, N., Luccisano, A., Ramalho, A., & Spinak, E. (2014). *Scielo: 15 years of Open Access (an analytic study of open access and scholarly communication)*. Paris-San Pablo: UNESCO-SciELO.
- Paradeise, C., & Thoenig, J.-C. (2013). Academic Institutions in Search of Quality: Local Orders and Global Standards. *Organization Studies*, 34(2), 189–218.
<https://doi.org/10.1177/0170840612473550>
- Patalano, M. (2005). Las publicaciones del campo científico: las revistas académicas de América Latina. *Anales de Documentación*, (8), 217–235. <https://doi.org/10.6018/1451>
- Penkova, S. 2011. "Criterios nacionales e internacionales de calidad de las revistas científicas en Iberoamérica: Análisis comparativo". En Cetto, A.M. y Alonso Gamboa, J.O., comps. *Calidad e Impacto de la revista Iberoamericana* [En línea]. México: Facultad de Ciencias, UNAM, Disponible en World Wide Web:
http://www.latindex.unam.mx/librociri/parte_01/01_05/01_05_00.html
- Pérez Álvarez-Ossorio, J. R. 2001. *L'avaluació de les revistes científiques*. BiD: Textos Universitaris de Biblioteconomia i Documentació, nº 6. [Citado 18 oct 2012]. Disponible en World Wide Web: <http://www.ub.es/bid/o6perez1.htm>
- Piwowar H, Priem J, Larivière V, Alperin JP, Matthias L, Norlander B, Farley A, West J, Haustein S. (2017) The State of OA: A large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. *PeerJ Preprints* 5: e3119v1
<https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.3119v1>
- Polcuch, E. F. (2008). *Measuring R&D in developing countries : unsettled issues and impact on the Frascati Manual. Statistics*.
- Poynder, R. (2015). *The Open Access Interviews: John Willinsky. Open and Shut?*, (May), 1–23. Retrieved from <http://poynder.blogspot.co.uk/2015/05/the-open-access-interviews-john.html>
- Priego, E; McKiernan, E; Posada, A.; Hartley, R; Rodríguez-Ortega, N.; Fiormonte, D.; Pérez, N. (2017). *Scholarly Publishing, Freedom of Information and Academic Self-Determination: The UNAM-Elsevier Case*. Retrieved from https://figshare.com/articles/Scholarly_Publishing_Freedom_of_Information_and_Academic_Self-Determination_The_UNAM-Elsevier_Case/5632657
- Pritchard, A. (1969). Statitiscal bibliography or bibliometrics? *Journal of Documentation*, (25), 348–349.
- Rabkin, Y. M., & Inhaber, H. (1979). Science on the periphery: a citation study of three less developed countries. *Scientometrics*. <https://doi.org/10.1007/BF02016310>

- Rabkin, Y. M., Eisemon, T. O., Lafitte-Houssat, J.-J., & McLean Rathgeber, E. (1979). Citation Visibility of Africa's Science. *Social Studies of Science*.
<https://doi.org/10.1177/030631277900900406>
- Rego, T.C. (2014). Productivism, research and scholarly communication between poison and medicine. *Educ. Pesqui.* vol.40 no.2 São Paulo Apr. /June, 325-345.
- Rice, R. E., Borgman, C. L., & Reeves, B. (1988). Citation Networks of Communication Journals, 1977-1985. *Human Communication Research*, 15(2), 1977-1985.
- Roelen, K., Sabates-Wheeler, R., & Devereux, S. (2016). *World Social Science Report World Social Science Report 2016. Challenging Inequalities: Pathways to a Just World. In Social protection, inequality and social justice*. París: UNESCO Publishing.
- Romanos de Tiratel, S. 2008. *La revista científica: Panorama internacional, latinoamericano y argentino*. Buenos Aires: UBA.
- Royal Society (2015). *The future of scholarly scientific communication*. Londres: Royal Society.
- Rozemblum, C. (2014). *El problema de la visibilidad en revistas científicas argentinas de Humanidades y Ciencias Sociales: Estudio de casos en Historia y Filosofía* [en línea]. Tesis de posgrado. Universidad Nacional de Quilmes. En Memoria Académica. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1031/te.1031.pdf>
- Rozemblum, C., Bava, L., Unzurrunzaga, C. y Banzato, G. (2014). *Costos y beneficios de la inclusión de revistas universitarias en sistemas de información de Acceso Abierto*. 12º Jornada sobre la Biblioteca Digital Universitaria, Salta, 6 y 7 de noviembre.
- Rozemblum, C.; Unzurrunzaga, C., & Banzato, G.; Pucacco, C. (2015). Calidad editorial y calidad científica en los parámetros para inclusión de revistas científicas en bases de datos en Acceso Abierto y comerciales. *Palabra Clave*, 4(2), 64-80. Retrieved from <http://www.palabraclave.fahce.unlp.edu.ar/article/view/PCv4n2a01/6596>
- Russell, J. M. (2001). Scientific communication at the beginning of the twenty-first century. *International social Science Journal*, Volume 53, Issue 168, June 2001, Pages 271-282.
- Russell, J., & Macías-Chapula, C. (1995). *El acceso a las publicaciones científicas latinoamericanas*. In A. M. Cetto & K.-I. Hillerund (Eds.), *Publicaciones científicas en América Latina* (pp. 177-183). México: ICSU Press-UNESCO.
- Sábato, H. (2008). *Nuevos espacios de formación y actuación intelectual: prensa, asociaciones, esfera pública (1850-1900)*. En Myers, J., *Historia de los intelectuales en América Latina I. La ciudad letrada, de la conquista al modernismo*. Madrid: Katz.
- Safonova, María & Sokolov, Mikhail. (2013), "The Construction of the Academic World-System: Regression and Social Network Approaches to Analysis of International Academic

Ties”, en J. Gorraiz, E. Schiebel y C. Gumpenberger (eds.), Proceedings of the 14th International Society of Scientometrics and Informetrics Conference. Viena, Austrian Institute of Technology GmbH.

Salager-Meyer, F. (2015a). Peripheral scholarly journals: from locality to globality. *Ibérica*, 30(30), 15–36. Retrieved from <http://www.aelfe.org/?s=revista>

Salatino, M. (2017a). La circulación de la ciencia política en América Latina. Revistas, indexadores y circuitos de publicación. *Anuario Latinoamericano – Ciencias Políticas Y Relaciones Internacionales*, v. 5.

Salatino, M. (2017b). Más allá de la indexación. Circuitos de publicación de ciencias sociales en Brasil y Argentina. *Dados* (en evaluación).

Salatino, M. (2017c). Las ciencias médicas y físico naturales en Brasil a partir de sus revistas científicas. *Transinformação*, (en evaluación).

Sánchez-Tarragó, N., Caballero-Rivero, A., Trzesniak, P., Domínguez, D. D., Santos, R. N. M. dos, & Fernández-Molina, J.-C. (2016). Las revistas científicas en América Latina hacia el camino del acceso abierto: un diagnóstico de políticas y estrategias editoriales. *Transinformação*, 28(2), 159–172. <https://doi.org/10.1590/2318-08892016000200003>

Sandoval, A. (1978). Centro de información científica y humanística: un centro de información universitario del tercer mundo. *Boletín Bibliotecológico UNESCO*, 1(1), 45–52.

Sapiro, G. (2008). Translation and the field of publishing a commentary on pierre bourdieu’s “a conservative revolution in publishing.” *Translation Studies*, 1(2), 154–166. <https://doi.org/10.1080/14781700802113473>

Sassen, S. (2010). *Territorio, autoridad y derechos. De los ensamblajes medievales a los ensamblajes globales*. España: Katz Editores.

Schott, T. (1988). International influence in science: Beyond center and periphery. *Social Science Research*, 17(3), 219–238. [https://doi.org/10.1016/0049-089X\(88\)90014-2](https://doi.org/10.1016/0049-089X(88)90014-2)

Schott, T. (1991). The world scientific community: Globality and globalisation. *Minerva*, 29(4), 440–462. <https://doi.org/10.1007/BF01113491>

Schott, T. (1993). The movement of science and of scientific knowledge: Joseph Ben-David’s contribution to its understanding. *Minerva*. <https://doi.org/10.1007/BF01096450>

Schott, T. (1998). Ties between center and periphery in the scientific world-sytem: Accumulation of rewards, dominance and self-reliance in the center. *Journal of World Systems Research*, 4(2), 112–144. <https://doi.org/10.5195/JWSR.1998.148>

Schott, T. (1998b). Ties between center and periphery in the scientific world-sytem: Accumulation of rewards, dominance and self-reliance in the center. *Journal of World Systems Research*, 4(2), 112–144.

- Sguissardi, V., & Silva Júnior, J. dos R. (2009). *Trabalho intensificado nas federais: pós-graduação e produtivismo acadêmico*. San Pablo: Xama.
- Shearer, E., & Moravcsik, M. J. (1979). Citation patterns in little science and big science. *Scientometrics*. <https://doi.org/10.1007/BF02016662>
- Shils, E. (1961). *Centre and periphery*. In *The Logic of Personal Knowledge: Essays Presented to Michael Polanyi*. New York: Free Press.
- Shils, E. (1975). The academic ethos under strain. *Minerva*, 13, 1, 1-37, Spr 75. <https://doi.org/10.1007/BF01096240>
- Shils, E. (1988). *Center and periphery: and idea and its career, 1935-1987*. In L. Greenfeld & M. Martin (Eds.), *Center, ideas and institutions* (pp. 250-282). Chicago: Chicago University Press.
- Shils, E. (1991). Reflections on tradition, centre and periphery and the universal validity of science: The significance of the life of S. Ramanujan. *Minerva*, 29(4), 393-419. <https://doi.org/10.1007/BF0113489>
- Shils, E. (1992). The universities, the social sciences, and liberal democracy. *Interchange*, v23 n1-2 p183-223. <https://doi.org/10.1007/BF01435232>
- Solari, Aldo, Rolando Franco y Joel Jutkowitz (1976) *Teoría, acción social y desarrollo en América Latina*, Siglo XXI, México.
- Solomon, D., & Björk, B.-C. (2016). Article processing charges for open access publication—the situation for research intensive universities in the USA and Canada. *PeerJ*, 4, e2264. <https://doi.org/10.7717/peerj.2264>
- Spinak, E. & Packer (2015). *A. 350 años de publicación científica: desde el "Journal des Sçavans" y el "Philosophical Transactions" hasta SciELO* [online]. SciELO en Perspectiva. Available from: <http://blog.scielo.org/es/2015/03/05/350-anos-de-publicacion-cientifica-desde-el-journal-des-sçavans-y-el-philosophical-transactions-hasta-scielo/>.
- Stoddart, D. R., & Wright, C. A. (1967). Stoddart: The. *Science Journal*. *Atoll Research Bulletin Nature*, n. 88.
- Tavares de Matos Cardoso, M. M. (2011). El <i>peer review</i> de las revistas científicas en Humanidades y Ciencias Sociales: políticas y prácticas editoriales declaradas. *Revista Española de Documentación Científica*, 34(2), 141-164. <https://doi.org/10.3989/redc.2011.2.796>
- Tenopir, C., & King, D. W. (2014). *The growth of journals publishing*. In B. Cope and A. Phillips (eds) *The Future of the Academic Journal*. Cambridge, UK: Chandos Publishing <https://doi.org/10.1533/9781780634647.159>

- Torres-Salinas, D., Cabezas-Clavijo, Á., y Jiménez-Contreras, E. 2013. Altmetrics: nuevos indicadores para la comunicación científica en la Web 2.0. *Comunicar*, vol. 21, nº 41. Disponible en World Wide Web: doi: 10.3916/C41-2013-05
- Trindade, Helgio, Manuel A. Garretón, Jerônimo de Sierra, José L. Reyna y Miguel Murmis, 2007, *Las ciencias sociales en América Latina en perspectiva comparada*, Siglo XXI, México.
- UNESCO (1964). Informe Técnico. Grupo de Trabajo, para la Selección de Revistas Científicas Latinoamericanas, April 28 - May 1, University of Puerto Rico. Montevideo: Centro de Cooperación Científica de la UNESCO para América Latina.
- United Nations Educational Scientific and Cultural, & Organization. (2015). *UNESCO Global Science Report: Towards 2030*. UNESCO Global Science Report: Towards 2030.
- Unzué, M. (2009). *La educación Superior en Latinoamérica hoy*. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires
- Urbizagástegui Alvarado, Rubén (2016). El crecimiento de la literatura sobre la ley de Bradford. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, [S.l.], v. 30, n. 68, p. 51-72, feb. Disponible en: <<http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/54595/51684>>. Fecha de acceso: 15 dic. 2017 doi:<http://sci-hub.tw/10.1016/j.ibbai.2016.02.003>.
- van Raan, A. F. J. (2004). Sleeping Beauties in science. *Scientometrics*. <https://doi.org/10.1023/B:SCIE.0000018543.82441.f1>
- Van Weijen, D. and Plume, A. (2014) ¿Publicar o perecer? El aumento del autor fraccionario... – *Publicado originalmente en la newsletter Elsevier "Research Trends Issue 38" [online]. SciELO en Perspectiva*. Available from: <http://blog.scielo.org/es/2014/10/02/publicar-o-perecer-el-aumento-del-autor-fraccionario-publicado-originalmente-en-la-newsletter-elsevier-research-trends-issue-38/>
- Vasen, F., & Lujano, I. (2017). Sistemas nacionales de clasificación de revistas científicas en América Latina: tendencias recientes e implicaciones para la evaluación académica en ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 17(231), 199–228.
- Velho, L. & Krige, J. (1984). Publication and citation practices of Brazilian agriculture scientists. *Social studies of science*, 14, pp. 45-62.
- Velho, L. (1986). "The meaning of Citation in the context of a scientifically peripheral country". *Scientometrics*, Volume 9, Issue 1, pp 71-89
- Velho, L. (1992). "Indicadores de CYT e o se uso em Política científica". *Sociedade e Estado*, vol. VII, núm. 2, pp. 63-77

Velho, L. (1994). "Indicadores científicos: aspectos teóricos y metodológicos". En Martínez, E. (comp.), *Interrelaciones entre la ciencia, la tecnología y el desarrollo: teorías y metodologías*. Montevideo: UNESCO

Vessuri, H. (1984). *El Papel Cambiante de la Investigación Científica Académica en un País Periférico*. En E. Díaz, y Texera y H. Vessuri (eds.) *La ciencia periférica. Ciencia y sociedad en Venezuela*. Caracas: Monte Ávila Editores, p. 37-72.

Vessuri, H. (1987). *La revista científica periférica. El caso de Acta Científica Venezolana. Interciencia*. Retrieved from http://www.ivic.gob.ve/estudio_de_la_ciencia/Enlapublic/documentos/Revicient.pdf

Vessuri, H. (1987). The Social Study of Science in Latin America. *Social Studies of Science*, 17(3), 519-554. <https://doi.org/10.1177/030631287017003006>

Vessuri, H. (1988). La improductividad en la universidad de San Pablo (Brasil). *Interciencia*, 13(5), 260-261.

Vessuri, H. (1988). The universities, scientific research and the national interest in Latin America. *Minerva*. <https://doi.org/10.1007/BF01102552>

Vessuri, H. (1991). Recent Perspectives in the Social Study of Science. *Social Studies of Science*, Vol 17, Issue 3.

Vessuri, H. (1994). La ciencia académica en América Latina en el siglo XX. *REDES Revista de Estudios Sociales de La Ciencia*.

Vessuri, H. (1995). *Estrategias de valoración de las revistas científicas latinoamericanas*. In A. M. Cetto & K.-I. Hillerund (Eds.), *Publicaciones científicas en América Latina* (pp. 200-201). México: ICSU Press-UNESCO.

Vessuri, H. (1995). *Recent strategies for adding value to scientific journals in Latin America*. *Scientometrics*, Vol. 34 (1):139-161.

Vessuri, H. (2007). *O inventamos o erramos. La ciencia como idea-fuerza en América Latina*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

Vessuri, H. (2014). Cambios en las ciencias ante el impacto de la globalización. *Revista de Estudios Sociales* [en línea] 2014, (Septiembre-Diciembre) : Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81532439017>> ISSN 0123-885X

Vessuri, H., Guédon, J.-C., & Cetto, A. M. (2014). Excellence or quality? Impact of the current competition regime on science and scientific publishing in Latin America and its implications for development. *Current Sociology*, 62(647-665).

Vessuri, M. C. (1994). *La ciencia académica en América Latina en el siglo XX. Redes: Revista de estudios sociales de la ciencia*, 1(2), 41-76. Disponible en RIDAA Repositorio Institucional de Acceso Abierto <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/304>

Vilaça, M. M., & Palma, A. (2013). Diálogo sobre cientometria, mal-estar na academia e a polémica do produtivismo. *Revista Brasileira de Educação*, 18(53), 467–484.
<https://doi.org/10.1590/S1413-24782013000200013>

Voutssas, J. y A.M. Cetto (1996). “Electronic Publishing: will it reach the whole world?”. En D. Shaw and H. Moore, eds. *Electronic publishing in science*, Proceedings of the joint. París: ICSU Press/UNESCO Conference.

Whitley, R., Gläser, J., & Engwall, L. (2010). *Reconfiguring knowledge production: Changing authority relationships in the sciences and their consequences for intellectual innovation*. Londres: Oxford university Press.
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199590193.001.0001>

Wilsdon, J., Allen, L., Belfiore, E., Campbell, P., Curry, S., Hill, S., ... Johnson, B. (2015). *Metric Tide: Report of the Independent Review of the Role of Metrics in Research Assessment and Management*. Higher Education Funding Council for England.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4929.1363>

Wouters, P. F. (1999). *The citation culture* (Tesis doctoral). Universidad de Amsterdam. 278.

Wray, K. B. (2016). No new evidence for a citation benefit for Author-Pay Open Access Publications in the social sciences and humanities. *Scientometrics*.
<https://doi.org/10.1007/s11192-016-1833-5>

Wuthnow, R. (1979). The emergence of modern science and world system theory. *Theory and Society*. Vol. 8, No. 2 (Sep., 1979), pp. 215-243. <https://doi.org/10.1007/BF00171365>

Zuckerman, H. (1987). Citation analysis and the complex problem of intellectual influence. *Scientometrics*. <https://doi.org/10.1007/BF02016675>

Entrevistas

- Aguado-López, Eduardo -15 de septiembre de 2016-
- Aguirre, Marcela -09 de septiembre de 2016-
- Alonso-Gamboa, Octavio -13 de septiembre de 2016-
- Alperín, Juan Pablo -24 de noviembre de 2016-
- Azrilevich, Paola -16 de diciembre de 2016-
- Babini, Dominique -26 de julio de 2016-
- Bosch, Mela -05 de octubre de 2016-
- Cetto, Ana María -19 de septiembre de 2016-
- Fischman, Gustavo -29 de noviembre de 2016-
- Guédon, Jean-Claude -12 de marzo de 2017 -
- Mugnaini, Rogerio -06 de diciembre de 2016-
- Packer, Abel -03 de octubre de 2016-
- Voutssas, Juan -09 de noviembre de 2016-
- Willinsky, John -21 de diciembre de 2016-

Listado de revistas y matriz de datos

La base de registro de los datos primarios fue construida en el Software Excel y el procesamiento de la estadística descriptiva se llevó a cabo en el mismo programa. Posteriormente, llevamos adelante un proceso de codificación que nos permitió construir una matriz de datos pertinente para ser procesada con el Software SPAD 8. Debido a la extensión en filas y columnas de la matriz no hemos podido generar una impresión de la matriz de datos. Compartimos en este caso el link del sitio FigShare del autor, en el cual podrán acceder a la matriz completa, así como los resultados del ACM y CJA.

Resultados análisis de correspondencias múltiples

Tris à plat des variables actives (Seuil: 0.0 %)				
Lugar de edición				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
argentina	1213	1213,000	1213	1213,000
bolivia	53	53,000	53	53,000
brasil	4977	4977,000	4977	4977,000
caribe otros	118	118,000	118	118,000
centroamerica otros	110	110,000	110	110,000
chile	971	971,000	971	971,000
colombia	700	700,000	700	700,000
costa rica	157	157,000	157	157,000
cuba	271	271,000	271	271,000
ecuador	146	146,000	146	146,000
méxico	675	675,000	675	675,000
paraguay	31	31,000	31	31,000
perú	293	293,000	293	293,000
uruguay	108	108,000	108	108,000
venezuela	281	281,000	281	281,000

Año de creación				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
1838-1950	363	363,000	363	363,000
1951-1960	210	210,000	210	210,000
1961-1970	351	351,000	351	351,000
1971-1980	693	693,000	693	693,000
1981-1990	1079	1079,000	1079	1079,000
1991-2000	2866	2866,000	2866	2866,000
2001-2010	3329	3329,000	3329	3329,000
2011-2015	1213	1213,000	1213	1213,000

Gran Área				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
CMyS	1257	1257,000	1257	1257,000
CNyE	1319	1319,000	1319	1319,000
CS	2755	2755,000	2755	2755,000
Hum	2135	2135,000	2135	2135,000
IyT	516	516,000	516	516,000
multidisc	1	1,000	1	1,000
Multidisc	1430	1430,000	1430	1430,000
Temáticas	691	691,000	691	691,000

Prestigio Editorial				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
IIEE R1	961	961,000	961	961,000
IIEE R2	652	652,000	652	652,000
IIEE R3	734	734,000	734	734,000
IIEE R4	1763	1763,000	1763	1763,000
IIEE R5	2126	2126,000	2126	2126,000
IIEE R6	2172	2172,000	2172	2172,000
IIEE R7	1696	1696,000	1696	1696,000

Capacidad Editorial				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
IIEE F1	845	845,000	845	845,000
IIEE F2	1006	1006,000	1006	1006,000
IIEE F3	1048	1048,000	1048	1048,000
IIEE F4	1168	1168,000	1168	1168,000
IIEE F5	1302	1302,000	1302	1302,000
IIEE F6	2317	2317,000	2317	2317,000
IIEE F7	2418	2418,000	2418	2418,000
Tipo IIEE				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
eccc	1111	1111,000	1111	1111,000
ong	2219	2219,000	2219	2219,000
oogg	559	559,000	559	559,000
uu estatal	3878	3878,000	3878	3878,000
uu privada	2337	2337,000	2337	2337,000
Periodicidad				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
anual	1145	1145,000	1145	1145,000
bimestral	248	248,000	248	248,000
cuatrimestral	625	625,000	625	625,000
otras	628	628,000	628	628,000
semestral	6548	6548,000	6548	6548,000
trimestral	910	910,000	910	910,000
Soporte				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
digital	4290	4290,000	4290	4290,000
papel	4757	4757,000	4757	4757,000
Papel	2	2,000	2	2,000
papel y digital	1055	1055,000	1055	1055,000
Tipo de acceso				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
aa	3597	3597,000	3597	3597,000
aa no tc	1233	1233,000	1233	1233,000
aa tc	1056	1056,000	1056	1056,000
no aa	4218	4218,000	4218	4218,000
Index Internac				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
Princ no	9118	9118,000	9118	9118,000
Princ si	986	986,000	986	986,000
Index Transreg				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
Trans no	8060	8060,000	8060	8060,000
Trans si	2044	2044,000	2044	2044,000
Index Regional				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
Reg no	4305	4305,000	4305	4305,000
Reg si	5799	5799,000	5799	5799,000

Espacio Q				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
no index q	3272	3272,000	3272	3272,000
q1	132	132,000	132	132,000
q2	502	502,000	502	502,000
q3	539	539,000	539	539,000
q4	561	561,000	561	561,000
q5	2623	2623,000	2623	2623,000
q6	2475	2475,000	2475	2475,000

Latindex directorio

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
direc no	4623	4623,000	4623	4623,000
direc si	5481	5481,000	5481	5481,000

Doaj-

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
doaj no	8232	8232,000	8232	8232,000
doaj si	1872	1872,000	1872	1872,000

Latindex catalago-

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
cat no	5019	5019,000	5019	5019,000
cat si	5085	5085,000	5085	5085,000

Scielo

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
Scielo no	400	400,000	400	400,000
Scielo No	8669	8669,000	8669	8669,000
Scielo si	532	532,000	532	532,000
Scielo Si	503	503,000	503	503,000

Redalyc

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
Redalyc no	9172	9172,000	9172	9172,000
Redalyc si	932	932,000	932	932,000

Web of Science

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
WoS no	9872	9872,000	9872	9872,000
WoS si	232	232,000	232	232,000

Emerging Source WoS

Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
ES-WoS no	9904	9904,000	9904	9904,000
ES-WoS si	200	200,000	200	200,000

Scopus				
Libellé des modalités	Effectif avant apurement	Poids avant apurement	Effectif après apurement	Poids après apurement
Scopus no	9294	9294,000	9294	9294,000
Scopus si	810	810,000	810	810,000

Coordonnées des modalités actives

Libellé	Poids relatif (en %)	Carré de la distance à l'origine	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 5
Lugar de edición							
argentina	0,6	7,330	0,060	0,401	-0,572	0,101	-0,326
bolivia	0,0	189,641	-0,119	0,560	0,101	-0,627	0,332
brasil	2,3	1,030	0,148	-0,304	0,345	0,253	0,177
caribe otros	0,1	84,627	0,231	0,295	-0,351	-0,166	0,205
centroamerica otros	0,1	90,855	0,579	0,354	-0,149	-0,258	-0,282
chile	0,5	9,406	-0,038	0,325	-0,404	-0,144	-0,164
colombia	0,3	13,434	-0,535	-0,015	-0,105	-0,821	-0,043
costa rica	0,1	63,357	-0,313	-0,412	0,096	0,141	-0,170
cuba	0,1	36,284	-0,260	0,855	-0,351	-0,506	0,018
ecuador	0,1	68,206	0,512	0,509	-0,267	-0,531	0,302
méxico	0,3	13,969	-0,659	0,251	-0,236	-0,340	-0,452
paraguay	0,0	324,935	0,108	0,613	-0,183	-0,524	-0,907
perú	0,1	33,485	0,252	0,187	-0,263	-0,503	0,173
uruguay	0,1	92,556	0,024	0,645	-0,305	-0,102	0,128
venezuela	0,1	34,957	-0,256	0,221	-0,394	0,043	-0,226

Año de creación							
1838-1950	0,2	26,835	-0,601	1,047	0,247	0,290	-0,064
1951-1960	0,1	47,114	-0,526	0,753	0,119	0,147	-0,324
1961-1970	0,2	27,786	-0,485	0,669	-0,182	0,032	-0,173
1971-1980	0,3	13,580	-0,406	0,440	-0,182	0,060	-0,080
1981-1990	0,5	8,364	-0,208	0,415	-0,298	0,037	-0,104
1991-2000	1,4	2,525	0,111	0,067	0,046	-0,086	-0,082
2001-2010	1,6	2,035	0,116	-0,328	0,067	-0,042	0,118
2011-2015	0,6	7,330	0,249	-0,518	0,035	0,130	0,132

Gran Área							
CMYS	0,6	7,038	-0,233	0,918	0,224	-0,032	0,057
CNYE	0,6	6,660	-0,337	0,422	-0,239	0,105	-0,218
CS	1,3	2,668	0,021	-0,173	0,065	0,003	0,014
Hum	1,0	3,733	0,020	-0,390	-0,131	0,195	-0,066
JyT	0,2	18,581	-0,095	0,056	-0,068	-0,299	0,271
multidisc	0,0	999,990	-0,834	-0,314	-0,300	-0,355	-2,141
Multidisc	0,7	6,066	0,494	-0,267	0,132	-0,230	0,091
Temáticas	0,3	13,622	-0,027	-0,069	-0,027	-0,058	0,073

Prestigio Editorial							
IIEE R1	0,5	9,514	-0,313	-0,723	-0,070	0,943	-0,935
IIEE R2	0,3	14,497	-0,333	-0,805	0,025	0,529	-0,463
IIEE R3	0,3	12,766	-0,338	-0,959	0,104	0,415	-0,225
IIEE R4	0,8	4,731	0,018	-0,406	-0,513	0,085	-1,010
IIEE R5	1,0	3,753	0,356	-0,533	0,393	-0,908	1,045
IIEE R6	1,0	3,652	-0,278	1,339	0,298	0,993	0,626
IIEE R7	0,8	4,958	0,342	0,509	-0,356	-1,139	-0,257

Capacidad Editorial							
IIEE F1	0,4	10,957	-0,315	-0,666	-0,142	0,924	-0,989
IIEE F2	0,5	9,044	-0,267	-1,017	0,216	0,664	-0,367
IIEE F3	0,5	8,641	-0,127	-0,589	-0,030	-0,071	-0,083
IIEE F4	0,6	7,651	0,101	-0,518	-0,195	-0,001	-0,379
IIEE F5	0,6	6,760	0,092	0,068	-0,862	-0,431	-1,096
IIEE F6	1,1	3,361	-0,230	1,304	0,333	0,869	0,557
IIEE F7	1,1	3,179	0,399	-0,125	0,213	-1,169	0,774

Tipo IIEE							
eccc	0,5	8,095	0,438	0,477	0,012	-1,245	0,058
ong	1,0	3,553	-0,295	1,320	0,305	0,966	0,615
oogg	0,3	17,075	0,235	0,544	-1,134	-0,929	-0,896
uu estatal	1,8	1,605	-0,157	-0,644	-0,228	0,451	-0,825
uu privada	1,1	3,323	0,276	-0,541	0,353	-0,851	0,972

Periodicidad							
anual	0,5	7,824	0,191	0,150	-0,607	-0,200	-0,288
bimestral	0,1	39,742	-0,663	1,065	-0,047	-0,233	0,012
cuatrimestral	0,3	15,166	-0,580	0,313	-0,017	-0,337	-0,222
otras	0,3	15,089	0,298	0,611	-0,873	-0,106	-0,129
semestral	3,1	0,543	0,099	-0,266	0,192	0,084	0,083
trimestral	0,4	10,103	-0,578	0,801	0,010	0,015	0,001

Soporte								
digital	2,0	1,355	-0,096	-0,608	0,175	0,278	0,206	
papel	2,2	1,124	0,406	0,546	-0,167	-0,177	-0,200	
Papel	0,0	999,990	0,695	0,569	-1,212	-0,780	1,644	
papel y digital	0,5	8,577	-1,442	0,010	0,040	-0,330	0,059	
Tipo de acceso								
aa	1,7	1,809	0,087	-0,677	0,150	0,360	0,255	
aa no tc	0,6	7,195	-0,052	0,312	-1,243	0,046	0,391	
aa tc	0,5	8,568	-2,106	0,230	0,247	-0,679	-0,377	
no aa	2,0	1,395	0,468	0,429	0,173	-0,151	-0,238	
Index Internac								
Princ no	4,3	0,108	0,230	-0,059	-0,056	0,043	0,038	
Princ si	0,5	9,247	-2,130	0,549	0,518	-0,393	-0,351	
Index Transreg								
Trans no	3,8	0,254	0,322	0,167	-0,074	-0,026	-0,091	
Trans si	1,0	3,943	-1,268	-0,659	0,294	0,103	0,359	
Index Regional								
Reg no	2,0	1,347	0,546	0,098	0,821	-0,049	-0,402	
Reg si	2,7	0,742	-0,406	-0,073	-0,610	0,037	0,298	
Espacio Q								
no index q	1,5	2,088	0,757	0,200	0,787	-0,127	-0,525	
q1	0,1	75,545	-2,514	1,354	0,698	-0,650	-0,453	
q2	0,2	19,128	-1,094	0,501	-0,139	-0,616	-0,484	
q3	0,3	17,746	-0,847	0,404	-0,240	-0,515	-0,510	
q4	0,3	17,011	-0,595	-0,521	-0,940	0,055	0,764	
q5	1,2	2,852	0,321	0,006	-1,092	0,201	0,426	
q6	1,2	3,082	-0,665	-0,415	0,372	0,214	0,303	
Latindex directorio								
direc no	2,2	1,186	0,090	-0,178	0,255	0,182	0,137	
direc si	2,6	0,843	-0,076	0,150	-0,215	-0,154	-0,116	
Doaj-								
doaj no	3,9	0,227	0,297	0,155	-0,077	-0,035	-0,092	
doaj si	0,9	4,397	-1,306	-0,680	0,339	0,153	0,403	
Latindex catalago-								
cat no	2,4	1,013	0,220	0,106	0,756	-0,146	-0,408	
cat si	2,4	0,987	-0,218	-0,105	-0,746	0,144	0,403	
Scielo								
Scielo no	0,2	24,260	-1,188	-0,510	-0,265	-0,428	0,077	
Scielo No	4,1	0,166	0,310	-0,003	-0,018	0,101	0,043	
Scielo si	0,3	17,993	-2,473	-0,044	0,235	-1,085	-0,549	
Scielo Si	0,2	19,088	-1,775	0,512	0,266	-0,246	-0,217	
Redalyc								
Redalyc no	4,3	0,102	0,195	0,025	-0,002	0,082	0,029	
Redalyc si	0,4	9,841	-1,921	-0,244	0,020	-0,803	-0,281	
Web of Science								
WoS no	4,7	0,024	0,073	-0,024	-0,022	0,010	0,008	
WoS si	0,1	42,552	-3,099	1,024	0,946	-0,436	-0,360	
Emerging Source WoS								
ES-WoS no	4,7	0,020	0,020	0,016	-0,003	0,005	-0,002	
ES-WoS si	0,1	49,520	-0,983	-0,784	0,148	-0,250	0,088	
Scopus								
Scopus no	4,4	0,087	0,201	-0,052	-0,052	0,034	0,030	
Scopus si	0,4	11,474	-2,304	0,597	0,602	-0,392	-0,343	

Contributions des modalités actives							
Libellé	Poids relatif (en %)	Carré de la distance à l'origine	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 5
Lugar de edición							
argentina	0,6	7,330	0,009	0,533	1,408	0,046	0,499
bolivia	0,0	189,641	0,001	0,046	0,002	0,078	0,023
brasil	2,3	1,030	0,209	1,256	2,099	1,183	0,607
caribe otros	0,1	84,627	0,012	0,028	0,051	0,012	0,019
centroamerica otros	0,1	90,855	0,071	0,038	0,009	0,027	0,034
chile	0,5	9,406	0,003	0,281	0,562	0,075	0,101
colombia	0,3	13,434	0,387	0,000	0,027	1,755	0,005
costa rica	0,1	63,357	0,030	0,073	0,005	0,012	0,017
cuba	0,1	36,284	0,035	0,542	0,119	0,258	0,000
ecuador	0,1	68,206	0,074	0,104	0,037	0,153	0,052
méxico	0,3	13,969	0,566	0,116	0,133	0,290	0,533
paraguay	0,0	324,935	0,001	0,032	0,004	0,032	0,099
perú	0,1	33,485	0,036	0,028	0,072	0,276	0,034
uruguay	0,1	92,556	0,000	0,123	0,036	0,004	0,007
venezuela	0,1	34,957	0,035	0,038	0,155	0,002	0,056
TOTAL	4,8		1,468	3,238	4,717	4,203	2,086
Año de creación							
1838-1950	0,2	26,835	0,252	1,090	0,079	0,114	0,006
1951-1960	0,1	47,114	0,112	0,326	0,011	0,017	0,086
1961-1970	0,2	27,786	0,159	0,430	0,041	0,001	0,041
1971-1980	0,3	13,580	0,220	0,367	0,081	0,009	0,017
1981-1990	0,5	8,364	0,090	0,510	0,340	0,005	0,046
1991-2000	1,4	2,525	0,068	0,036	0,021	0,079	0,074
2001-2010	1,6	2,035	0,086	0,978	0,053	0,022	0,181
2011-2015	0,6	7,330	0,144	0,892	0,005	0,077	0,082
TOTAL	4,8		1,132	4,627	0,631	0,324	0,532
Gran Área							
CMyS	0,6	7,038	0,131	2,901	0,223	0,005	0,016
CNyE	0,6	6,660	0,289	0,644	0,268	0,054	0,243
CS	1,3	2,668	0,002	0,225	0,042	0,000	0,002
Hum	1,0	3,733	0,002	0,891	0,131	0,303	0,036
IyT	0,2	18,581	0,009	0,004	0,008	0,172	0,146
multidisc	0,0	999,990	0,001	0,000	0,000	0,000	0,018
Multidisc	0,7	6,066	0,672	0,280	0,089	0,282	0,046
Temáticas	0,3	13,622	0,001	0,009	0,002	0,009	0,014
TOTAL	4,8		1,108	4,955	0,763	0,825	0,522
Prestigio Editorial							
IIEE R1	0,5	9,514	0,181	1,374	0,017	3,180	3,256
IIEE R2	0,3	14,497	0,139	1,157	0,001	0,679	0,541
IIEE R3	0,3	12,766	0,161	1,849	0,028	0,471	0,145
IIEE R4	0,8	4,731	0,001	0,794	1,644	0,048	6,968
IIEE R5	1,0	3,753	0,520	1,651	1,165	6,523	9,000
IIEE R6	1,0	3,652	0,324	10,663	0,682	7,969	3,304
IIEE R7	0,8	4,958	0,382	1,201	0,762	8,196	0,435
TOTAL	4,8		1,709	18,690	4,299	27,065	23,648
Capacidad Editorial							
IIEE F1	0,4	10,957	0,162	1,026	0,061	2,686	3,201
IIEE F2	0,5	9,044	0,138	2,850	0,166	1,652	0,526
IIEE F3	0,5	8,641	0,033	0,996	0,003	0,019	0,028
IIEE F4	0,6	7,651	0,023	0,859	0,157	0,000	0,650
IIEE F5	0,6	6,760	0,021	0,017	3,433	0,900	6,060
IIEE F6	1,1	3,361	0,237	10,792	0,910	6,512	2,785
IIEE F7	1,1	3,179	0,741	0,103	0,388	12,297	5,614
TOTAL	4,8		1,354	16,642	5,119	24,068	18,864
Tipo IIIE							
eecc	0,5	8,095	0,410	0,691	0,001	6,407	0,014
ong	1,0	3,553	0,372	10,581	0,734	7,709	3,254
oogg	0,3	17,075	0,059	0,453	2,548	1,797	1,738
uu estatal	1,8	1,605	0,185	4,402	0,712	2,932	10,238
uu privada	1,1	3,323	0,344	1,874	1,033	6,303	8,561
TOTAL	4,8		1,370	18,002	5,028	25,149	23,806
Periodicidad							
anual	0,5	7,824	0,081	0,070	1,498	0,170	0,367
bimestral	0,1	39,742	0,210	0,769	0,002	0,050	0,000
cuatrimestral	0,3	15,166	0,406	0,167	0,001	0,264	0,119
otras	0,3	15,089	0,107	0,642	1,697	0,026	0,040
semestral	3,1	0,543	0,123	1,271	0,855	0,172	0,176
trimestral	0,4	10,103	0,586	1,597	0,000	0,001	0,000
TOTAL	4,8		1,513	4,517	4,053	0,683	0,703

Soporte								
digital	2,0	1,355	0,076	4,339	0,468	1,233	0,707	
papel	2,2	1,124	1,512	3,877	0,468	0,555	0,735	
Papel	0,0	999,990	0,002	0,002	0,010	0,005	0,021	
papel y digital	0,5	8,577	4,230	0,000	0,006	0,428	0,014	
TOTAL	4,8		5,819	8,219	0,953	2,221	1,477	
Tipo de acceso								
aa	1,7	1,809	0,052	4,517	0,289	1,740	0,908	
aa no tc	0,6	7,195	0,006	0,330	6,757	0,010	0,731	
aa tc	0,5	8,568	9,027	0,153	0,229	1,813	0,582	
no aa	2,0	1,395	1,783	2,122	0,449	0,357	0,923	
TOTAL	4,8		10,869	7,122	7,723	3,919	3,144	
Index Internac								
Princ no	4,3	0,108	0,932	0,088	0,101	0,061	0,051	
Princ si	0,5	9,247	8,623	0,813	0,938	0,567	0,471	
TOTAL	4,8		9,556	0,901	1,039	0,629	0,522	
Index Transreg								
Trans no	3,8	0,254	1,606	0,615	0,158	0,020	0,259	
Trans si	1,0	3,943	6,334	2,426	0,625	0,080	1,021	
TOTAL	4,8		7,940	3,041	0,783	0,101	1,280	
Index Regional								
Reg no	2,0	1,347	2,477	0,114	10,292	0,039	2,693	
Reg si	2,7	0,742	1,838	0,085	7,640	0,029	1,999	
TOTAL	4,8		4,315	0,199	17,932	0,068	4,691	
Espacio Q								
no index q	1,5	2,088	3,611	0,360	7,192	0,198	3,501	
q1	0,1	75,545	1,607	0,663	0,228	0,208	0,105	
q2	0,2	19,128	1,158	0,345	0,034	0,708	0,456	
q3	0,3	17,746	0,746	0,241	0,110	0,532	0,544	
q4	0,3	17,011	0,382	0,417	1,758	0,006	1,270	
q5	1,2	2,852	0,520	0,000	11,085	0,395	1,847	
q6	1,2	3,082	2,110	1,167	1,217	0,424	0,882	
TOTAL	4,8		10,134	3,192	21,623	2,471	8,604	
Latindex directorio								
direc no	2,2	1,186	0,072	0,401	1,069	0,572	0,337	
direc si	2,6	0,843	0,061	0,339	0,902	0,482	0,284	
TOTAL	4,8		0,133	0,740	1,971	1,054	0,622	
Doaj-								
doaj no	3,9	0,227	1,399	0,539	0,173	0,037	0,268	
doaj si	0,9	4,397	6,151	2,370	0,762	0,163	1,177	
TOTAL	4,8		7,550	2,909	0,935	0,200	1,444	
Latindex catalago-								
cat no	2,4	1,013	0,470	0,155	10,161	0,400	3,237	
cat si	2,4	0,987	0,464	0,153	10,029	0,395	3,195	
TOTAL	4,8		0,933	0,309	20,190	0,794	6,431	
Scielo								
Scielo no	0,2	24,260	1,088	0,285	0,100	0,273	0,009	
Scielo No	4,1	0,166	1,601	0,000	0,010	0,327	0,061	
Scielo si	0,3	17,993	6,270	0,003	0,104	2,330	0,622	
Scielo Si	0,2	19,088	3,053	0,361	0,126	0,113	0,092	
TOTAL	4,8		12,011	0,649	0,339	3,043	0,785	
Redalyc								
Redalyc no	4,3	0,102	0,674	0,015	0,000	0,227	0,029	
Redalyc si	0,4	9,841	6,631	0,152	0,001	2,237	0,285	
TOTAL	4,8		7,305	0,168	0,001	2,464	0,314	
Web of Science								
WoS no	4,7	0,024	0,101	0,016	0,017	0,004	0,003	
WoS si	0,1	42,552	4,293	0,666	0,737	0,164	0,116	
TOTAL	4,8		4,394	0,681	0,754	0,168	0,119	
Emerging Source WoS								
ES-WoS no	4,7	0,020	0,008	0,007	0,000	0,001	0,000	
ES-WoS si	0,1	49,520	0,373	0,336	0,015	0,046	0,006	
TOTAL	4,8		0,380	0,343	0,016	0,047	0,006	
Scopus								
Scopus no	4,4	0,087	0,722	0,069	0,091	0,040	0,032	
Scopus si	0,4	11,474	8,285	0,789	1,040	0,463	0,369	
TOTAL	4,8		9,007	0,858	1,130	0,504	0,401	

Cosinus carrés des modalités actives

Libellé	Poids relatif (en %)	Carré de la distance à l'origine	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 5
Lugar de edición							
argentina	0,6	7,330	0,000	0,022	0,045	0,001	0,014
bolivia	0,0	189,641	0,000	0,002	0,000	0,002	0,001
brasil	2,3	1,030	0,021	0,089	0,115	0,062	0,031
caribe otros	0,1	84,627	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000
centroamerica otros	0,1	90,855	0,004	0,001	0,000	0,001	0,001
chile	0,5	9,406	0,000	0,011	0,017	0,002	0,003
colombia	0,3	13,434	0,021	0,000	0,001	0,050	0,000
costa rica	0,1	63,357	0,002	0,003	0,000	0,000	0,000
cuba	0,1	36,284	0,002	0,020	0,003	0,007	0,000
ecuador	0,1	68,206	0,004	0,004	0,001	0,004	0,001
méxico	0,3	13,969	0,031	0,004	0,004	0,008	0,015
paraguay	0,0	324,935	0,000	0,001	0,000	0,001	0,003
perú	0,1	33,485	0,002	0,001	0,002	0,008	0,001
uruguay	0,1	92,556	0,000	0,004	0,001	0,000	0,000
venezuela	0,1	34,957	0,002	0,001	0,004	0,000	0,001
Año de creación							
1838-1950	0,2	26,835	0,013	0,041	0,002	0,003	0,000
1951-1960	0,1	47,114	0,006	0,012	0,000	0,000	0,002
1961-1970	0,2	27,786	0,008	0,016	0,001	0,000	0,001
1971-1980	0,3	13,580	0,012	0,014	0,002	0,000	0,000
1981-1990	0,5	8,364	0,005	0,021	0,011	0,000	0,001
1991-2000	1,4	2,525	0,005	0,002	0,001	0,003	0,003
2001-2010	1,6	2,035	0,007	0,053	0,002	0,001	0,007
2011-2015	0,6	7,330	0,008	0,037	0,000	0,002	0,002
Gran Área							
CMyS	0,6	7,038	0,008	0,120	0,007	0,000	0,000
CNyE	0,6	6,660	0,017	0,027	0,009	0,002	0,007
CS	1,3	2,668	0,000	0,011	0,002	0,000	0,000
Hum	1,0	3,733	0,000	0,041	0,005	0,010	0,001
IyT	0,2	18,581	0,000	0,000	0,000	0,005	0,004
multidisc	0,0	999,990	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Multidisc	0,7	6,066	0,040	0,012	0,003	0,009	0,001
Temáticas	0,3	13,622	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Prestigio Editorial							
IIEE R1	0,5	9,514	0,010	0,055	0,001	0,093	0,092
IIEE R2	0,3	14,497	0,008	0,045	0,000	0,019	0,015
IIEE R3	0,3	12,766	0,009	0,072	0,001	0,013	0,004
IIEE R4	0,8	4,731	0,000	0,035	0,056	0,002	0,216
IIEE R5	1,0	3,753	0,034	0,076	0,041	0,220	0,291
IIEE R6	1,0	3,652	0,021	0,491	0,024	0,270	0,107
IIEE R7	0,8	4,958	0,024	0,052	0,026	0,262	0,013
Capacidad Editorial							
IIEE F1	0,4	10,957	0,009	0,040	0,002	0,078	0,089
IIEE F2	0,5	9,044	0,008	0,114	0,005	0,049	0,015
IIEE F3	0,5	8,641	0,002	0,040	0,000	0,001	0,001
IIEE F4	0,6	7,651	0,001	0,035	0,005	0,000	0,019
IIEE F5	0,6	6,760	0,001	0,001	0,110	0,027	0,178
IIEE F6	1,1	3,361	0,016	0,506	0,033	0,225	0,092
IIEE F7	1,1	3,179	0,050	0,005	0,014	0,430	0,188
Tipo IIEE							
eecc	0,5	8,095	0,024	0,028	0,000	0,191	0,000
ong	1,0	3,553	0,024	0,490	0,026	0,263	0,106
oogg	0,3	17,075	0,003	0,017	0,075	0,051	0,047
uu estatal	1,8	1,605	0,015	0,258	0,032	0,126	0,424
uu privada	1,1	3,323	0,023	0,088	0,038	0,218	0,284
Periodicidad							
anual	0,5	7,824	0,005	0,003	0,047	0,005	0,011
bimestral	0,1	39,742	0,011	0,029	0,000	0,001	0,000
cuatrimestral	0,3	15,166	0,022	0,006	0,000	0,007	0,003
otras	0,3	15,089	0,006	0,025	0,051	0,001	0,001
semestral	3,1	0,543	0,018	0,131	0,068	0,013	0,013
trimestral	0,4	10,103	0,033	0,063	0,000	0,000	0,000
Soporte							
digital	2,0	1,355	0,007	0,273	0,023	0,057	0,031
papel	2,2	1,124	0,147	0,265	0,025	0,028	0,035
Papel	0,0	999,990	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
papel y digital	0,5	8,577	0,243	0,000	0,000	0,013	0,000
Tipo de acceso							
aa	1,7	1,809	0,004	0,254	0,013	0,072	0,036
aa no tc	0,6	7,195	0,000	0,014	0,215	0,000	0,021
aa tc	0,5	8,568	0,518	0,006	0,007	0,054	0,017
no aa	2,0	1,395	0,157	0,132	0,022	0,016	0,040

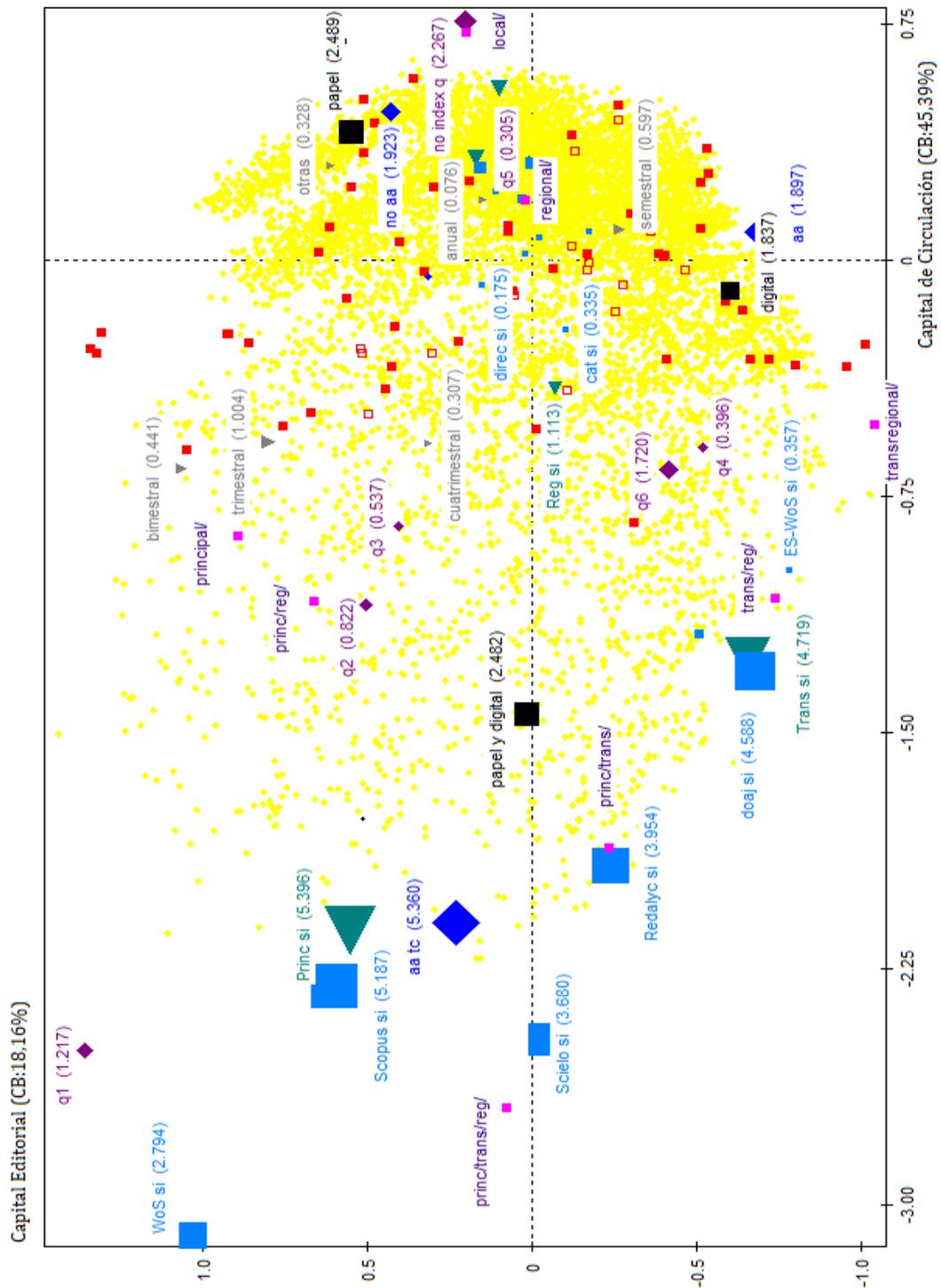
Index Internac							
Princ no	4,3	0,108	0,491	0,033	0,029	0,017	0,013
Princ si	0,5	9,247	0,491	0,033	0,029	0,017	0,013
Index Transreg							
Trans no	3,8	0,254	0,408	0,110	0,022	0,003	0,033
Trans si	1,0	3,943	0,408	0,110	0,022	0,003	0,033
Index Regional							
Reg no	2,0	1,347	0,222	0,007	0,500	0,002	0,120
Reg si	2,7	0,742	0,222	0,007	0,500	0,002	0,120
Espacio Q							
no index q	1,5	2,088	0,274	0,019	0,297	0,008	0,132
q1	0,1	75,545	0,084	0,024	0,006	0,006	0,003
q2	0,2	19,128	0,063	0,013	0,001	0,020	0,012
q3	0,3	17,746	0,040	0,009	0,003	0,015	0,015
q4	0,3	17,011	0,021	0,016	0,052	0,000	0,034
q5	1,2	2,852	0,036	0,000	0,418	0,014	0,064
q6	1,2	3,082	0,143	0,056	0,045	0,015	0,030
Latindex directorio							
direc no	2,2	1,186	0,007	0,027	0,055	0,028	0,016
direc si	2,6	0,843	0,007	0,027	0,055	0,028	0,016
Doaj-							
doaj no	3,9	0,227	0,388	0,105	0,026	0,005	0,037
doaj si	0,9	4,397	0,388	0,105	0,026	0,005	0,037
Latindex catalago-							
cat no	2,4	1,013	0,048	0,011	0,563	0,021	0,164
cat si	2,4	0,987	0,048	0,011	0,563	0,021	0,164
Scielo							
Scielo no	0,2	24,260	0,058	0,011	0,003	0,008	0,000
Scielo No	4,1	0,166	0,579	0,000	0,002	0,061	0,011
Scielo si	0,3	17,993	0,340	0,000	0,003	0,065	0,017
Scielo Si	0,2	19,088	0,165	0,014	0,004	0,003	0,002
Redalyc							
Redalyc no	4,3	0,102	0,375	0,006	0,000	0,066	0,008
Redalyc si	0,4	9,841	0,375	0,006	0,000	0,066	0,008
Web of Science							
WoS no	4,7	0,024	0,226	0,025	0,021	0,004	0,003
WoS si	0,1	42,552	0,226	0,025	0,021	0,004	0,003
Emerging Source WoS							
ES-WoS no	4,7	0,020	0,020	0,012	0,000	0,001	0,000
ES-WoS si	0,1	49,520	0,020	0,012	0,000	0,001	0,000
Scopus							
Scopus no	4,4	0,087	0,463	0,031	0,032	0,013	0,010
Scopus si	0,4	11,474	0,463	0,031	0,032	0,013	0,010

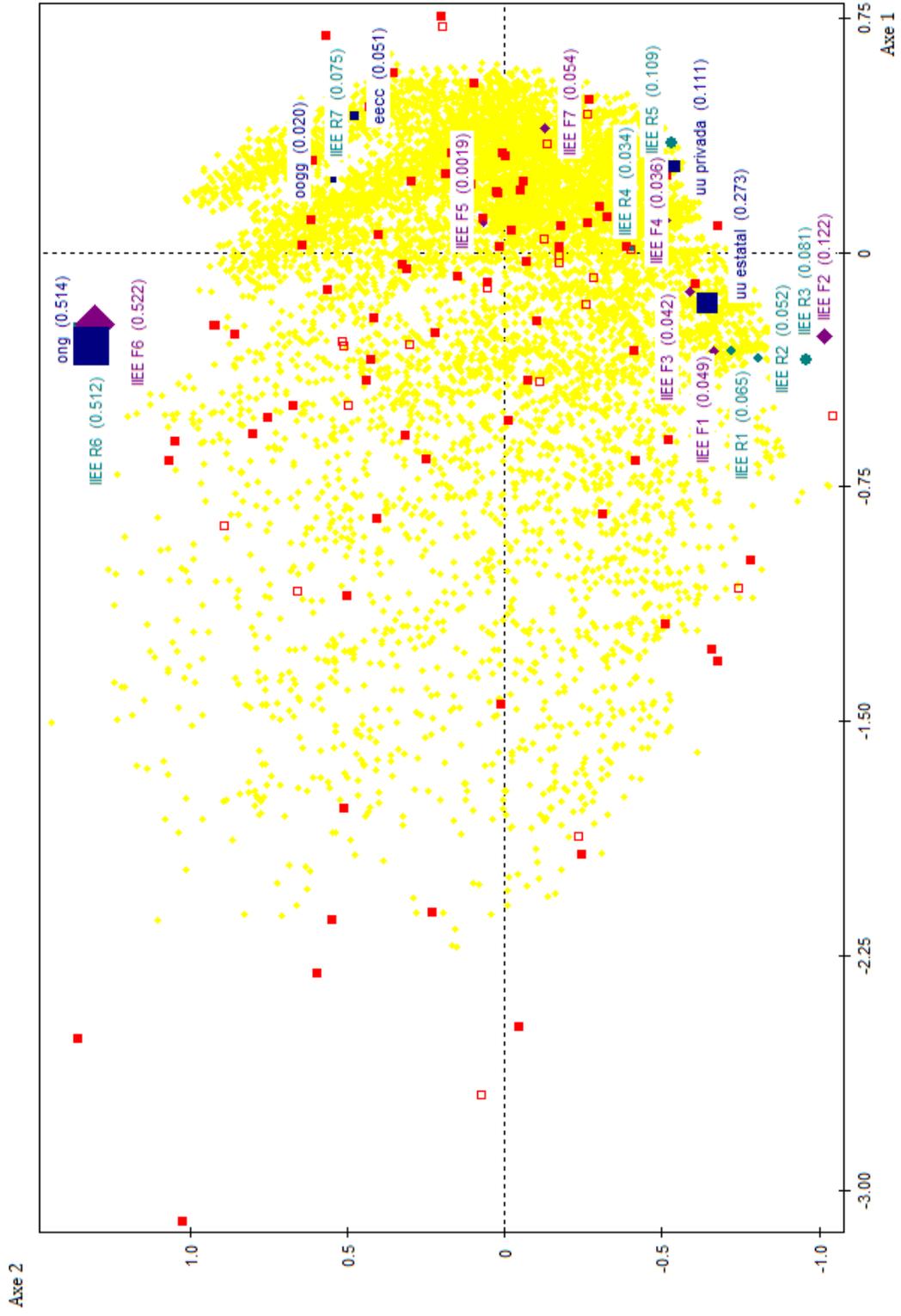
Valeurs-Tests des modalités actives et illustratives

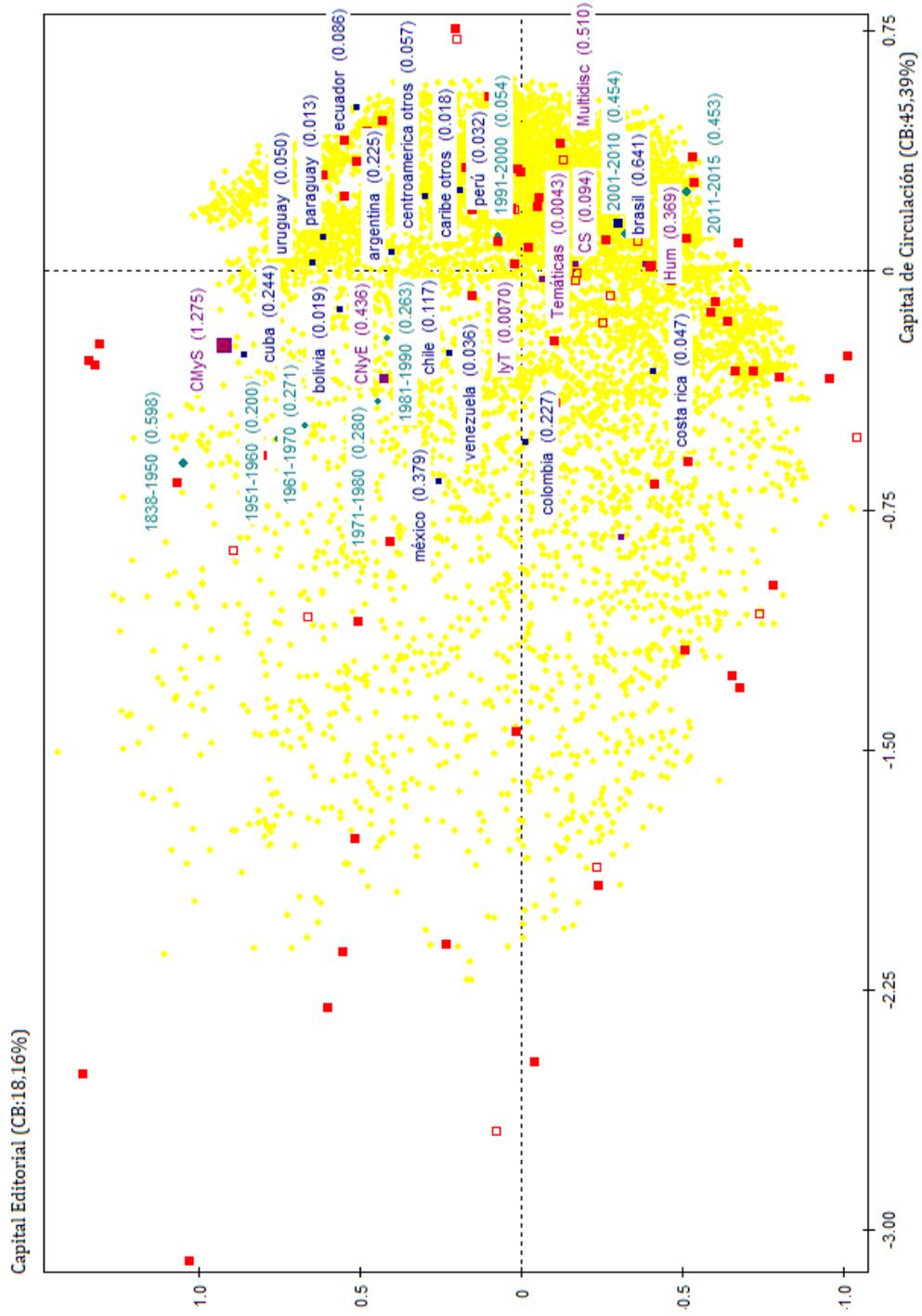
Libellé	Effectif	Poids absolu	Distance à l'origine	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 5
Lugar de edición								
argentina	1213	1213,000	7,330	2,245	14,877	-21,244	3,747	-12,093
bolivia	53	53,000	189,642	-0,866	4,090	0,740	-4,579	2,420
brasil	4977	4977,000	1,030	14,628	-30,067	34,152	25,018	17,573
caribe otros	118	118,000	84,627	2,529	3,220	-3,830	-1,811	2,241
centroamerica otros	110	110,000	90,855	6,103	3,737	-1,568	-2,718	-2,974
chile	971	971,000	9,406	-1,231	10,664	-13,237	-4,727	-5,369
colombia	700	700,000	13,434	-14,680	-0,413	-2,869	-22,504	-1,178
costa rica	157	157,000	63,357	-3,951	-5,204	1,212	1,787	-2,141
cuba	271	271,000	36,284	-4,337	14,269	-5,862	-8,440	0,297
ecuador	146	146,000	68,206	6,228	6,200	-3,253	-6,461	3,678
méxico	675	675,000	13,969	-17,734	6,738	-6,334	-9,134	-12,144
paraguay	31	31,000	324,935	0,603	3,419	-1,019	-2,920	-5,056
perú	293	293,000	33,485	4,380	3,251	-4,567	-8,738	2,997
uruguay	108	108,000	92,556	0,250	6,742	-3,186	-1,069	1,339
venezuela	281	281,000	34,957	-4,348	3,755	-6,698	0,739	-3,840
Año de creación								
1838-1950	363	363,000	26,835	-11,656	20,319	4,794	5,632	-1,245
1951-1960	210	210,000	47,114	-7,701	11,033	1,741	2,154	-4,747
1961-1970	351	351,000	27,786	-9,257	12,760	-3,475	0,602	-3,294
1971-1980	693	693,000	13,580	-11,071	11,990	-4,960	1,633	-2,195
1981-1990	1079	1079,000	8,364	-7,217	14,440	-10,357	1,282	-3,628
1991-2000	2866	2866,000	2,525	7,005	4,258	2,894	-5,438	-5,169
2001-2010	3329	3329,000	2,035	8,155	-23,079	4,723	-2,969	8,348
2011-2015	1213	1213,000	7,330	9,228	-19,242	1,304	4,838	4,903
Gran Área								
CMYS	1257	1257,000	7,038	-8,811	34,791	8,475	-1,205	2,143
CNYE	1319	1319,000	6,660	-13,141	16,454	-9,324	4,088	-8,498
CS	2755	2755,000	2,668	1,275	-10,634	4,021	0,206	0,876
Hum	2135	2135,000	3,733	1,029	-20,315	-6,838	10,151	-3,444
lyT	516	516,000	18,581	-2,205	1,303	-1,582	-6,978	6,308
multidisc	1	1,000	10103,000	-0,834	-0,314	-0,300	-0,355	-2,141
Multidisc	1430	1430,000	6,066	20,156	-10,915	5,404	-9,396	3,730
Temáticas	691	691,000	13,622	-0,733	-1,887	-0,742	-1,587	1,997
Prestigio Editorial								
IIEE R1	961	961,000	9,514	-10,196	-23,553	-2,270	30,721	-30,467
IIEE R2	652	652,000	14,497	-8,784	-21,260	0,666	13,958	-12,217
IIEE R3	734	734,000	12,766	-9,500	-26,989	2,917	11,677	-6,342
IIEE R4	1763	1763,000	4,731	0,843	-18,745	-23,695	3,946	-46,666
IIEE R5	2126	2126,000	3,753	18,492	-27,640	20,397	-47,100	54,226
IIEE R6	2172	2172,000	3,652	-14,632	70,442	15,655	52,214	32,949
IIEE R7	1696	1696,000	4,958	15,435	22,961	-16,074	-51,430	-11,617
Capacidad Editorial								
IIEE F1	845	845,000	10,957	-9,564	-20,226	-4,323	28,058	-30,020
IIEE F2	1006	1006,000	9,044	-8,913	-34,005	7,214	22,200	-12,274
IIEE F3	1048	1048,000	8,641	-4,355	-20,144	-1,036	-2,412	-2,853
IIEE F4	1168	1168,000	7,651	3,654	-18,835	-7,080	-0,035	-13,768
IIEE F5	1302	1302,000	6,760	3,564	2,637	-33,336	-16,659	-42,364
IIEE F6	2317	2317,000	3,361	-12,628	71,522	18,246	47,638	30,531
IIEE F7	2418	2418,000	3,179	22,479	-7,044	11,989	-65,889	43,634
Tipo IIEE								
eecc	1111	1111,000	8,095	15,466	16,847	0,434	-43,969	2,048
ong	2219	2219,000	3,553	-15,718	70,378	16,282	51,508	32,797
oogg	559	559,000	17,075	5,708	13,231	-27,579	-22,602	-21,787
uu estatal	3878	3878,000	1,605	-12,466	-51,089	-18,052	35,749	-65,471
uu privada	2337	2337,000	3,323	15,239	-29,847	19,465	-46,925	53,603
Periodicidad								
anual	1145	1145,000	7,824	6,864	5,377	-21,822	-7,184	-10,335
bimestral	248	248,000	39,742	-10,569	16,975	-0,743	-3,717	0,186
cuatrimestral	625	625,000	15,166	-14,981	8,076	-0,440	-8,685	-5,726
otras	628	628,000	15,089	7,701	15,817	-22,591	-2,746	-3,337
semestral	6548	6548,000	0,543	13,493	-36,318	26,178	11,449	11,352
trimestral	910	910,000	10,103	-18,286	25,323	0,316	0,489	0,038
Soporte								
digital	4290	4290,000	1,355	-8,277	-52,488	15,152	23,992	17,802
papel	4757	4757,000	1,124	38,497	51,736	-15,792	-16,783	-18,928
Papel	2	2,000	5051,000	0,984	0,805	-1,714	-1,104	2,325
papel y digital	1055	1055,000	8,577	-49,504	0,354	1,364	-11,335	2,015
Tipo de acceso								
aa	3597	3597,000	1,809	6,487	-50,622	11,241	26,935	19,074
aa no tc	1233	1233,000	7,195	-1,942	11,710	-46,583	1,712	14,655
aa tc	1056	1056,000	8,568	-72,320	7,895	8,487	-23,315	-12,950
no aa	4218	4218,000	1,395	39,855	36,482	14,740	-12,825	-20,213
Index Internac								
Princ no	9118	9118,000	0,108	70,413	-18,138	-17,117	12,995	11,604
Princ si	986	986,000	9,247	-70,413	18,138	17,117	-12,995	-11,604
Index Transreg								
Trans no	8060	8060,000	0,254	64,184	33,332	-14,858	-5,204	-18,173
Trans si	2044	2044,000	3,943	-64,184	-33,331	14,859	5,204	18,173
Index Regional								
Reg no	4305	4305,000	1,347	47,317	8,519	71,107	-4,265	-34,790
Reg si	5799	5799,000	0,742	-47,317	-8,519	-71,107	4,265	34,790

Espacio Q									
no index q	3272	3272,000	2,088	52,639	13,937	54,765	-8,861	-36,551	
q1	132	132,000	75,546	-29,070	15,661	8,068	-7,514	-5,233	
q2	502	502,000	19,128	-25,147	11,518	-3,194	-14,147	-11,125	
q3	539	539,000	17,746	-20,216	9,643	-5,718	-12,289	-12,174	
q4	561	561,000	17,011	-14,492	-12,695	-22,908	1,345	18,622	
q5	2623	2623,000	2,852	19,091	0,357	-64,973	11,967	25,367	
q6	2475	2475,000	3,082	-38,076	-23,762	21,316	12,279	17,358	
Latindex directorio									
direc no	4623	4623,000	1,186	8,306	-16,440	23,574	16,825	12,663	
direc si	5481	5481,000	0,843	-8,306	16,440	-23,574	-16,825	-12,663	
Doaj-									
doaj no	8232	8232,000	0,227	62,590	32,599	-16,235	-7,332	-19,302	
doaj si	1872	1872,000	4,397	-62,590	-32,599	16,235	7,332	19,302	
Latindex catalogo-									
cat no	5019	5019,000	1,013	22,008	10,618	75,452	-14,605	-40,732	
cat si	5085	5085,000	0,987	-22,008	-10,618	-75,451	14,605	40,732	
Scielo									
Scielo no	400	400,000	24,260	-24,243	-10,411	-5,408	-8,738	1,564	
Scielo No	8669	8669,000	0,166	76,474	-0,850	-4,350	24,853	10,568	
Scielo si	532	532,000	17,993	-58,601	-1,049	5,557	-25,702	-13,019	
Scielo Si	503	503,000	19,088	-40,828	11,775	6,125	-5,663	-4,995	
Redalyc									
Redalyc no	9172	9172,000	0,102	61,566	7,825	-0,645	25,725	8,994	
Redalyc si	932	932,000	9,841	-61,566	-7,825	0,645	-25,725	-8,994	
Web of Science									
WoS no	9872	9872,000	0,024	47,747	-15,779	-14,583	6,714	5,543	
WoS si	232	232,000	42,552	-47,747	15,779	14,584	-6,714	-5,543	
Emerging Source WoS									
ES-WoS no	9904	9904,000	0,020	14,045	11,192	-2,109	3,564	-1,260	
ES-WoS si	200	200,000	49,520	-14,045	-11,192	2,110	-3,564	1,260	
Scopus									
Scopus no	9294	9294,000	0,087	68,361	-17,706	-17,853	11,631	10,167	
Scopus si	810	810,000	11,474	-68,361	17,706	17,854	-11,631	-10,167	
Disciplinas									
Agrarias	474	474,000	20,317	-6,543	6,664	-6,778	0,301	-8,083	
Biología	364	364,000	26,758	-9,506	9,609	-1,240	4,204	-0,691	
Económicas	576	576,000	16,542	-0,200	-4,354	1,522	0,227	1,018	
Educación	676	676,000	13,947	2,438	-9,837	-1,191	4,386	0,029	
Exactas + otras	251	251,000	39,255	-4,501	8,264	-2,044	1,726	-4,237	
Filo + Rel	314	314,000	31,178	0,181	-7,220	0,125	2,905	1,305	
Hist + Geo	555	555,000	17,205	-1,876	-6,823	-5,762	5,897	-5,603	
Ing y Tec	515	515,000	18,619	-2,212	1,241	-1,633	-7,022	6,302	
Inter Soc +	1135	1135,000	7,902	-1,030	-6,173	-1,252	-0,031	-0,047	
Jurídicas	550	550,000	17,371	8,372	-3,276	8,212	-6,735	1,851	
Lit + Art	540	540,000	17,711	-0,718	-11,209	-3,032	6,384	-3,840	
Médicas	1244	1244,000	7,122	-8,743	34,772	8,645	-1,047	1,898	
Multi	1604	1604,000	5,299	19,482	-11,660	1,879	-8,088	5,629	
Política	351	351,000	27,786	0,858	-2,402	1,462	1,721	-0,200	
Psicología	311	311,000	31,489	-1,980	0,937	0,773	1,488	4,310	
Socio +	448	448,000	21,554	-3,501	-5,606	-1,192	0,192	-2,505	
Tierra y Espacio	196	196,000	50,551	-4,191	7,231	-6,461	1,612	-3,596	
Indexación									
Index no	3654	3654,000	1,765	54,893	14,803	59,150	-7,671	-36,703	
Index si	6450	6450,000	0,567	-54,893	-14,803	-59,150	7,671	36,703	
Interesecc									
local/	3654	3654,000	1,765	54,893	14,803	59,150	-7,671	-36,703	
princ/reg/	367	367,000	26,531	-21,105	12,833	-7,798	-9,265	-5,350	
princ/trans/	227	227,000	43,511	-28,446	-3,601	8,888	0,072	-0,778	
princ/trans/reg/	436	436,000	22,174	-57,423	1,543	11,827	-9,212	-3,051	
principal/	347	347,000	28,118	-16,563	16,840	3,709	-6,459	-8,674	
regional/	3655	3655,000	1,764	14,490	1,401	-69,685	10,210	27,538	
trans/reg/	574	574,000	16,603	-26,453	-18,342	-11,862	-0,018	14,410	
transregional/	844	844,000	10,972	-15,779	-31,760	17,612	12,847	15,840	

Gráficos análisis de correspondencias múltiples







Resultados clasificación jerárquica ascendente

Caractérisation par les modalités des classes de la partition					
Coupure 'b' de l'arbre en 4 classes					
Appartiennent à la classe: Classe 1 / 4 (Effectif: 1593 - Pourcentage: 15.77)					
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
Tipo IIEE	eecc	94,780	65,270	0,000	1111
Tipo IIEE	oogg	94,633	43,518	0,000	559
Prestigio Editorial	IIEE R7	93,573	88,811	0,000	1696
Capacidad Editorial	IIEE F5	38,479	21,659	0,000	1302
Capacidad Editorial	IIEE F7	35,236	28,137	0,000	2418
Periodicidad	otras	31,847	10,361	0,000	628
Periodicidad	bimestral	29,436	5,423	0,000	248
Lugar de edición	cuba	26,568	4,544	0,000	271
Gran Área	CMYS	23,707	7,833	0,000	1257
Disciplinas	Médicas	23,633	7,716	0,000	1244
Disciplinas	Jurídicas	23,273	4,675	0,000	550
Disciplinas	Agrarias	22,996	4,160	0,000	474
Tipo de acceso	no aa	22,238	14,978	0,000	4218
Soporte	papel	22,157	16,673	0,000	4757
Gran Área	CNYE	19,560	3,922	0,000	1319
Indexación	Index no	19,403	7,442	0,000	3654
Intersecc	local/	19,403	7,442	0,000	3654
Lugar de edición	méxico	18,815	2,158	0,015	675
Lugar de edición	argentina	18,796	2,990	0,001	1213
Espacio Q	no index q	18,551	5,232	0,000	3272
Tipo de acceso	aa no tc	18,167	2,395	0,008	1233
Año de creación	1991-2000	18,109	3,994	0,000	2866
Index Regional	Reg no	18,072	5,432	0,000	4305
Index Transreg	Trans no	18,065	13,602	0,000	8060
Doaj-	doaj no	17,869	13,202	0,000	8232
Intersecc	regional/	17,757	4,079	0,000	3655
Espacio Q	q5	17,537	2,839	0,002	2623
Scielo	Scielo No	17,499	13,044	0,000	8669
Latindex directorio	direc no	17,391	4,084	0,000	4623
Redalyc	Redalyc no	16,943	11,585	0,000	9172
Index Internac	Princ no	16,824	9,777	0,000	9118
Scopus	Scopus no	16,677	9,494	0,000	9294
Web of Science	WoS no	16,126	8,183	0,000	9872
Emerging Source WoS	ES-WoS no	15,933	3,399	0,000	9904

Appartiennent à la classe: Classe 2 / 4 (Effectif: 5432 - Pourcentage: 53.76)					
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
Prestigio Editorial	IIEE R5	92,662	43,721	0,000	2126
Tipo IIEE	uu privada	90,971	43,990	0,000	2337
Prestigio Editorial	IIEE R4	87,691	33,289	0,000	1763
Capacidad Editorial	IIEE F4	86,387	25,129	0,000	1168
Tipo IIEE	uu estatal	84,915	51,442	0,000	3878
Capacidad Editorial	IIEE F2	83,897	21,173	0,000	1006
Prestigio Editorial	IIEE R2	82,362	15,802	0,000	652
Capacidad Editorial	IIEE F1	82,012	17,930	0,000	845
Prestigio Editorial	IIEE R1	81,894	19,150	0,000	961
Prestigio Editorial	IIEE R3	80,382	15,578	0,000	734
Capacidad Editorial	IIEE F3	80,057	18,678	0,000	1048
Tipo de acceso	aa	70,670	25,624	0,000	3597
Intersecc	transregional/	70,498	10,324	0,000	844
Gran Área	Multidisc	70,070	13,526	0,000	1430
Disciplinas	Multi	69,264	13,738	0,000	1604
Año de creación	2011-2015	69,250	11,670	0,000	1213
Disciplinas	Filo + Rel	69,108	5,567	0,000	314
Disciplinas	Lit + Art	66,852	6,300	0,000	540
Gran Área	Hum	65,527	12,356	0,000	2135
Soporte	digital	65,128	19,768	0,000	4290
Lugar de edición	perú	64,505	3,715	0,000	293
Año de creación	2001-2010	63,863	14,331	0,000	3329
Disciplinas	Educación	63,757	5,398	0,000	676
Espacio Q	q5	61,533	9,293	0,000	2623
Espacio Q	no index q	61,369	10,631	0,000	3272
Lugar de edición	brasil	61,362	15,110	0,000	4977
Periodicidad	anual	60,961	5,181	0,000	1145
Periodicidad	semestral	60,202	17,614	0,000	6548
Index Regional	Reg no	60,000	10,838	0,000	4305
Indexación	Index no	59,989	9,452	0,000	3654
Intersecc	local/	59,989	9,452	0,000	3654
Scielo	Scielo No	59,857	31,046	0,000	8669
Disciplinas	Hist + Geo	59,279	2,646	0,004	555
Disciplinas	Socio +	59,152	2,299	0,011	448
Disciplinas	Inter Soc +	59,119	3,823	0,000	1135
Index Internac	Princ no	58,807	32,951	0,000	9118
Intersecc	regional/	58,112	6,593	0,000	3655
Scopus	Scopus no	58,102	32,212	0,000	9294
Disciplinas	Económicas	57,986	2,055	0,020	576
Gran Área	CS	57,641	4,774	0,000	2755
Redalyc	Redalyc no	57,599	25,027	0,000	9172
Capacidad Editorial	IIEE F7	57,486	4,195	0,000	2418
Index Transreg	Trans no	56,017	8,998	0,000	8060
Doaj-	doaj no	55,977	9,331	0,000	8232
Latindex directorio	direc no	55,419	3,050	0,001	4623
Web of Science	WoS no	55,024	18,886	0,000	9872
Emerging Source WoS	ES-WoS no	53,918	2,149	0,016	9904

Appartiennent à la classe: Classe 3 / 4 (Effectif: 1875 - Pourcentage: 18.56)					
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
Prestigio Editorial	IIEE R6	86,280	89,031	0,000	2172
Tipo IIEE	ong	84,453	88,011	0,000	2219
Capacidad Editorial	IIEE F6	79,974	84,048	0,000	2317
Año de creación	1838-1950	36,639	8,223	0,000	363
Disciplinas	Médicas	34,405	14,298	0,000	1244
Gran Área	CMyS	34,208	14,216	0,000	1257
Periodicidad	trimestral	32,528	10,598	0,000	910
Lugar de edición	cuba	31,365	5,080	0,000	271
Año de creación	1951-1960	30,952	4,304	0,000	210
Disciplinas	Psicología	28,939	4,464	0,000	311
Año de creación	1961-1970	27,066	3,926	0,000	351
Intersecc	principal/	26,801	3,784	0,000	347
Periodicidad	bimestral	26,613	3,093	0,001	248
Disciplinas	Exactas + otras	25,896	2,841	0,002	251
Año de creación	1981-1990	25,579	6,018	0,000	1079
Periodicidad	otras	25,319	4,292	0,000	628
Soporte	papel	24,658	14,884	0,000	4757
Disciplinas	Biología	24,451	2,793	0,003	364
Lugar de edición	argentina	24,320	5,307	0,000	1213
Tipo de acceso	aa no tc	24,250	5,294	0,000	1233
Año de creación	1971-1980	23,954	3,632	0,000	693
Tipo de acceso	no aa	23,945	11,694	0,000	4218
Gran Área	CNyE	22,517	3,853	0,000	1319
Scielo	Scielo No	20,821	16,232	0,000	8669
Intersecc	regional/	20,793	4,302	0,000	3655
Index Transreg	Trans no	20,670	11,426	0,000	8060
Espacio Q	q5	20,625	3,113	0,001	2623
Indexación	Index no	20,608	3,943	0,000	3654
Intersecc	local/	20,608	3,943	0,000	3654
Index Regional	Reg no	20,488	4,264	0,000	4305
Doaj-	doaj no	20,323	10,047	0,000	8232
Redalyc	Redalyc no	20,083	14,373	0,000	9172
Espacio Q	no index q	20,080	2,685	0,004	3272
Latindex directorio	direc si	19,650	3,055	0,001	5481
Index Internac	Princ no	19,434	7,282	0,000	9118
Scopus	Scopus no	19,367	7,591	0,000	9294
Web of Science	WoS no	18,963	8,362	0,000	9872
Emerging Source WoS	ES-WoS no	18,790	4,594	0,000	9904

Appartiennent à la classe: Classe 4 / 4 (Effectif: 1204 - Pourcentage: 11.92)					
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
Scielo	Scielo si	99,436	49,547	0,000	532
Web of Science	WoS si	98,276	31,074	0,000	232
Interesecc	princ/trans/reg/	91,055	39,510	0,000	436
Tipo de acceso	aa tc	82,860	59,847	0,000	1056
Scopus	Scopus si	81,482	49,568	0,000	810
Index Internac	Princ si	76,471	52,111	0,000	986
Redalyc	Redalyc si	76,288	50,144	0,000	932
Interesecc	princ/trans/	72,687	21,630	0,000	227
Scielo	Scielo Si	66,600	30,091	0,000	503
Espacio Q	q2	49,004	21,220	0,000	502
Soporte	papel y digital	47,867	31,558	0,000	1055
Scielo	Scielo no	45,500	17,181	0,000	400
Interesecc	princ/reg/	43,052	15,340	0,000	367
Doaj-	doaj si	38,675	34,939	0,000	1872
Index Transreg	Trans si	38,209	36,647	0,000	2044
Espacio Q	q3	33,581	13,631	0,000	539
Interesecc	trans/reg/	32,753	13,619	0,000	574
Interesecc	principal/	32,277	10,179	0,000	347
Lugar de edición	colombia	31,000	14,027	0,000	700
Periodicidad	cuatrimestral	29,120	11,988	0,000	625
Lugar de edición	méxico	27,111	11,162	0,000	675
Periodicidad	bimestral	25,806	6,015	0,000	248
Año de creación	1838-1950	24,518	6,722	0,000	363
Año de creación	1961-1970	24,501	6,596	0,000	351
Año de creación	1951-1960	23,810	4,771	0,000	210
Espacio Q	q6	23,636	19,422	0,000	2475
Periodicidad	trimestral	22,967	9,818	0,000	910
Año de creación	1971-1980	22,655	8,211	0,000	693
Disciplinas	Biología	21,978	5,458	0,000	364
Index Regional	Reg si	19,693	31,226	0,000	5799
Prestigio Editorial	IIEE R3	19,482	6,093	0,000	734
Disciplinas	Agrarias	18,776	4,373	0,000	474
Gran Área	CNyE	18,726	7,697	0,000	1319
Indexación	Index si	18,667	34,099	0,000	6450
Prestigio Editorial	IIEE R1	18,106	5,849	0,000	961
Lugar de edición	cuba	18,081	2,922	0,002	271
Disciplinas	Médicas	18,006	6,681	0,000	1244
Capacidad Editorial	IIEE F1	17,988	5,341	0,000	845
Gran Área	CMys	17,979	6,693	0,000	1257
Prestigio Editorial	IIEE R2	17,638	4,370	0,000	652
Año de creación	1981-1990	17,238	5,403	0,000	1079
Disciplinas	Exactas + otras	16,733	2,202	0,014	251
Lugar de edición	venezuela	16,370	2,167	0,015	281
Capacidad Editorial	IIEE F2	16,103	4,114	0,000	1006
Capacidad Editorial	IIEE F3	15,840	3,952	0,000	1048
Disciplinas	Psicología	15,756	1,977	0,024	311
Tipo IIEE	uu estatal	14,956	7,336	0,000	3878
Tipo IIEE	ong	14,691	4,439	0,000	2219
Prestigio Editorial	IIEE R6	13,720	2,855	0,002	2172
Latindex directorio	direc si	13,592	5,663	0,000	5481
Capacidad Editorial	IIEE F6	13,207	2,131	0,017	2317
Latindex catalago-	cat si	12,783	2,677	0,004	5085

Caractérisation par les modalités des classes de la partition

Coupure 'b' de l'arbre en 4 classes

Classe: Classe 1 / 4 (Effectif: 1593 - Pourcentage: 15.77)

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	Valeur-Test	Histogramme
Prestigio Editorial	IIEE R7	88,811	*****
Tipo IIEE	eecc	65,270	*****
Tipo IIEE	oogg	43,518	*****
Capacidad Editorial	IIEE F7	28,137	*****
Capacidad Editorial	IIEE F5	21,659	*****
Soporte	papel	16,673	*****
Tipo de acceso	no aa	14,978	*****
Index Transreg	Trans no	13,602	*****
Doaj-	doaj no	13,202	*****
Scielo	Scielo No	13,044	*****
Redalyc	Redalyc no	11,585	*****
Periodicidad	otras	10,361	****
Index Internac	Princ no	9,777	****
Scopus	Scopus no	9,494	****
Web of Science	WoS no	8,183	***
Gran Área	CMyS	7,833	***
Disciplinas	Médicas	7,716	***
Intersecc	local/	7,442	***
Indexación	Index no	7,442	***
Index Regional	Reg no	5,432	**
Periodicidad	bimestral	5,423	**
Espacio Q	no index q	5,232	**
Disciplinas	Jurídicas	4,675	**
Lugar de edición	cuba	4,544	**
Disciplinas	Agrarias	4,160	**
Latindex directorio	direc no	4,084	**
Intersecc	regional/	4,079	**
Año de creación	1991-2000	3,994	**
Gran Área	CNyE	3,922	**
Emerging Source WoS	ES-WoS no	3,399	*
Lugar de edición	argentina	2,990	*
Espacio Q	q5	2,839	*
Tipo de acceso	aa no tc	2,395	*
Lugar de edición	méxico	2,158	*

Clase: Clase 2 / 4 (Effectif: 5432 - Pourcentage: 53.76)			
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	Valeur-Test	Histogramme
Tipo IIEE	uu estatal	51,442	*****
Tipo IIEE	uu privada	43,990	*****
Prestigio Editorial	IIEE R5	43,721	*****
Prestigio Editorial	IIEE R4	33,289	*****
Index Internac	Princ no	32,951	*****
Scopus	Scopus no	32,212	*****
Scielo	Scielo No	31,046	*****
Tipo de acceso	aa	25,624	*****
Capacidad Editorial	IIEE F4	25,129	*****
Redalyc	Redalyc no	25,027	*****
Capacidad Editorial	IIEE F2	21,173	*****
Soporte	digital	19,768	*****
Prestigio Editorial	IIEE R1	19,150	*****
Web of Science	WoS no	18,886	*****
Capacidad Editorial	IIEE F3	18,678	*****
Capacidad Editorial	IIEE F1	17,930	*****
Periodicidad	semestral	17,614	*****
Prestigio Editorial	IIEE R2	15,802	*****
Prestigio Editorial	IIEE R3	15,578	*****
Lugar de edición	brasil	15,110	*****
Año de creación	2001-2010	14,331	*****
Disciplinas	Multi	13,738	*****
Gran Área	Multidisc	13,526	*****
Gran Área	Hum	12,356	*****
Año de creación	2011-2015	11,670	*****
Index Regional	Reg no	10,838	****
Espacio Q	no index q	10,631	****
Intersecc	transregional/	10,324	****
Intersecc	local/	9,452	****
Indexación	Index no	9,452	****
Doaj-	doaj no	9,331	****
Espacio Q	q5	9,293	****
Index Transreg	Trans no	8,998	****
Intersecc	regional/	6,593	***
Disciplinas	Lit + Art	6,300	***
Disciplinas	Filo + Rel	5,567	**
Disciplinas	Educación	5,398	**
Periodicidad	anual	5,181	**
Gran Área	CS	4,774	**
Capacidad Editorial	IIEE F7	4,195	**
Disciplinas	Inter Soc +	3,823	**
Lugar de edición	perú	3,715	**
Latindex directorio	direc no	3,050	*
Disciplinas	Hist + Geo	2,646	*
Disciplinas	Socio +	2,299	*
Emerging Source WoS	ES-WoS no	2,149	*
Disciplinas	Económicas	2,055	*

Clase: Clase 3 / 4 (Effectif: 1875 - Pourcentage: 18.56)			
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	Valeur-Test	Histogramme
Prestigio Editorial	IEEE R6	89,031	*****
Tipo IEEE	ong	88,011	*****
Capacidad Editorial	IEEE F6	84,048	*****
Scielo	Scielo No	16,232	*****
Soporte	papel	14,884	*****
Redalyc	Redalyc no	14,373	*****
Disciplinas	Médicas	14,298	*****
Gran Área	CMyS	14,216	*****
Tipo de acceso	no aa	11,694	*****
Index Transreg	Trans no	11,426	*****
Periodicidad	trimestral	10,598	****
Doaj-	doaj no	10,047	****
Web of Science	WoS no	8,362	***
Año de creación	1838-1950	8,223	***
Scopus	Scopus no	7,591	***
Index Internac	Princ no	7,282	***
Año de creación	1981-1990	6,018	**
Lugar de edición	argentina	5,307	**
Tipo de acceso	aa no tc	5,294	**
Lugar de edición	cuba	5,080	**
Emerging Source WoS	ES-WoS no	4,594	**
Disciplinas	Psicología	4,464	**
Año de creación	1951-1960	4,304	**
Intersecc	regional/	4,302	**
Periodicidad	otras	4,292	**
Index Regional	Reg no	4,264	**
Indexación	Index no	3,943	**
Intersecc	local/	3,943	**
Año de creación	1961-1970	3,926	**
Gran Área	CNyE	3,853	**
Intersecc	principal/	3,784	**
Año de creación	1971-1980	3,632	*
Espacio Q	q5	3,113	*
Periodicidad	bimestral	3,093	*
Latindex directorio	direc si	3,055	*
Disciplinas	Exactas + otras	2,841	*
Disciplinas	Biología	2,793	*
Espacio Q	no index q	2,685	*

Clase: Clase 4 / 4 (Effectif: 1204 - Pourcentage: 11.92)			
Libellés des variables	Modalités caractéristiques	Valeur-Test	Histogramme
Tipo de acceso	aa tc	59,847	*****
Index Internac	Princ si	52,111	*****
Redalyc	Redalyc si	50,144	*****
Scopus	Scopus si	49,568	*****
Scielo	Scielo si	49,547	*****
Intersecc	princ/trans/reg/	39,510	*****
Index Transreg	Trans si	36,647	*****
Doaj-	doaj si	34,939	*****
Indexación	Index si	34,099	*****
Soporte	papel y digital	31,558	*****
Index Regional	Reg si	31,226	*****
Web of Science	WoS si	31,074	*****
Scielo	Scielo Si	30,091	*****
Intersecc	princ/trans/	21,630	*****
Espacio Q	q2	21,220	*****
Espacio Q	q6	19,422	*****
Scielo	Scielo no	17,181	*****
Intersecc	princ/reg/	15,340	*****
Lugar de edición	colombia	14,027	*****
Espacio Q	q3	13,631	*****
Intersecc	trans/reg/	13,619	*****
Periodicidad	cuatrimestral	11,988	*****
Lugar de edición	méxico	11,162	*****
Intersecc	principal/	10,179	****
Periodicidad	trimestral	9,818	****
Año de creación	1971-1980	8,211	***
Gran Área	CNyE	7,697	***
Tipo IIEE	uu estatal	7,336	***
Año de creación	1838-1950	6,722	***
Gran Área	CMyS	6,693	***
Disciplinas	Médicas	6,681	***
Año de creación	1961-1970	6,596	***
Prestigio Editorial	IIEE R3	6,093	**
Periodicidad	bimestral	6,015	**
Prestigio Editorial	IIEE R1	5,849	**
Latindex directorio	direc si	5,663	**
Disciplinas	Biología	5,458	**
Año de creación	1981-1990	5,403	**
Capacidad Editorial	IIEE F1	5,341	**
Año de creación	1951-1960	4,771	**
Tipo IIEE	ong	4,439	**
Disciplinas	Agrarias	4,373	**
Prestigio Editorial	IIEE R2	4,370	**
Capacidad Editorial	IIEE F2	4,114	**
Capacidad Editorial	IIEE F3	3,952	**
Lugar de edición	cuba	2,922	*
Prestigio Editorial	IIEE R6	2,855	*
Latindex catalago-	cat si	2,677	*
Disciplinas	Exactas + otras	2,202	*
Lugar de edición	venezuela	2,167	*
Capacidad Editorial	IIEE F6	2,131	*
Disciplinas	Psicología	1,977	*

Centres de classes après consolidation									
Coordonnées des centres de classes après consolidation									
Coupure 'b' de l'arbre en 4 classes									
Libellé	Effectif	Poids absolu	Distance à l'origine	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 5	
Classe 1 / 4	1593,000	1593,000	0,549	0,246	0,203	-0,143	-0,385	-0,085	
Classe 2 / 4	5432,000	5432,000	0,109	0,154	-0,257	-0,010	0,021	-0,029	
Classe 3 / 4	1875,000	1875,000	0,537	0,043	0,545	0,078	0,394	0,227	
Classe 4 / 4	1204,000	1204,000	1,271	-1,090	0,044	0,115	-0,200	-0,112	
Valeurs-Tests des centres de classes après consolidation									
Coupure 'b' de l'arbre en 4 classes									
Libellé	Effectif	Poids absolu	Distance à l'origine	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 5	
Classe 1 / 4	1593,000	1593,000	0,549	21,635	21,300	-17,062	-47,115	-10,617	
Classe 2 / 4	5432,000	5432,000	0,109	33,840	-67,221	-3,103	6,548	-8,876	
Classe 3 / 4	1875,000	1875,000	0,537	4,209	62,995	10,264	53,081	31,261	
Classe 4 / 4	1204,000	1204,000	1,271	-81,464	3,898	11,651	-20,775	-11,909	