

XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires, 2009.

Construcción de conocimiento en la universidad latinoamericana. Una lectura a través de la producción científica 2004-2006 de los grupos de investigación de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires-Argentina (UNCPBA).

Nerina Sarthou, Fernando Piñero y José M. Araya.

Cita:

Nerina Sarthou, Fernando Piñero y José M. Araya (2009). *Construcción de conocimiento en la universidad latinoamericana. Una lectura a través de la producción científica 2004-2006 de los grupos de investigación de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires-Argentina (UNCPBA)*. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-062/103>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/evbW/A1E>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Construcción de conocimiento en la universidad latinoamericana

**Una lectura a través de la producción científica 2004-2006
de los grupos de investigación de la Universidad Nacional del Centro
de la Provincia de Buenos Aires-Argentina (UNCPBA)**

Nerina Sarthou
Fernando Piñero
José M. Araya¹

INTRODUCCIÓN

Los límites de la ciencia no terminan en las fronteras nacionales ni en las de los bloques regionales de integración. La globalización de las finanzas, de los modos de producción y comercialización y de las comunicaciones imponen nuevos escenarios para la construcción de conocimiento y el desarrollo de la ciencia. En una escala global, la concentración del poder político, económico, de la información y de las comunicaciones, se ha visto acompañado por la concentración de las capacidades científicas en unos pocos países. Más aún, algunas lógicas e intereses en la determinación de las prioridades para el desarrollo científico y tecnológico nacional que existen actualmente, suponen una limitación real para poner en acción políticas científico-tecnológicas adecuadas.

En el caso de la producción científica, su aumento exponencial en las últimas décadas así como su recopilación y sistematización digital han potenciado el uso de indicadores elaborados a partir de bases de datos internacionales para medir los resultados de la actividad científica y tecnológica nacional y regional. No obstante, las particularidades de cada contexto de producción,

¹ Investigadores del Centro de Estudios Interdisciplinarios en Problemas Internacionales y Locales (CEIPIL-FCH-UNCPBA). Pinto 399, 3° Piso – Tandil (7000) Bs. As, Argentina; Tel: (54-02293) 422000, Int. 193. Lic. en Relaciones Internacionales, UNCPBA; Argentina. Maestranda en Estudios Latinoamericanos. Doctoranda en Ciencias Políticas, UNSAM. Becaria CONICET y del Ministerio de Educación, Beca PROFOR. E-mail: nfsarthou@yahoo.com.ar; Doctor en Sociología (UNESP) mail: ferpiner@fch.unicen.edu.ar y Magister en Relaciones Internacionales (UNCPBA). Mail: jmjaraya@yahoo.com.ar.

difusión y transferencia de conocimientos plantean la necesidad de modificar los métodos cuantitativos dirigidos a desarrollar instrumentos, con el fin de adecuarlos a la realidad cambiante de las instituciones y actores involucrados y poder tomar así decisiones con mayor precisión.

El objetivo de esta presentación es analizar la producción de conocimiento materializada en las publicaciones científicas durante el período 2004-2006 en una universidad del interior bonaerense. Para la elaboración de este trabajo se utilizan fuentes de información primaria provistas por la Secretaría de Ciencia, Arte y Tecnología (SECAT) de la UNCPBA e información del Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT) del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

A través del método comparado se busca caracterizar los patrones de publicación de los grupos de investigación de la UNCPBA, en el contexto de las tendencias de publicación a nivel nacional y regional. Esta opción metodológica permite colocar en perspectiva de análisis global la situación actual y evolución de la producción de conocimiento en la UNCPBA. De un lado, se intenta observar si del mismo modo que a escala nacional se da una marcada concentración de las producciones indexadas en el campo de las ciencias básicas/naturales. De otro lado, se busca dar cuenta del doble *status* de marginalidad de la producción científica latinoamericana en ciencias sociales y humanas.

INDICADORES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Los indicadores en ciencia y tecnología miden aquellas acciones sistemáticas relacionadas con la producción, difusión, transferencia y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos. Según Albornoz y Martínez:

“Los indicadores representan una medición agregada y compleja que permite describir o evaluar un fenómeno, su naturaleza, estado y evolución; articula o correlaciona variables y su unidad de medida es compuesta o relativa. Los indicadores suelen presentar las características siguientes: generalidad, correlacionamiento entre variables distintas o de distintos contextos, cuantificabilidad, temporalidad, y posibilidad de constituirse en componentes básicos de desarrollos teóricos” (Albornoz y Martínez ,1998: 11-12).

En otro escrito, Mario Albornoz y Hernán Jaramillo expresan: “¿Qué es un indicador en ciencia y tecnología? Es algo tan simple como un valor numérico que expresa un rasgo –el nivel de desarrollo de una dimensión- del sistema de ciencia y tecnología de un país” (Albornoz y Jaramillo, 1997: 13).

Por su parte, la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología retoma una definición de los indicadores de Naciones Unidas, en los siguientes términos: “Se puede decir, siguiendo la propuesta del PNUD/BID, que un indicador es una magnitud asociada a una actividad que permite, por comparación con los estándares, evaluar periódicamente las unidades de programación”(RICYT; 1997:18).

En América Latina el debate acerca de los indicadores requeridos para el diseño de una adecuada política científica se ha centrado principalmente en cuestionar cuáles son los indicadores más apropiados a las características de la región, en un contexto en que la normalización internacional se presenta como una necesidad evidente (Albornoz y Jaramillo: 1997: 13). En esta línea, el presente trabajo indaga en los patrones de producción de conocimiento de grupos de investigación de una universidad latinoamericana, interpelando a aquellos indicadores comúnmente utilizados por los organismos nacionales encargados del diseño de políticas científicas y tecnológicas. La mayor parte de las instancias dedicadas a la evaluación de la investigación está cada vez más inclinada a considerar como producción científica sólo a aquella registrada en las bases de datos internacionales.

PATRONES DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN LA UNCPBA

Se trabajó con las publicaciones editadas de un total de 26 grupos de investigación pertenecientes a la UNCPBA durante 2004, 2005 y 2006². Dentro de los distintos tipos de publicación, se ha escogido para analizar la producción de conocimiento el artículo científico o *paper*³, al ser éste el indicador mayormente utilizado para la evaluar la difusión del conocimiento. Los artículos científicos se encuentran clasificados según hayan sido publicados en revistas indexadas o no indexadas. A su vez, las indexadas se subdividen de acuerdo a la naturaleza internacional o regional del índice, particularmente *Science Citation Index*⁴ y Latindex-Índice Latinoamericano de Publicaciones Científicas Seriadadas⁵.

Los grupos⁶ están organizados según el criterio de la UNCPBA por grandes áreas del conocimiento:

- 1) Ciencias Exactas y Naturales: IFAS, IFIMAT, NUCOMPA, ECOSISTEMAS, IHLLA.
- 2) Ingenierías y Tecnologías: INMAT, ISISTAN, INTIA, TECSE, INTELYMEC,
- 3) Ciencias Agrícolas Ganaderas: FISFARVET, SAMP, PROANVET, GIB,
- 4) Ciencias Sociales: CEAE, CIG, NESS, CINEA, GIDCE, NIECyT, NuRES, PROINCOM.
- 5) Humanidades: IEHS, INCUAPA, TECC, CID.

A partir del análisis de los datos agregados se obtuvieron los siguientes resultados.

² La información brindada por la SECAT se refiere a las publicaciones editadas entre 2003 y 2007 sobre 31 grupos de investigación pertenecientes a la UNCPBA. No obstante, los datos son continuos respecto a 26 grupos durante 2004, 2005 y 2006. Por ello, para lograr una mayor rigurosidad metodológica se ha trabajado con las publicaciones de estos 26 grupos editadas entre 2004 y 2006.

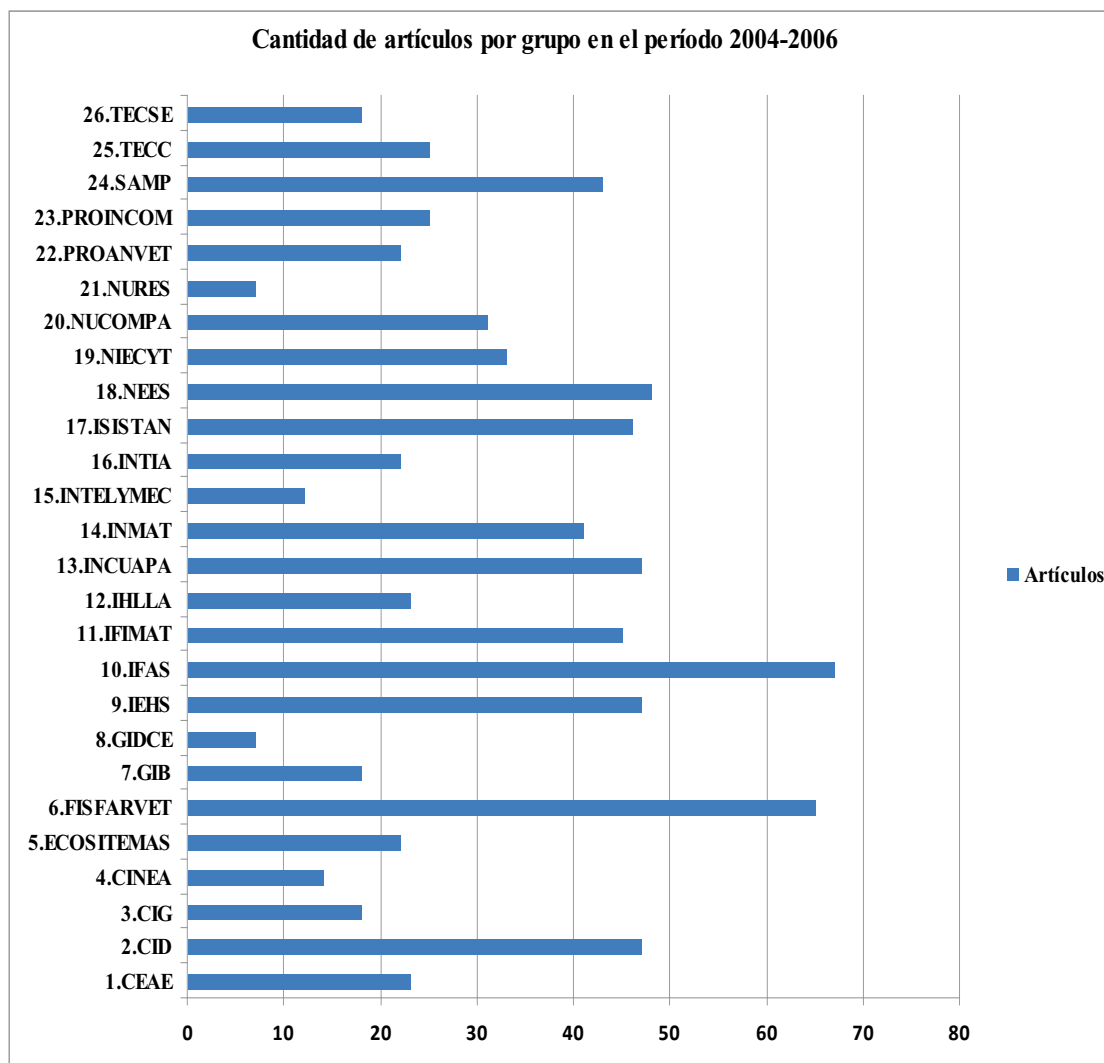
³ Para un descriptivo relato sobre la importancia del *paper* para los científicos ver el reciente trabajo de Kreimer, Pablo, "El Científico también es un ser humano, La ciencia bajo la lupa", Colección Ciencia que ladra, Editorial Siglo XIX, Buenos Aires, 2009, en especial el capítulo "Publicar y castigar".

⁴ El SCI es una base de datos de cobertura internacional elaborada por el *Institute for Scientific Information*. Abarca las grandes áreas de Ciencias de la Vida, Medio Ambiente, Tecnología, Física, Química y Medicina. En su versión restringida –presentada en CD-ROM– analiza casi 3.500 revistas e incluye artículos de revistas, cartas, revisiones, notas y presentaciones a congresos. La versión *On Line* cubre aproximadamente 5.300 revistas. Se incorporan a la base unas 900.000 referencias al año. También cuenta con las bases *Social Sciences Citation Index* (SSCI) para las Ciencias Sociales y *Arts & Humanities Citation Index* (AHCI) para las Humanidades.

⁵ Latindex es un Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de Iberoamérica. Fue creado en 1995 a partir de la cooperación de una red de instituciones que reúnen y difunden información bibliográfica sobre publicaciones científicas seriadas producidas en la región. Incluye todas las publicaciones seriadas, tanto periódicas como series monográficas en Ciencias Exactas, Naturales, Sociales y Humanidades. El Directorio proporciona -desde 1997- datos normalizados de más de 10.000 revistas. En el año 2002 se ha puesto en línea el Catálogo que ofrece información descriptiva adicional a la del Directorio.

⁶ Los nombres de cada grupo *in extenso* pueden encontrarse al final del trabajo.

El análisis de la producción científica de los 26 grupos de investigación de la UNCPBA a través de la información provista por la SECAT indica que los dos grupos que más artículos han publicado en el período 2004-2006⁷ son: IFAS (67 artículos) y FISFARVET (65 artículos); el primero perteneciente a las Ciencias Exactas y Naturales, en particular a la ciencia física y, el segundo al conjunto de Ciencias Agrícolas Ganaderas, específicamente a la ciencia veterinaria. Mientras que los grupos que reúnen una cantidad inferior de artículos son GIDCE (Ingeniería-Didáctica) y NuRES (Antropología Social), ambos del gran área de las ciencias sociales.

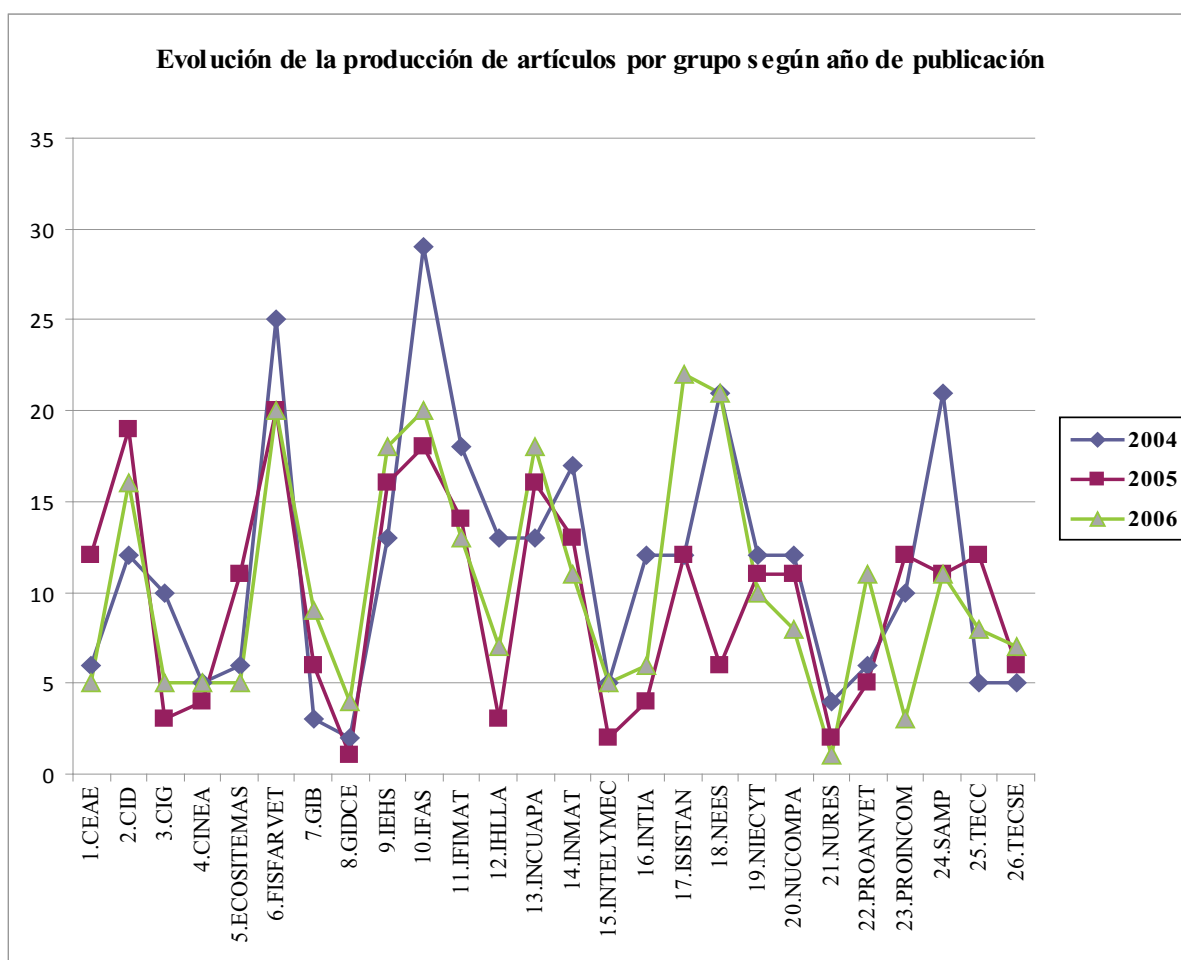


Fuente: Elaboración propia a partir de información provista por la Secretaría de Ciencia, Arte y Tecnología (SECAT) de la UNCPBA.

⁷ No trabajamos en términos de productividad por grupo debido a que los datos sobre cantidad de investigadores-miembros de cada grupo no pudieron ser contemplados.

En cuanto a la evolución de la producción de artículos científicos por grupo podemos observar una tendencia a la baja entre 2004 y 2006. Si por ejemplo miramos aquellos grupos que más cantidad de artículos registraban en el período -IFAS y FISFARVET- tenemos en el primero una caída importante desde 29 artículos en 2004 a 18 en 2005 y 20 en 2006, mientras que el segundo de los grupos registra un descenso pero relativamente menor, para 2004 reúne 25 artículos, hacia 2005 20 y para 2006 también 20 artículos.

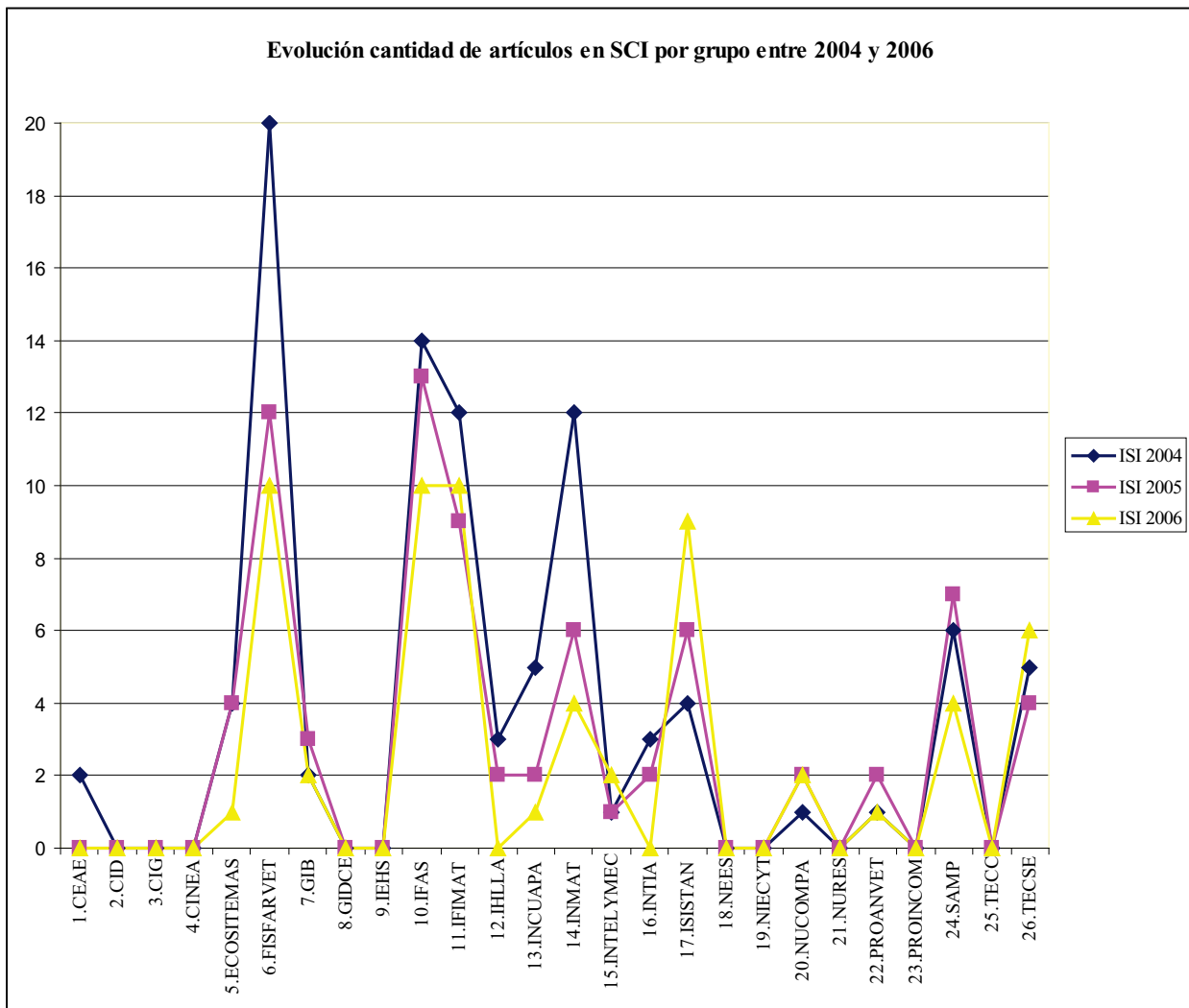
Por su parte, sólo en 3 casos la producción de artículos aumentó entre 2004 y 2006: tanto IHES (Historia) como INCUAPA (Arqueología) ambos del área de Humanidades, registraron 13, 16 y 18 artículos para 2004, 2005 y 2006 respectivamente, mientras que ISISTAN (Ingeniería en Sistemas) del área de Ingenierías y Tecnologías, registró 12, 12 y 22 para cada año.



Fuente: Elaboración propia a partir de información provista por la Secretaría de Ciencia, Arte y Tecnología (SECAT) de la UNCPBA.

Ahora bien, si analizamos la evolución de los artículos por grupo publicados en revistas indexadas en bases de datos internacionales, en particular en el SCI, observamos que en términos generales el descenso es aún mayor. Los dos grupos que más registros poseen en SCI, IFAS (Ciencias Físicas) y FISFARVET (Ciencias Veterinarias) registran: IFAS 14 artículos en 2004, 13 en 2005 y 12 en 2006; mientras que FISFARVET reúne 20 artículos en 2004, 12 en 2005 y 20 en 2006.

Por su parte, el único grupo cuyas publicaciones en SCI aumentan entre 2004 y 2006 es ISISTAN (Ing. en Sistemas) con 4 artículos para 2004, 6 para 2005 y 9 para 2006.



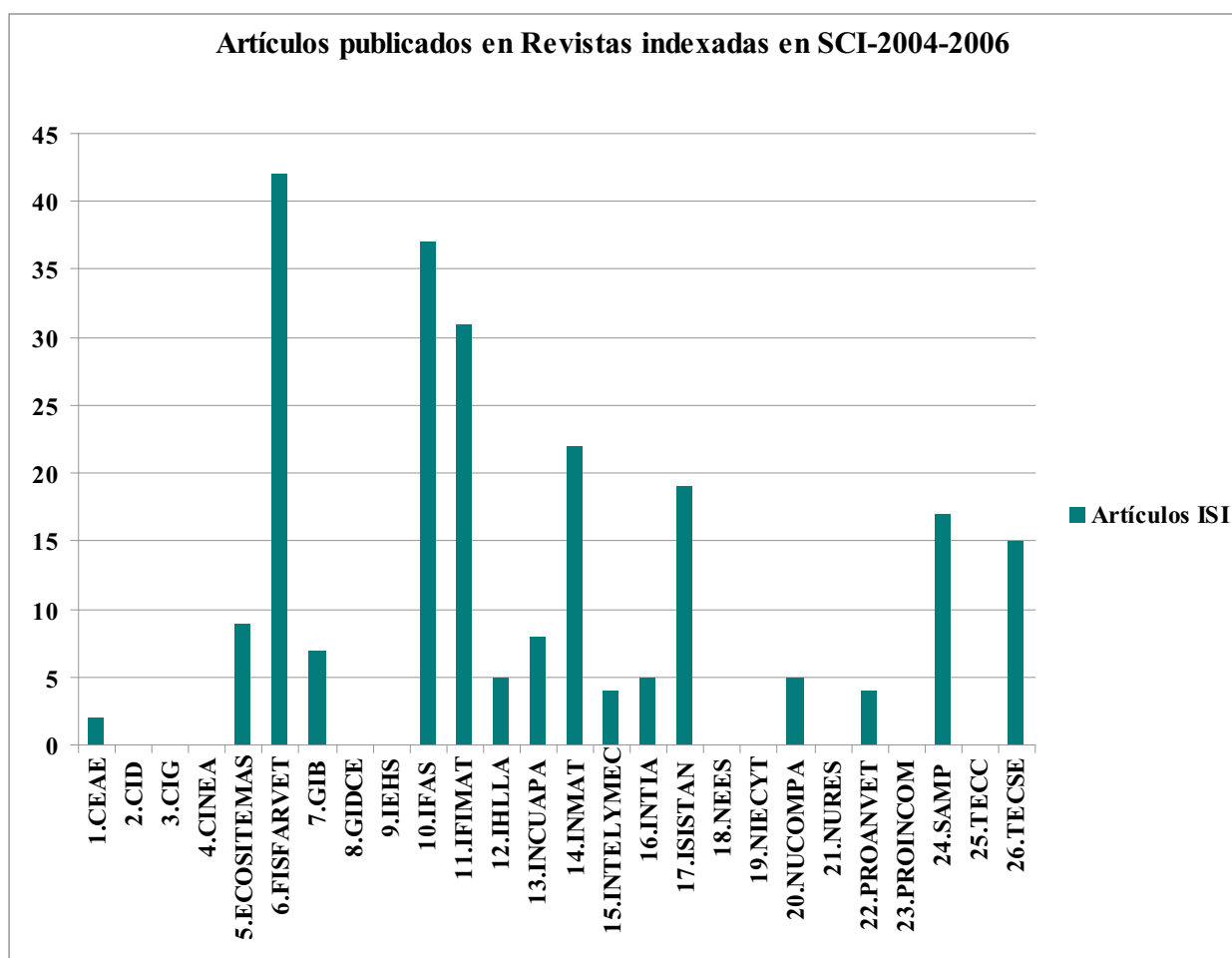
Fuente: Elaboración propia a partir de información provista por la Secretaría de Ciencia, Arte y Tecnología (SECAT) de la UNCPBA.

En cuanto a la distinción entre artículos publicados en revistas indexadas o no indexadas⁸, los datos muestran que los grupos que publican en mayor medida en revistas indexadas son FISFARVET (55 artículos) e IFAS (62 artículos), Ciencias Agrícolas Ganaderas y Ciencias Exactas y Naturales. Los grupos TECC y CID son los que publican un menor número de artículos en revistas indexadas, ambos provenientes de las Humanidades, en particular de la Facultad de Arte.

Por su parte, CID (Facultad de Arte) con 46 artículos y NEES (Ciencias de la Educación) con 28 artículos son los grupos que más artículos reúnen en revistas no indexadas, mientras que NuRES (Antropología Social) y TECSE (Ingeniería-Didáctica) son los que menos cantidad de artículos publican en revistas no indexadas.

Ahora bien, si observamos en qué tipo de índices se encuentran las revistas en las cuales publican los diferentes grupos, SCI o Latindex, obtenemos que los dos grupos que publican una mayor cantidad de artículos en revistas indexadas en el SCI son FISFARVET con 47 artículos (Ciencias Veterinarias) e IFAS con 37 (Ciencias Físicas). Por su parte, son varios los grupos que no cuentan con artículos publicados en SCI, en su mayoría provenientes de la Ciencias Sociales y la Humanidades.

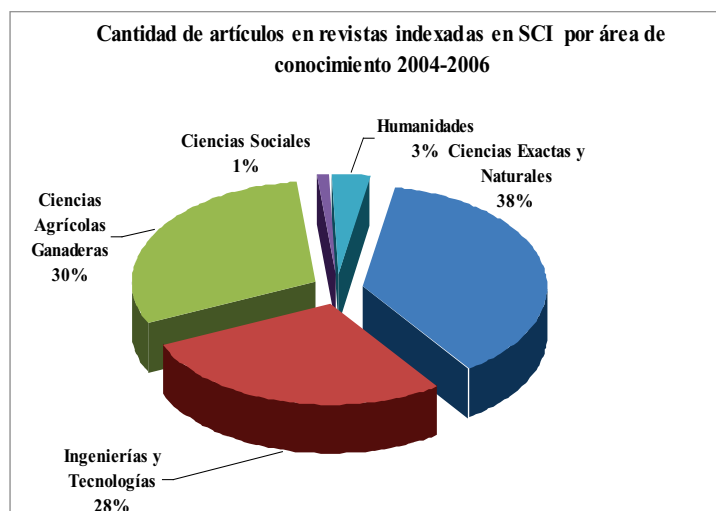
⁸ No incluimos el cuadro sobre la cantidad de artículos registrados en revistas indexadas y no indexadas por grupo durante 2004 y 2006 por razones de espacio.



Fuente: Elaboración propia a partir de información provista por la Secretaría de Ciencia, Arte y Tecnología (SECAT) de la UNCPBA.

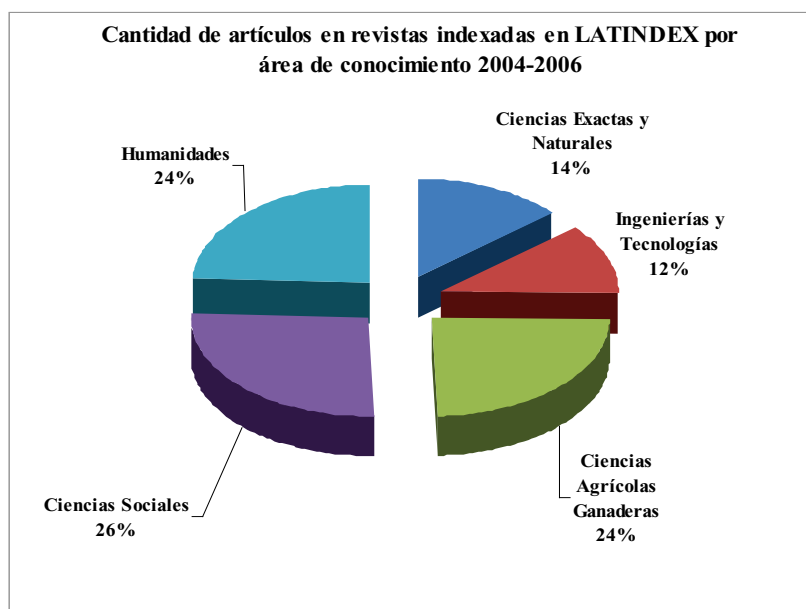
Efectivamente, si consideramos las grandes áreas de conocimiento obtenemos que las Ciencias Exactas y Naturales (38%), las Ciencias Agrícolas Ganaderas (30%) y las Ingenierías y Tecnologías (28%) son las que reúnen una mayor presencia en las revistas indexadas en bases de datos internacionales como el SCI.

Por otra parte, en términos generales, la publicación de artículos de los grupos de investigación de la UNCPBA en el SCI, sufrió un marcado descenso en el periodo 2004-2006. Respecto a 2004 en 2005 se redujo en un 12% y, en relación al 2005 bajó un 9% en 2006.



Fuente: Elaboración propia a partir de información provista por la Secretaría de Ciencia, Arte y Tecnología (SECAT) de la UNCPBA.

Si consideramos bases de datos regionales como Latindex, son las áreas de las Ciencias Sociales y Humanidades las que ocupan comparativamente un lugar más destacado; no obstante, la diferencia entre las áreas es menos significativa que en SCI. En Latindex las áreas que más registros poseen son las Ciencias Sociales (26%), las Humanidades (24%) y, las Ciencias Agrícolas y Ganaderas (24%).



Fuente: Elaboración propia a partir de información provista por la Secretaría de Ciencia, Arte y Tecnología (SECAT) de la UNCPBA.

Por último, para completar la caracterización de los patrones de publicación de los grupos de investigación de la UNCPBA, nos resta considerar cuál es la proporción de la publicación editada que está registrada en SCI y cuál la que encontramos en Latindex.

Áreas	% artículos publicados en SCI	% artículos publicados en Latindex
Ciencias Exactas y Naturales	46,3%	13,8%
Ingenierías y Tecnologías	46,8%	14,8%
Ciencias Agrícolas Ganaderas	47,3%	31,1%
Ciencias Sociales	1,1%	28,6%
Humanidades	4,8%	27,7%

Fuente: Elaboración propia a partir de información provista por la Secretaría de Ciencia, Arte y Tecnología (SECAT) de la UNCPBA.

A partir de esta tabla, podemos observar que casi la mitad del total de artículos publicados por grupos de Ciencias Exactas y Naturales, de Ciencias Agrícolas Ganaderas y de Ingenierías y Tecnologías se encuentra incluido en el SCI, mientras que en Ciencias Sociales y Humanidades la proporción de la producción publicada en SCI es menos del %5.

En el caso de Latindex observamos que las producciones de las Ciencias Sociales y las Humanidades se encuentran significativamente más representadas alcanzando 29% y 28% respectivamente. Cabe mencionar que si bien en este índice las Ciencias Exactas y Naturales y las Ingenierías y Tecnologías se hayan menos representadas, las Ciencias Agrícolas y Ganaderas logran reunir un porcentaje incluso mayor al de las Ciencias Sociales y las Humanidades.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA REGIONAL Y NACIONAL

En general, se observa que América Latina tiene poco peso específico en relación a la producción científica mundial. Se suele sostener que uno de los factores que más inciden en este comportamiento es la poca inversión en I+D en los países de la región, la cual solo llega aproximadamente a 0.63% del PIB en 2006, frente al 2% y casi el 3% de las economías de altos ingresos (RICYT).

En términos de publicaciones científicas, a pesar del significativo crecimiento del aporte argentino a la producción científica internacional, sobre todo en la década 1992-2002, se producen en los últimos años señales de alarma. Argentina no pudo mantener su posición relativa en la región a lo largo del periodo. En 1990, la producción local representaba el 21% del total latinoamericano, en segundo lugar después de Brasil y superando la producción mexicana. En ese año la producción Argentina equivalía al 60% del total brasileño y al 137% de la mexicana. En 2004, sin embargo, Argentina representa tan solo el 15% del total regional, habiendo pasado al tercer lugar, luego de Brasil y México. Así, en 2003 es posible observar un virtual estancamiento de la producción, agravado en 2004. Este estancamiento registrado en el período 2003-2004 puede estar señalando las dificultades sufridas por la investigación científica y tecnológica en los años 2001 y 2002 (CAICYT; 2006: 3).

En 2006 las tendencias comienzan a mejorar, el peso relativo de los registros de autores de países de América Latina en el SCI con respecto al conjunto de la producción internacional fue, del 3%, mientras que en 1990 la región representaba un 1,6%, registrándose un crecimiento sostenido de la producción regional a lo largo del período. Argentina sufrió un marcado descenso en su producción en el SCI en 2004 al representar un 3% menos que en 2003, mientras que por el contrario en el período 2004-2006 se observó un porcentaje de crecimiento anual del 4% (CAICYT; 2007: 3).

A nivel nacional, se constata que el área disciplinar “Física, química y ciencias de la tierra” es la que posee mayor número de registros en SCI en el período 1990-2006. Le siguen de cerca en cantidad de artículos “Agricultura, biología y medio ambiente” e “Ingeniería, computación y tecnología”. Mientras que las áreas que menos presencia poseen en estos índices son “Ciencias Sociales y del comportamiento” y “Artes y Humanidades” (CAICYT; 2007:7).

En este contexto, puede observarse que las tendencias de producción de conocimiento de los grupos de investigación de la UNCPBA son similares a las registradas a nivel nacional. Mientras

que en el ámbito nacional se encuentra en primer lugar Física, química y ciencias de la tierra, luego Agricultura, biología y medio ambiente e Ingeniería, computación y tecnología, en la UNCPBA las áreas de conocimiento que registran mayor número de artículos en SCI son las Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Agrícolas Ganaderas y las Ingenierías y tecnologías.

Ahora bien, las tendencias son distintas si comparamos la evolución de la presencia de los distintos grupos de investigación en el SCI entre 2004 y 2006. Si analizamos la evolución de los artículos publicados en SCI por cada grupo, observamos un relativo descenso del número de artículos publicados durante este período. A diferencia del ámbito nacional, en donde se observa un crecimiento anual del 4% en el período 2004-2006, en la UNCPBA los grupos registran año tras año una menor cantidad de artículos. El único grupo cuyas publicaciones en SCI aumentaron es ISISTAN (Ing. en Sistemas).

Como puede observarse, este panorama de la producción científica a nivel nacional y regional contiene un limitante significativo: se considera sólo la producción científica argentina registrada en la base de datos SCI, es decir que se excluye del análisis la producción registrada en otros índices y en cierta medida, también quedan por fuera las ciencias sociales y las humanidades. Esta situación es generalizada en gran parte de los informes que pretenden dar cuenta de la producción científica a nivel nacional o regional.

COMENTARIOS FINALES

Hasta aquí hemos presentado un análisis de la producción de conocimiento materializada en las publicaciones científicas durante el período 2004-2006 en la UNCPBA, una universidad del interior bonaerense.

Las conclusiones a las que hemos arribados pueden resumirse de la siguiente manera.

- Los dos grupos que más artículos han publicado en el período 2004-2006 son: IFAS (Ciencia Física) y FISFARVET (Ciencia Veterinaria). Mientras que los grupos que reúnen una cantidad inferior de artículos son GIDCE (Ingeniería-Didáctica) y NuRES (Antropología Social), ambos del gran área de las ciencias sociales.

- En cuanto a la evolución de la producción de artículos científicos por grupo podemos observar una tendencia a la baja entre 2004 y 2006.

- Los dos grupos que publican en mayor medida en revistas indexadas son FISFARVET (Ciencias Veterinarias) e IFAS (Ciencias Físicas).

- Los grupos TECC y CID son los que publican un menor número de artículos en revistas indexadas, ambos provenientes de las Humanidades.

- Los grupos que más artículos reúnen en revistas no indexadas son CID (Facultad de Arte) y NEES (Ciencias de la Educación).

- Los dos grupos que publican una mayor cantidad de artículos en revistas indexadas en el SCI son FISFARVET (Ciencias Veterinarias) e IFAS (Ciencias Físicas). Por su parte, son varios los grupos que no cuentan con artículos publicados en SCI, en su mayoría provenientes de las Ciencias Sociales y las Humanidades.

- En términos generales, la publicación de artículos de los grupos de investigación de la UNCPBA en el SCI, sufrió un marcado descenso en el periodo 2004-2006. Respecto a 2004 en 2005 se redujo en un 12% y, en relación al 2005 bajó un 9% en 2006.

- Si consideramos bases de datos regionales como Latindex, son las áreas de las Ciencias Sociales, las Humanidades y las Ciencias Agrícolas y Ganaderas las que ocupan comparativamente un lugar más destacado.

- Casi la mitad del total de artículos publicados por grupos de Ciencias Exactas y Naturales, de Ciencias Agrícolas Ganaderas y de Ingenierías y Tecnologías se encuentra incluido en el SCI, mientras que en Ciencias Sociales y Humanidades la proporción de la producción publicada en SCI es menos del 5%.

- En el caso de Latindex observamos que las producciones de las Ciencias Sociales y las Humanidades se encuentran significativamente más representadas alcanzando 29% y 28% respectivamente.

- En Latindex las Ciencias Agrícolas y Ganaderas logran reunir un porcentaje de artículos publicados en relación a su total incluso mayor al de las Ciencias Sociales y las Humanidades.

Como puede advertirse, tales conclusiones respecto a las actividades de investigación en una universidad del interior en la Argentina, dan cuenta, a través de un caso concreto, de la encrucijada en la que se encuentran los científicos, las publicaciones científicas y los organismos encargados de evaluar la actividad científica en América Latina.

Rusell (1998), plantea que la ciencia de los países periféricos es publicada a través de revistas nacionales que están poco representadas en bases de datos internacionales y que los patrones de

publicación de los científicos de estos países se dividen en dos categorías: 1) unos pocos que publican preferentemente en la literatura científica de corriente principal; 2) y la gran mayoría, que publican principalmente a través de revistas nacionales y regionales.

Vessuri (1995) señala que las publicaciones latinoamericanas se encuentran en un círculo vicioso: las publicaciones nacionales no tienen prestigio y circulación internacional porque los científicos regionales publican sus mejores resultados en el extranjero; pero los investigadores latinoamericanos también publican en el extranjero porque las revistas nacionales no llevan sus resultados a la comunidad científica internacional.

De esta manera, gran parte de las publicaciones latinoamericanas son condenadas a una existencia fantasma y como consecuencia no hay reconocimiento para los investigadores que publican en ellas, lo cual hace que no exista interés de publicar en revistas locales, a pesar de ser un mecanismo de diseminación local viable, un instrumento de transferencia de información para colegios invisibles locales y un vehículo importante para la publicación de resultados científicos regionales (Ríos Gómez y Herrero Solana; 2005: 49).

En realidad, tal como sostienen Borrego y Urbano, buena parte de esta tendencia deriva de que, muchas de las instancias dedicadas a la valoración de la investigación trabajan según el modelo consistente en la medición del impacto de las publicaciones en función de las citas que reciben y, a su vez, evalúan a los investigadores y a las instituciones según el canal donde publican. Esta forma de evaluación está teniendo claras repercusiones sobre los hábitos de publicación de los investigadores que, a menudo, no seleccionan las revistas a las que envían sus originales en función del público al que quieren dirigirse, sino en la medida en que esa publicación será potencialmente evaluada en futuros procesos de promoción (Borrego y Urbano; 2006:15)

Por otra parte, Vessuri sostiene que si el objeto de análisis es la ciencia social latinoamericana, los límites de los indicadores bibliométricos son todavía mayores. No sólo las bases de datos no cubren el tipo de publicaciones preferidas por los científicos sociales (libros, monografías, etc.) sino que tampoco cubren muestras representativas de las publicaciones periódicas donde publican la mayoría de sus artículos los científicos sociales latinoamericanos. En particular esto se aplica a las

revistas nacionales que recogen mejor el interés local que tiene gran parte de las investigaciones sociales (1997: 272).

En este contexto, el número de títulos, los niveles de producción y factores de impacto de las Revistas de Latinoamérica y el Caribe, representan los patrones de producción, publicación y citación de la ciencia latinoamericana más influenciada por la combinación de prácticas endogámicas y endógenas, con variantes importantes entre los patrones de las distintas áreas temáticas. Con base en lo anterior, resultaría inadecuado comparar los patrones de las Revistas latinoamericanas y del Caribe con los resultantes de otras prácticas científicas claramente distintas, como pueden ser las difundidas en las revistas internacionales con mayor FI, en revistas de divulgación científica, o en fuentes locales fuera de los índices del ISI (Luna-Morales y Collazo-Reyes; 2007:541).

En nuestro caso concreto, efectivamente observamos que los grupos de investigación que provienen de las Ciencias Exactas y Naturales, de las Ingenierías y Tecnología y de las Ciencias Agrícolas Ganaderas, son los que en general han publicado en el período una mayor cantidad de artículos y más registros poseen en revistas indexadas y en el SCI. Por lo tanto, cuando son evaluados, al utilizarse como indicadores a aquellos relacionados con las bases de datos internacionales, efectivamente es considerada la mayor parte de su producción.

No obstante, cabe mencionar que los grupos provenientes de las Ciencias Agrícolas Ganaderas también suelen publicar gran parte de sus artículos en revistas indexadas en índices regionales como Latindex, lo cual nos estaría mostrando una cierta correlación entre la relevancia local de la producción de conocimiento y el canal más adecuado para dar a conocer esos resultados.

Por su parte, los grupos provenientes de las Ciencias Sociales y Humanidades reúnen en general, una menor cantidad de artículos en el período, publican principalmente en revistas no indexadas o en revistas indexadas en índices regionales como Latindex. Por ello, cuando su producción es evaluada, la mayor parte de su producción queda excluida.

De esta manera, señalamos la utilidad relativa de los índices de valoración de la producción de conocimiento en las Ciencias Sociales y las Humanidades y, en particular, lo que parecería ser el doble *status* de marginalidad de la producción científica latinoamericana en ciencias sociales y humanidades. De un lado, la presencia de la producción de los científicos sociales en las revistas

indexadas en bases de datos internacionales es significativamente reducida; del otro, los resultados de las investigaciones en ciencias sociales y humanidades se publican en gran medida en revistas nacionales y regionales las cuales, en términos generales, no logran ser incluidas o mantenerse indexadas en las bases de datos internacionales.

Bibliografía

- ALBORNOZ, M. y JARAMILLO, H. (Comp.), "El universo de la medición. La perspectiva de la ciencia y la tecnología", TM Editores, Santa Fe de Bogotá, 1997.
- ALBORNOZ, M. y MARTÍNEZ, E., "Indicadores de ciencia y tecnología: estado del arte y perspectivas" Editorial Nueva Sociedad, Caracas, 1998
- BORREGO, A. y URBANO, C., "La Evaluación de Revistas Científicas en Ciencias Sociales y Humanidades", Información, Cultura y Sociedad, N° 14, 2006, p. 11-27.
- CAICYT – CONICET, "Comparación de la producción científica de Argentina, Brasil, Chile, México y Venezuela *Science Citation Index* 2000-2004", Julio de 2006.
- CAICYT – CONICET, "Evolución de la Producción Científica Argentina en *Science Citation Index* 1990 – 2006", Informe N°: C2-07, Diciembre de 2007.
- KREIMER, P., "El Científico también es un ser humano", La ciencia bajo la lupa, Colección Ciencia que ladra, Editorial Siglo XIX, Buenos Aires, 2009-
- KRAUSKOPF, M. y VERA, M. I., "Las revistas latinoamericanas de corriente principal: indicadores y estrategias para su consolidación", Revista Interciencia 20(3): 144-148. Disponible en <http://www.interciencia.org.ve>
- LUNA-MORALES, M. y COLLAZO-REYES, F., "Análisis histórico bibliométrico de las revistas latinoamericanas y caribeñas en los índices de la ciencia internacional: 1961-20052, Revista Española de Documentación Científica, 30, 4, Octubre-Diciembre, 2007, pp. 523-543.
- Red de Indicadores en Ciencia y Tecnología (RICYT), Memoria descriptiva, Segundo Taller de Indicadores de Impacto Social de la Ciencia y la Tecnología, La Cumbre, Pcia. de Córdoba, Argentina, 1998.
- RUSSELL, J.M. 1998, "Publishing patterns of Mexican scientists: differences between national and international papers", *scientometrics*. 41:113- 124.
- RÍOS GÓMEZ, C. y HERRERO SOLANA, V., "La producción científica latinoamericana y la ciencia mundial: una revisión bibliográfica (1989-2003)", Revista Interamericana de Bibliotecología. Vol. 28, No. 1 (ene.-jun. 2005); p. 43-61.
- VESSURI, H. 1995. "Recent strategies for adding value to scientific journal in Latin America", *Scientometrics*. 34:139-161.
- VESSURI, H., "Sobre indicadores de desempeño en las ciencias sociales" en ALBORNOZ, M. y JARAMILLO, H. (Comp.), "El universo de la medición. La perspectiva de la ciencia y la tecnología", TM Editores, Santa Fe de Bogotá, 1997.

Sitios web

- UNCPBA: <http://www.unicen.edu.ar/>
- SECAT: <http://www.unicen.edu.ar/secyt/>
- RICYT: <http://www.ricyt.org/>
- CAICYT: <http://www.caicyt.gov.ar/>

Anexo metodológico

- Nombre in extenso de los grupos estudiados
- CEAE (Centro de Estudios en Administración y Economía)
- CID (Centro de Investigaciones Dramáticas)
- CIG (Centro de Investigaciones Geográficas)
- CINEA (Centro de Investigaciones Ecológicas y Ambientales)

- Ecosistemas (Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y desarrollo de Sistemas)
- FISFARVET (Fisiología y Farmacología Veterinaria)
- GIB (Grupo Pequeño de Investigaciones biológicas)
- GIDCE (Grupo de Investigación en Didáctica de la Ciencias Experimentales)
- IEHS (Instituto de Estudios Histórico Sociales)
- IFAS (Instituto de Física Arroyo Seco)
- IFIMAT (Instituto de Física de Materiales Tandil)
- IHLLA (Instituto de Hidrología de Llanuras)
- INCUAPA (Núcleo Consolidado de Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano)
- INMAT (Estudios Físicos, Químicos y Mecánicos de Materiales)
- INTELYMEC (Grupo Pequeño en Investigación Tecnológica en Electricidad y Mecatrónica)
- INTIA (Instituto de Investigación y Transferencia Informática Avanzada)
- ISITAN (Instituto de Sistemas Tandil)
- NEES (Núcleo de Estudio Educaciones y Sociales)
- NIECYT (Núcleo de Investigación en Educación, Ciencia y Tecnología)
- NUCOMPA (Núcleo Consolidado en Matemática Pura y Aplicada)
- NuRES (Núcleo Regional de Estudios Socioculturales)
- PROANVET (Producción Animal Veterinaria)
- PROINCOM (Programa de Investigaciones Comunicacionales)
- SAMP (Sanidad Animal y Medicina Veterinaria)
- TECC (Centro de Estudios de Teatro y Consumos Culturales)
- TECSE (Tecnología de Semillas)