REVISTA IBERO AMERICANA DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD

Indicadores, rankings y evaluación



REVISTA IBEROAMERICANA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD



Dirección

Mario Albornoz (Centro Redes, Argentina) José Antonio López Cerezo (Universidad de Oviedo, España) Miguel Ángel Quintanilla (Universidad de Salamanca, España)

Coordinación Editorial

Juan Carlos Toscano (OEI)

Conseio Editorial

Fernando Broncano (Universidad Carlos III, España), Rosalba Casas (UNAM, México), Ana María Cuevas (Universidad de Salamanca, España), Javier Echeverría (CSIC, España), Hernán Jaramillo (Universidad del Rosario, Colombia), Diego Lawler (Centro REDES, Argentina), José Luis Luján (Universidad de las Islas Baleares, España), Bruno Maltrás (Universidad de Salamanca, España), Emilio Muñoz (CSIC, España), Jorge Núñez Jover (Universidad de La Habana, Cuba), Eulalia Pérez Sedeño (CSIC, España), Carmelo Polino (Centro REDES, Argentina), Fernando Porta (Centro REDES, Argentina), Domingo Fernández Agis y Jabel A. Ramírez Naranjo (ISCTE, Portugal), Francisco Sagasti (Agenda Perú), José Manuel Sánchez Ron (Universidad Autónoma de Madrid, España), Judith Sutz (Universidad de la República, Uruguay), Jesús Vega (Universidad Autónoma de Madrid, España), Carlos Vogt (Unicamp, Brasil)

Secretario Editorial

Manuel Crespo

Diseño y diagramación

Jorge Abot y Florencia Abot Glenz

CTS - Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad Edición cuatrimestral

Secretaría Editorial - Centro REDES

Mansilla 2698, 2° piso

(C1425BPD) Buenos Aires, Argentina Tel./Fax: (54 11) 4963-7878/8811

Correo electrónico: secretaria@revistacts.net

ISSN online: 1850-0013 ISSN papel: 1668-0030 Volumen 13 - Número 37

Febrero de 2018

CTS es una publicación académica del campo de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología. Publica trabajos originales e inéditos que abordan las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad, desde una perspectiva plural e interdisciplinaria y con una mirada iberoamericana. CTS está abierta a diversos enfoques relevantes para este campo: política y gestión del conocimiento, sociología de la ciencia y la tecnología, filosofía de la ciencia y la tecnología, economía de la innovación y el cambio tecnológico, aspectos éticos de la investigación en ciencia y tecnología, sociedad del conocimiento, cultura científica y percepción pública de la ciencia, educación superior, entre otros. El objetivo de CTS es promover la reflexión sobre la articulación entre ciencia, tecnología y sociedad, así como también ampliar los debates en este campo hacia académicos, expertos, funcionarios y público interesado. CTS se publica con periodicidad cuatrimestral.

CTS está incluida en:

Dialnet

EBSCO

International Bibliography of the Social Sciences (IBSS)

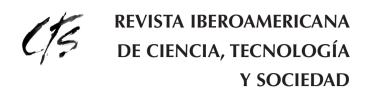
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe (REDALYC)

SciFL O

CTS forma parte de la colección del Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas.

Revista CTS, nº 37, vol. 13, Febrero de 2018

2



In	dice
Editorial	5
Monográfico: Indicadores, rankings y evaluación	
Presentación Mario Albornoz	9
Rankings de universidades: calidad global y contextos locales Mario Albornoz y Laura Osorio	13
Lo que los rankings dicen de la función de docencia de las universidades Carlos Pérez Rasetti	53
Rankings universitarios internacionales y conflictos por la regulación de la educación superior Mabel Dávila	67
Entre la uniformidad y la atomización. Un aporte sobre los impactos del aseguramiento de la calidad sobre instituciones y programas universitarios en América Latina Adolfo Stubrin	85
Los rankings y sus usos en la gobernanza universitaria Ana García de Fanelli y María Pita Carranza	95
Los rankings internacionales y el posicionamiento de América Latina. Una mirada reflexiva Ariadna Guaglianone	113

3

El influjo de los rankings sobre la calidad en las universidades argentinas Sergio Emiliozzi	127
La "cultura del dato" en los procesos de producción de la información estadística en las instituciones universitarias argentinas Leticia Mirás, María José Rico y Hugo Saulo	143
La inconsistencia de los rankings internacionales de las universidades y la debilidad del debate académico en la Argentina Osvaldo Barsky	153
¿Cómo perciben los investigadores del CONICET al sistema institucional de evaluación de la ciencia y la tecnología? Jorge Atrio	189
Artículos	
Revisión comparativa de instrumentos para evaluar la internacionalización de la ciencia en el sistema universitario Gabriela Michelini	233
Distribución desigual de las capacidades de investigación en las ciencias sociales argentinas: una mirada relacional Fabiana Bekerman	257
Reseñas	
Sobre la técnica: 1958-1983 Gilbert Simondon Por Fernando Tula Molina	291
Controversias en la historia de la ciencia y cultura científica José Antonio Acevedo-Díaz y Antonio García-Carmona	
Por Carlos Osorio	297

En la apertura de su décimo tercer volumen, la *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad* persiste en su vocación de alcanzar, a través de la publicación de artículos académicos interesantes y pertinentes, una mejor articulación entre la ciencia y la sociedad en Iberoamérica.

Este número presenta un monográfico especial. Titulado "Indicadores, rankings y evaluación", se originó en un taller que tuvo lugar el 6 de diciembre de 2016 en el Centro de Altos Estudios Universitarios de la Organización de Estados Iberoamericanos (CAEU-OEI). Durante el encuentro, organizado por el Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS-OEI) y el Centro Redes de Argentina, la mesa redonda entre productores de estadísticas oficiales, académicos y gestores de las áreas de ciencia y educación superior fue el escenario de un intercambio de opiniones y un análisis crítico de los indicadores en general y de los rankings de universidades en particular, así como de su impacto a nivel nacional v regional. Se debatió, entre otras aristas, sobre la credibilidad y los usos sociales de los indicadores, sobre la ideología y los intereses detrás de los rankings universitarios, sobre su relación con el sistema educativo y sobre el modo en que se articulan los indicadores y la evaluación. Todos los participantes estuvieron de acuerdo en que es imposible llevar adelante políticas públicas sin el apoyo de datos objetivos y en que resulta necesario discutir sobre los rankings con una lógica distinta a la de los medios masivos, donde sólo se resalta su aspecto competitivo, como si se tratara de un deporte. Sobre el final del taller se decidió profundizar las ideas compartidas a partir de un monográfico que abarcara todos los matices de la problemática relación entre los rankings universitarios y el quehacer educativo en Iberoamérica. Los artículos que presentamos en nuestro índice cumplen ahora con ese propósito.

Ubicada esta vez en segundo orden, la sección Artículos cuenta con dos trabajos. El primero de ellos es "Revisión comparativa de instrumentos para evaluar la internacionalización de la ciencia en el sistema universitario", de Gabriela Michelini. En el universo de la producción de conocimiento se observa hoy en día una creciente internacionalización de las actividades científicas: cada vez más se organizan redes internacionales y de innovación cuyos financiamiento, insumos y resultados trascienden las fronteras territoriales. El trabajo de Michelini compara los instrumentos elaborados para medir este proceso, con un interés limitado a los aspectos relativos al sistema universitario, actor relevante de la producción de conocimiento a nivel nacional. Para determinar que existe un mayor interés regional de las universidades por la internacionalización de la ciencia, el análisis documental abarca tres tipos de instrumentos: los elaborados para la evaluación de la producción científica en general y de la internacionalización de la ciencia a nivel país; los creados por organismos para evaluar la internacionalización de la educación superior, con foco en lo relativo a las actividades científico-tecnológicas: v los aspectos considerados en el relevamiento sobre las actividades de la internacionalización de la educación superior y cooperación internacional de la Red CIUN-CIN de Argentina.

En "Distribución desigual de las capacidades de investigación en las ciencias sociales argentinas: una mirada relacional", el artículo que cierra la sección, Fabiana Bekerman revisa la distribución de los recursos disponibles para la investigación en el caso particular de las ciencias sociales y las humanidades y describe el lugar que estas disciplinas ocupan en la estructura del campo científico-universitario argentino, con un enfoque particular en dos tipos de instituciones que han sostenido históricamente la investigación: el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) y las universidades nacionales. De acuerdo con Bekerman, existen marcadas asimetrías institucionales y disciplinares: en primer lugar, las ciencias sociales están concentradas en las universidades, mientras que el CONICET favorece otras áreas; y en segundo lugar, la Universidad de Buenos Aires (UBA) juega un papel fundamental por la marcada concentración de recursos para la investigación bajo su dependencia.

En esta oportunidad, nuestra sección de reseñas contiene dos textos sobre temáticas muy disímiles. Los libros reseñados son *Sobre la técnica: 1958-1983*, de Gilbert Simondon, analizado por Fernando Tula Molina, y *Controversias en la historia de la ciencia y cultura científica*, de José Antonio Acevedo-Díaz y Antonio García-Carmona, bajo la mirada de Carlos Osorio.

De esta manera, con estos contenidos, seguimos tendiendo puentes hacia los más importantes materiales de análisis que tienen lugar hoy en la ciencia y la tecnología iberoamericanas. Nos despedimos de nuestros lectores hasta el número 38, que contendrá un dossier sobre la vida y la obra del recordado León Olivé, miembro de nuestro Consejo Editorial y figura del pensamiento de nuestro ámbito durante las últimas décadas.

Los directores

MONOGRÁFICO (5

PRESENTACIÓN

Indicadores, rankings y evaluación

Mario Albornoz *

Los trabajos que recoge este monográfico fueron presentados y discutidos en un taller de expertos que tuvo lugar el 6 de diciembre de 2016 en el Centro de Altos Estudios Universitarios de la Organización de Estados Iberoamericanos (CAEU-OEI). El encuentro fue organizado por el Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS-OEI) y el Centro Redes, de Argentina, que convocaron a un grupo de académicos y gestores de ciencia, tecnología y educación superior.¹ El tema propuesto para el debate remitía al problema de la elaboración de indicadores, con el foco puesto sobre su utilización en la construcción de rankings de universidades, teniendo en cuenta su impacto actual, tanto a nivel nacional como regional.

Se debatió, entre otros aspectos, acerca de la credibilidad y los usos sociales de los indicadores, de la ideología y los intereses detrás de los rankings universitarios, de su relación con el sistema educativo, y acerca del modo en que se articulan los indicadores y la evaluación. Los participantes estuvieron mayormente de acuerdo en la necesidad imperiosa de contar con datos objetivos para diseñar y aplicar políticas públicas, pero expresaron muchos reparos acerca de que los rankings globales que actualmente proliferan cumplan con las condiciones mínimas de confiabilidad. Se instaló, por lo tanto, una discusión acerca de lógica implícita en su construcción y los valores que expresan. Sobre el final del taller se decidió profundizar las ideas compartidas en el marco de un monográfico que abarcara todos los matices de la

^{*} Coordinador del Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad de la Organización de Estados Iberoamericanos (OCTS-OEI). Correo electrónico: albornoz@ricyt.org.

^{1.} El taller formó parte de las actividades del PIP CONICET "El uso público de la información en ciencia, tecnología y educación superior: el caso de los rankings de universidades".

problemática relación entre los rankings universitarios y las condiciones y desafíos de la educación superior en América Latina. Los artículos que presentamos en nuestro índice cumplen ahora con ese propósito.

Este dossier está integrado por diez trabajos. El primero de ellos, "Rankings de universidades: calidad global y contextos locales", del que Laura Osorio también es autora, remite al problema de la calidad, particularmente medida a nivel global, y a las problemáticas locales.² El texto analiza a los rankings de universidades que han adquirido gran visibilidad en el campo de las políticas de educación superior y en las estrategias de desarrollo institucional. Su repercusión alcanza a los medios de comunicación en todo el mundo, generando un gradiente de calidad que constituye una suerte de modelo normativo a tener en cuenta por las políticas y las instituciones de educación superior en América Latina. Se examina críticamente el modelo de calidad implícito y los criterios teóricos y metodológicos que estructuran los rankings globales, con énfasis en la reflexión acerca de la tensión entre los enfoques globales y los contextos locales.

En "Lo que los rankings dicen de la función de docencia de las universidades", Carlos Pérez Rasetti problematiza las limitaciones con las que los rankings caracterizan la calidad de la función de docencia. Según el autor, aunque es fácil constatar que la mayoría de ellos se concentra en indicadores que muestran capacidades y resultados de investigación, cuando abarcan la enseñanza lo hacen muchas veces con indicadores indirectos, de lo que se desprenden dos cuestiones: por un lado, en general los rankings confunden calidad de la docencia con potencialidad investigadora; y por otro, la información disponible afecta la construcción de los indicadores al desechar los específicos de docencia, ya que no cumplen con esas condiciones.

En "Rankings universitarios internacionales y conflictos por la regulación de la educación superior", Mabel Dávila plantea la contradicción inherente a los rankings universitarios: mientras crecen los cuestionamientos a su capacidad para valorar la calidad de la educación, al mismo tiempo son presentados por los medios de comunicación como fuentes rigurosas y objetivas. Se trata de un fenómeno tan polémico como ya instalado en nuestras sociedades. Sin embargo, denuncia la autora, las consultoras que los comercializan suelen estar vinculadas a las grandes editoriales dominantes en el mercado internacional de revistas académicas. Más allá del crecimiento de su legitimidad mediática, los rankings han entrado en conflicto con otros actores por la coordinación de la educación superior: las universidades afectadas, los Estados que intentan promover mecanismos efectivos de mejora de la calidad y también los mercados que emplean a los graduados y buscan competencias diferentes a las que promueve el mercado editorial, que sólo demuestra interés por la publicación de papers. Por estas razones, deduce Dávila, los rankings dudosamente contribuyen a valorar la calidad de las universidades y su acción tampoco es neutra, dado que pueden promover sesgos y distorsiones en las prácticas desarrolladas por las universidades.

^{2.} Este artículo actualiza la información ya publicada anteriormente en *CTS*. Se puede acceder al artículo original, titulado "Uso público de la información: el caso de los rankings de universidades", a través del siguiente enlace: https://goo.gl/rdfcmv.

En su artículo "Entre la uniformidad y la atomización. Un aporte sobre los impactos del aseguramiento de la calidad sobre instituciones y programas universitarios en América Latina", Adolfo Stubrin pasa revista a los efectos que las agencias de evaluación y acreditación han ejercido sobre las instituciones y las titulaciones de grado y posgrado en las universidades de América Latina. En particular, Stubrin discute lo que entiende como un lugar común: si bien los procesos evaluativos regidos por normas de calidad son útiles para el control frente a infracciones jurídicas o éticas al régimen público de universidades y títulos, también minan la capacidad de diferenciación de los actores de la educación y los limitan a un ordenamiento "empobrecedor en lo intelectual y conservador en sus prácticas". El autor describe un modelo conceptual de sistema universitario nacional, estudia las consecuencias de la adopción de mecanismos de aseguramiento de la calidad y señala los riesgos latentes en ellos, así como las alternativas para controlarlos.

"Los rankings y sus usos en la gobernanza universitaria" es el título del artículo de Ana García de Fanelli y María Pita Carranza. A pesar de las críticas con las que académicos y autoridades han atacado a los rankings universitarios y los reduccionismos vinculados a su metodología -la idea de que el meior modelo de universidad es el de la universidad de investigación de élite-, su influencia sobre la gobernanza de las instituciones de educación superior resulta cada vez más evidente. García de Fanelli y Pita Carranza describen cómo los rankings afectan el proceso decisorio de los agentes internos y externos de las universidades: en primer lugar, los principales rankings son empleados por los estudiantes internacionales con mayor capital económico y cultural para confirmar o corregir la elección realizada al momento de decidir dónde cursar sus estudios de posgrado; en segundo lugar, los rankings funcionan como una brújula para los gobiernos a la hora de asignar fondos de becas para estudios en el exterior y de apoyar a un número limitado de instituciones para consolidarlas como "universidades de clase mundial"; y finalmente, en su búsqueda por captar estudiantes y financiamiento, las universidades se amparan en los rankings al diseñar sus planes estratégicos y su actividad de benchmarking.

Ariadna Guaglianone, en "Los rankings internacionales y el posicionamiento de América Latina. Una mirada reflexiva", identifica a los tres rankings internacionales que tienen mayor influencia en las instituciones de educación superior. La autora repasa sus atributos más característicos y el modo en que sus resultados proponen -o imponen- un modelo unívoco: el de la universidad elitista de investigación. Esta imposición, dice Guaglianone, termina marginando a las universidades latinoamericanas.

De acuerdo con Sergio Emiliozzi -autor de "El influjo de los rankings sobre la calidad en las universidades argentinas"-, al incrementarse la atención que pone en ellos una extensa porción de la ciudadanía, los rankings presentan un impacto en dos sentidos: por una parte, instalan en la opinión pública una idea de calidad y de universidad; y por otra, tienen un efecto marcado hacia el interior de las mismas universidades. En este segundo aspecto, los rankings incluso podrían modificar las políticas universitarias. Por ello, entiende Emiliozzi, los rankings constituyen un discurso de tipo performativo.

En "La 'cultura del dato' en los procesos de producción de la información estadística en las instituciones universitarias argentinas", Leticia Mirás, María José Rico y Hugo Saulo destacan que la información estadística se genera a partir del involucramiento de distintos actores que en general tienen presente sólo un fragmento del proceso completo. Además, esa mirada tampoco es homogénea: entre otras posibilidades, una información valiosa para un área -esté vinculada al ingreso, al procesamiento, a la consolidación o a la gestión de los datos- puede no ser relevante para otra. Teniendo todo esto en cuenta, el trabajo de Mirás, Rico y Saulo desarrolla una serie de reflexiones acerca de los resultados de una encuesta realizada por el Departamento de Información Universitaria sobre las áreas productoras de información estadística en las instituciones universitarias argentinas.

El noveno artículo del dossier, "La inconsistencia de los rankings internacionales de las universidades y la debilidad del debate académico en la Argentina", lleva la firma de Osvaldo Barsky. En los años recientes, dice el autor, la difusión de los rankings ha producido cambios en la comunidad académica y en las autoridades universitarias de la nación latinoamericana. En ciertos casos, la escasa presencia -o directamente ausencia- de las universidades del país en los puestos destacados de las listas ha dado lugar a explicaciones confusas; en otros, particularmente en las universidades privadas, se verifican intentos que incluyen la asignación de recursos humanos para mejorar las posiciones que ocupan esas universidades en los rankings. Sin embargo, considera Barsky, ha habido muy pocos esfuerzos invertidos en valorar la aptitud de este tipo de mediciones sobre la calidad de las universidades. El artículo bucea en el origen y las inconsistencias metodológicas de los rankings, así como en las respuestas que proponen las comunidades académicas a nivel internacional, ya que hoy existe una conciencia clara sobre el impacto negativo que provoca la precariedad de estas mediciones. Finalmente, Barsky dedica un espacio en su artículo a la relación entre estas temáticas y las políticas nacionales de evaluación universitaria, que según el autor han renovado su importancia.

En el último trabajo del monográfico, "Cómo perciben los investigadores del CONICET al sistema institucional de evaluación de la ciencia y la tecnología?", Jorge Atrio presenta parte de los resultados de un amplio relevamiento realizado entre investigadores del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de Argentina sobre el sistema de evaluación institucional. Las respuestas obtenidas superan el millar y medio de casos, cifra que evidencia la sensibilidad del tema para la comunidad científica de ese país. El análisis que Atrio propone pone en relieve una síntesis de aquellos ámbitos que son percibidos como críticos y que requieren un tratamiento prioritario en pos del fortalecimiento del sistema en su conjunto. La mirada del investigador, dice el autor, es fundamental para comprender la compleja dinámica de los actuales procesos de generación del conocimiento: no se puede prescindir de esta perspectiva a la hora de planificar nuestro desarrollo científico y tecnológico de cara al futuro.

Rankings de universidades: calidad global y contextos locales *

Rankings de universidades: qualidade global e contextos locais

University Rankings: Global Quality and Local Contexts

Mario Albornoz y Laura Osorio **

Los rankings de universidades han adquirido gran visibilidad en el campo de las políticas de educación superior y en las estrategias de su desarrollo institucional. Su repercusión alcanza a los medios de comunicación en todo el mundo. La cantidad y la variedad de rankings globales, nacionales y especializados en Estados Unidos, Europa y Asia han aumentado en los últimos años, generando un gradiente de calidad que se convierte en una suerte de modelo normativo a tener en cuenta por las políticas y las instituciones de educación superior en América Latina. Este trabajo lleva a cabo un abordaje conceptual a los rankings de mayor difusión, examinando críticamente el modelo de calidad implícito y los criterios teóricos y metodológicos que estructuran los rankings globales. En particular, se reflexiona acerca de la tensión entre los enfoques globales y los contextos locales.

Palabras clave: rankings; educación superior; indicadores; universidad

^{*} Este artículo amplía y actualiza el texto original publicado por *CTS* en su número 34, titulado "Uso público de la información: el caso de los rankings de universidades" y disponible aquí: https://goo.gl/rdfcmv.

^{**} Mario Albornoz: investigador principal jubilado de CONICET, Argentina. Co-director de la Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad –CTS y coordinador del Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS-OEI). Correo electrónico: albornoz@ricyt.org. Laura Osorio: investigadora del OCTS-OEI. Correo electrónico: losorio.oei@gmail.com.

Os rankings de universidades ganharam grande visibilidade no campo das políticas de educação superior e nas estratégias de seu desenvolvimento institucional. Sua repercussão alcança as mídias em todo o mundo. A quantidade e variedade de rankings globais, nacionais e especializados nos Estados Unidos, Europa e Ásia tem aumentado nos últimos anos, gerando um gradiente de qualidade que constitui uma espécie de modelo normativo a ser levado em consideração pelas políticas e instituições de educação superior na América Latina. Este trabalho realiza uma abordagem conceitual dos rankings de maior divulgação, examinando criticamente o modelo de qualidade implícito e os critérios teóricos e metodológicos que estruturam os rankings globais. Particularmente, reflete-se sobre a tensão entre as abordagens globais e os contextos locais.

Palavras-chave: rankings; educação superior; indicadores; universidade

University rankings have become a staple in the fields of higher education policy and institutional development strategy. Their impact is echoed in the media around the world. The number and diversity of rankings, global, national and specialized, in the United States, Europe and Asia have increased in the past few years, developing into a quality scale that created a body of regulations of sorts that Latin American higher education policies and institutions have to consider. This paper is a conceptual approach to the most widely used rankings, undertaking a critical examination of the implicit quality model and the theoretical and methodological criteria that guide them. Specifically, it discusses the existing tension between global approaches and local contexts.

Keywords: rankings; higher education; indicators; university

14

Introducción

Los rankings de universidades han adquirido en los últimos años una gran visibilidad y su impacto alcanzó, no solamente a los actores directamente involucrados en la gestión de la educación superior, sino también a la opinión pública, a través de su repercusión en los medios periodísticos. Al tiempo que ganaban un lugar muy destacado en el debate acerca de la calidad de las universidades, los rankings se multiplicaron y aumentó su variedad.

En su origen se trató de un producto norteamericano destinado al consumo de un público local que se apoyaba en ellos para tomar decisiones relativas a la elección de las universidades en las que cursar estudios, pero luego se globalizaron, difundiéndose sobre todo en los países de Asia y de Europa. La aceptación social de los rankings universitarios en la sociedad norteamericana se debió a que, en el contexto de las características de su sistema de educación superior, dieron respuesta a la necesidad de los estudiantes y sus familias de contar con herramientas que facilitaran la toma de decisiones a la hora de escoger la universidad o college más adecuados a sus posibilidades y aspiraciones. Un ejemplo de este tipo de instrumento es el U.S. News & World Report Best Colleges, que empezó a publicarse en 1985 (Tomàs et al., 2015).

El fenómeno adquirió otras dimensiones a partir de la divulgación de los rankings internacionales de Shanghái, el *QS World University Ranking* y el *Times Higher Education Supplement*. El primero de ellos *-Shanghái Jiao Tong University's Academic Ranking of World Universities*- fue publicado por primera vez en 2003, el *QS World University Ranking* fue creado en 2004 y publicado de manera individual en 2010, y el *Times Higher Education World University Ranking* en 2010 (Tomàs *et al.*, 2015; Barsky, 2014). Algunos rankings globales están centrados en aspectos más restringidos -la información disponible en sitios web, por ejemplo-, como el *Webometrics Ranking of World Universities*, o las publicaciones científicas producidas por las universidades, como el *SCImago Institutions Ranking*. Constituyen también un fenómeno relativamente reciente.

América Latina no fue una excepción al fenómeno expansivo de los rankings universitarios y su impacto en las instituciones y las comunidades académicas locales fue también muy rápido, aunque suscitó reacciones encontradas. En Argentina, como en otros países de la región, la prensa generalmente se ha hecho eco de ellos, pero en los medios académicos se critica la metodología con la que son elaborados, su implícita normatividad y las consecuencias de su aplicación a los procesos evaluativos. En los últimos años, la baja ubicación que en general asignan los principales rankings a las universidades latinoamericanas ha encendido el debate sobre este tema en el medio universitario, en el que se cuestiona el sistema de valores que conlleva el ordenamiento. No obstante, algunas universidades eventualmente mejor posicionadas en algún ranking han aprendido a valerse de ellos a la hora de publicitar sus cursos, negociar presupuestos o fortalecer su imagen ante la opinión pública.

Analizar la emergencia de este fenómeno y su significado plantea desafíos de orden teórico y metodológico que comprenden los objetivos de los rankings, las definiciones de calidad que se adoptan, las unidades de análisis, las dimensiones y los indicadores que se eligen, las fuentes que se utilizan, los criterios de ponderación, la forma de organización de los resultados y las modalidades de difusión pública de sus resultados.

Lejos de adoptarlos como dictámenes incuestionables, los rankings internacionales que miden aspectos tales como la competitividad (como el Global Competitiveness Report del World Economic Forum), la actitud innovadora (como el Índice Mundial de Innovación de la OMPI) o la calidad de las universidades, como los que se revisan en este informe, merecen un examen crítico, para entender qué es lo que están diciendo, si es que algo dicen. La mirada crítica debería focalizarse tanto sobre el plano metodológico como sobre el teórico, ya que su modelo implícito no solamente atañe a los criterios de selección de las variables, sino al peso relativo que se asigna a cada una de ellas. Por otra parte, la propia mirada globalizadora busca inducir la idea de que se trata de una "tendencia mundial" y de este modo apelar una vez más a la noción de "camino único" y a no tomar suficientemente en cuenta la peculiaridad de los contextos locales. Hay suficiente consenso acerca de este problema, al que se le han propuesto soluciones, pero no resulta claro que sea por la vía del diseño técnico que se pueda evitar el efecto normalizador que induce a lo imitativo, más que a la reflexión acerca de la singularidad y de la adecuación a entornos concretos. Todos estos aspectos involucran opciones valorativas, conceptuales y metodológicas que es preciso examinar con atención. Así son analizados en este texto y en los diferentes artículos que componen este monográfico.

1. Los rankings como instrumento competitivo

La idea misma de ranking está asociada a la competencia. Desde un punto de vista técnico, todo ordenamiento numérico en función de una variable configura un ranking, ya sea que se trate de valores puramente cuantitativos (como el número de publicaciones científicas) o de indicadores relacionales (como el número de publicaciones por investigador). Desde un punto de vista simbólico, sin embargo, la idea de ranking conlleva la de ganadores y perdedores. Barsky (2014) señala, en tal sentido, que los rankings tienen un origen deportivo. Lo cierto es que, en la opinión pública y también en los sitios en los que se adoptan decisiones políticas, la inicial oferta de información orientada a elegir más acertadamente se transformó en una competencia por aparecer en los primeros puestos, como si se tratara de la tabla de posiciones de un campeonato. Esta figura es utilizada por algunos autores como metáfora para enfatizar el aspecto competitivo implícito en los rankings universitarios (Rauhvargers, 2011).

La elaboración de rankings al modo de "tablas de posiciones" se inició en Estados Unidos en los 80, continuó en el Reino Unido y tenía un foco más restringido: el mundo de la economía y los negocios. En efecto, las primeras clasificaciones trataban de identificar las mejores escuelas de negocios (business schools). Aquellos primeros rankings fueron desarrollados por publicaciones económicas como *Business Week*,

U.S. News & World Report, Financial Times, The Economist o el Wall Street Journal (Pérez-Esparrells y Gómez-Sancho, 2010).

Un aspecto paradójico implícito en esta metamorfosis de base de datos útiles para la toma de decisiones a campeonato es que se trata de una competencia con reglas de juego, o bien desconocidas, o bien arbitrarias. ¿Qué significa subir o bajar posiciones en el ranking? ¿Formar mejores graduados, responder mejor a la demanda de formación profesional, tener menores tasas de deserción, dinamizar culturalmente el entorno social, obtener reconocimientos por la investigación, transferir conocimiento tecnológico, patentar? La lista de dimensiones propias de la vida universitaria puede seguir, pero su priorización depende de un sistema de valores que alguien determinó y que no necesariamente son explícitos o están contrapesados con otros que no han sido tomados en cuenta.

El hecho de que todo ranking exprese un sistema de valores implica que, en realidad, se trata de un acto evaluativo que se concreta en un conjunto de criterios con el que se seleccionan variables y se les atribuye significación. Así, medir publicaciones científicas, por ejemplo, responde a la idea de productividad de la investigación y, si se las mide a través de ciertas bases de datos internacionales, se agrega un sesgo que abre puertas a la polémica, particularmente en ciertas disciplinas más vinculadas con objetos de estudio de mayor interés local que internacional. Es evidente que, aplicado a la confección de rankings de universidades, este dato lleva implícito el modelo de las universidades de investigación como criterio de calidad. Éste es un punto central de la controversia. Algunos autores afirman que los rankings universitarios tienen por objeto establecer un orden jerárquico de las instituciones de educación superior basándose en parámetros e indicadores que pretenden medir la calidad de la educación universitaria, de la investigación y otros aspectos de la actividad académica. (Tomàs et al., 2015). Afirmaciones tan genéricas no despejan el problema, ya que el concepto de calidad es muy difícil de conceptualizar. En el caso de las universidades latinoamericanas, una queja recurrente es que las variables elegidas para confeccionar un ranking y el peso relativo que se les asigna jerarquizan un concepto de calidad que no condice con la pluralidad de modelos de universidades y la función social que éstas cumplen.

Elegir una variable para ordenar una realidad es el resultado de una conceptualización previa acerca de su significado y relevancia. Esto se hace más evidente cuando se trata de indicadores relacionales que suponen una combinación de variables, lo que vuelve más complejas su carga de valores y sus hipótesis significativas. Es necesario comprender lo que un indicador dice (cuáles son las variables que combina), lo que no dice (qué variables eventualmente significativas no han sido tomadas en cuenta) y por qué lo dice; esto es, cuál es la visión modélica que da significación al dato. Que las publicaciones en el *Science Citation Index* o en *Scopus* sean de gran relevancia en la determinación del nivel de calidad de las universidades refleja una determinada visión de lo que se entiende por este concepto, asimilado en gran medida a la excelencia en investigación, lo que supone, como modelo normativo ideal, el de la universidad científica. Sin embargo, las cosas son más complejas, ya que, en materia de evaluación de la investigación, el concepto de "calidad" es fluido y varios trabajos empíricos han mostrado que los científicos definen

la calidad de formas muy diferentes e incluso con enfoques antagónicos. Por ejemplo: ¿forma parte la relevancia social del concepto de calidad de la investigación? Dar una respuesta afirmativa implicaría que es fundamental tomar en cuenta los contextos sociales y que sería imposible medir calidad sólo con bibliometría.

2. El problema de los contextos

Uno de los intentos más claros de dar respuesta a la cuestión de las diferencias contextuales la proporcionó el Centro Europeo de Educación Superior de UNESCO a través de la convocatoria a un grupo de expertos (IREG), a quienes se demandó analizar el problema y formular recomendaciones.¹ En su segunda reunión, realizada en Berlín en 2006, el grupo aprobó un documento que contiene un conjunto de principio de calidad y buenas prácticas en la elaboración de rankings de educación superior, conocido como los *Berlin Principles on Rankings of Higher Education Institutions* (2006).² El documento expone claramente que los rankings aportan un enfoque de mercado al proceso de evaluación de las instituciones educativas.

La combinación entre objeciones conceptuales profundas y, al mismo tiempo, de fascinación por los rankings está bien ejemplificada en los Principios de Berlín. La lectura de los criterios que se establecen en este documento pone en evidencia la extrema dificultad de construcción de un ranking. Los criterios son presentados al mismo tiempo como estándares para la construcción de rankings y como advertencias sobre los recaudos necesarios para garantizar su credibilidad. El primer criterio afirma que los rankings son una aproximación, entre otras, a la evaluación de los insumos, procesos y resultados de la educación superior. Es muy interesante que en este punto el texto reconozca que la mirada que sustenta los rankings está basada en el mercado y en atender a su demanda. El segundo criterio advierte sobre la necesidad de ser claros respecto a los propósitos de cada ranking, así como a los grupos sociales o institucionales a los que está destinado. Los indicadores apropiados para ciertas instituciones pueden no ser adecuados para otras, se reconoce. Es por esto que se advierte que en la construcción de los rankings es preciso reconocer la diversidad de instituciones de educación superior y tomar en cuenta las diferentes misiones y objetivos de cada una de ellas.

El problema de las fuentes de información no está ausente de los Principios de Berlín. En este sentido, se advierte acerca de la necesidad de que los rankings sean transparentes con respecto a sus fuentes de información y al sesgo implícito en cada una de ellas. También se recomienda especificar los contextos lingüísticos, culturales, económicos e históricos de los sistemas educativos en los que las universidades a ser incorporadas al ranking están insertas. El documento especifica que en particular los rankings internacionales deben estar atentos a posibles sesgos. No todos los países

^{1.} El Centro Europeo de Educación Superior (UNESCO-CEPES) constituyó en 2004 un Grupo de Expertos sobre Rankings Internacionales (IREG), que adoptó la denominación del Observatory on Academic Ranking and Excellence.

^{2.} Más información disponible en: http://ireg-observatory.org/en/pdfy/IREG-Guidelines_Spanish.pdf.

19

o sistemas comparten los mismos valores y las mismas creencias acerca de qué constituye la calidad de las instituciones terciarias. Por eso, se advierte que no se deberían forzar las comparaciones. El criterio de transparencia comprende, en los Principios de Berlín, no solamente a las fuentes informativas, sino también en lo que se refiere a la metodología usada para crear los rankings. También señalan que se deben elegir los indicadores de acuerdo con su relevancia y validez, a la par que recomiendan como preferible medir los resultados, más que los insumos, siempre que ello sea posible.

El documento reconoce que la difusión de los rankings se relaciona con cambios de tendencias en los contextos de la educación superior y de las relaciones entre las universidades, las demandas sociales y las políticas de educación superior. Por ello asigna gran importancia a la necesidad de constatar los problemas conceptuales, metodológicos y de información que pueden presentar los rankings, así como la crítica a sus eventuales impactos negativos sobre sistemas e instituciones.

Planteado de este modo, el problema de los contextos se dirime en un doble sentido: de un lado, los contextos locales de cada universidad, con las dificultades que conlleva su consideración en un modelo general; y de otro lado, los contextos más generales que incluyen a los rankings y explican su aparición. En el primer sentido, el problema de los contextos puede ser visto como un caso más de la tensión entre lo global y lo local, en la era de la "globalización"; en el segundo sentido, los propios rankings pueden ser vistos como una manifestación de cambios -que los exceden- en los contextos en los que se desempeñan las instituciones de educación superior. Desde esta perspectiva, se han señalado tres transformaciones recientes que deberían ser tenidas en cuenta como condicionamientos contextuales:

- a) La primera de ellas es la creciente internacionalización de la educación superior. Este fenómeno es interpretado como síntoma de la transición hacia "economías intensivas en conocimiento" y a la búsqueda global de talentos (Hazelkorn, 2015). Se afirma que el auge reciente de los rankings está sin duda ligado a tal proceso, ya que aspiran a tener un alcance global y ordenar jerárquicamente las universidades de todos los países en un mismo espacio académico mundial.
- b) La segunda remite a las tendencias de mercantilización de la educación universitaria. Estas tendencias abarcan diversos aspectos, pero son particularmente importantes (en relación con el punto anterior) en la constitución de mercados de alcance global o regional de estudiantes y de académicos. Se ha señalado acertadamente que el surgimiento de mercados para el conocimiento especializado significa que el juego está cambiando para cada conjunto de instituciones, aunque no lo haga necesariamente del mismo modo o a la misma velocidad (Gibbons et al., 1997). Muchos asignan a los rankings desde su origen la misión de aportar información para la toma de decisiones en el mercado académico. En el mismo sentido, se señala que alientan una "carrera por la reputación" destinada a incidir en la elección de universidades por parte de los estudiantes (Hazelkorn, 2015).

c) Una tercera transformación con la que se relaciona la difusión de los rankings remite a los cambios en las modalidades de gestión de sistemas e instituciones, que en forma creciente ponen en primer plano las vinculaciones de las instituciones con diversos actores. A esto también se refieren Gibbons *et al.* (1997) cuando señalan que se tiende a la creación de una red global cuyo número de interconexiones se expande continuamente, y que como consecuencia de ello las comunicaciones y los flujos de información resultan cruciales. Un aspecto de tales vinculaciones es el de la provisión, por parte de las instituciones, de información confiable y accesible sobre su desempeño.

¿En qué medida los recaudos que enumera el texto de los Principios de Berlín garantizan la objetividad de los rankings? ¿Es posible llevarlos a la práctica, o la idea de un ranking no competitivo es un oxímoron? ¿Cómo hacer compatible la idea de un orden de méritos global de la calidad de las universidades con el reconocimiento de su necesaria integración en contextos locales de los que surgen demandas a las que las universidades deben dar respuesta?

3. Tipos de rankings

Para ordenar los diferentes tipos de rankings se tomarán en cuenta sus propósitos y algunos aspectos conceptuales y metodológicos relevantes. El IREG (2015), en sus "pautas para grupos de interés de rankings académicos", señala que es posible distinguir entre rankings unidimensionales o multidimensionales. Por los primeros se entiende que son aquellos que "evalúan el desempeño de acuerdo con una serie de indicadores, con un peso específico para cada indicador"; por los segundos, aquellos que "proporcionan una serie de tablas de puntuaciones en lugar de sólo un listado general, lo que permite a los usuarios ponderar los indicadores de acuerdo con sus propias preferencias y construir rankings personalizados" (IREG, 2015).

La distinción que formula el IREG, así como las definiciones que emplea, son en cierto modo contraintuitivas, ya que se considera unidimensional a un ranking conformado por un conjunto de variables ponderadas (lo que intuitivamente podría ser comprendido como multidimensional), debido a que el resultado es un único valor que expresa el posicionamiento de cada universidad en el orden que surja de la operación y sintetizaría de este modo una dimensión única: la calidad supuesta de cada universidad. En cambio, los unidimensionales no constituirían un ranking único, sino un coniunto de variables medidas en forma separada, ofreciendo un menú que cada usuario puede combinar a su antojo. U-Multirank, como se verá más adelante, sería un exponente de este tipo. Desde otra perspectiva, los objetos son los mismos, pero la definición es inversa. Así, los rankings multidimensionales son definidos por Bengoetxea y Buela-Casal (2012) como aquellos que abarcan la diversidad de las misiones de las instituciones de educación superior y no sólo la excelencia en investigación. Estos rankings pueden ser considerados como generales, si toman en cuenta más de una variable, o específicos, cuando se elaboran tomando en cuenta una sola categoría y están destinados a valorar aquellos aspectos únicos en los que las instituciones individualmente pueden destacarse.

Otra forma de ordenar los rankings universitarios es hacerlo por países, regiones, globales y especializados (Barsky, 2014). Los rankings por países son aquellos que se centran en el desempeño de las universidades en su contexto particular para compararlas con otras universidades del mismo país. Por su parte, los rankings globales, que también son conocidos como rankings mundiales y rankings internacionales, son aquellos que realizan una cobertura más amplia de universidades a nivel mundial para realizar comparaciones (Aguillo, 2012; IREG, 2015). La mayor parte de las dificultades se presentan con este tipo de rankings, que construyen comparaciones de universidades insertas en contextos sociales, económicos y culturales muy diferentes. Si se los analiza en función de sus fuentes de información, es posible distinguir entre otros:

- a) Rankings basados en encuestas de opinión: en esta categoría se encuentran los rankings QS y Times Higher Education, que basan sus resultados en encuestas de opinión, si bien se los combina con otros datos objetivos.
- b) Rankings basados en bibliometría/cibermetría: en esta categoría se ubican los rankings que hacen uso casi exclusivamente de datos cuantitativos derivados de resultados de investigación (artículos científicos y citas bibliográficas) o de su presencia web (páginas, enlaces y menciones web). Entre ellos el ranking de desempeño de artículos científicos para las universidades del mundo (NTU) de Taiwán y el Ranking de Leiden, que utilizan como fuente de información a la Web of Science de Thomson Reuters. De otro lado, SCImago, que utiliza como fuente a Scopus y, el Ranking Web de Universidades (Webometrics), que hace uso de Google Scholar (Aguillo, 2012).

También es posible distinguir entre clasificaciones académicas y clasificaciones parcialmente académicas. Las primeras son listas que clasifican a las universidades e instituciones de educación superior e investigación de acuerdo con una metodología basada en fuentes de datos bibliométricos cuyos criterios son medibles y reproducibles. Las segundas son aquellas clasificaciones basadas en apreciaciones subjetivas propias de las encuestas de opinión y no necesariamente de métodos bibliométricos. En este trabajo adoptaremos la clasificación propuesta por Federkeil y otros autores (2012) para presentar algunos de los principales rankings académicos de universidades.

Tabla 1. Clasificación de los principales rankings

Rankings globales	Shanghái Jiao Tong University's Academic Ranking of World Universities Times Higher Education Supplement QS World University Rankings Leiden ranking
Clasificaciones académicas	Carnegie classification (Estados Unidos) U-Map (Europa)
Rankings nacionales	U.S. News & World Report (Estados Unidos) National Research Council (Estados Unidos) PhD programs Times Good Education Guide (Reino Unido) Guardian Ranking (Reino Unido) Forbes (Estados Unidos) CHE Das Ranking/University Ranking Studychoice 123 (Holanda)
Tablas y rankings especializados	Financial Times ranking of business schools and and programs Spanish National Research Council's Webometrics SCImago Institutions Ranking

Fuente: Federkeil et al. (2012)

4. Principales rankings académicos de universidades

Se caracterizan a continuación algunos de los rankings más destacados y se toman en cuenta sus finalidades, foco, cobertura, organización que los realiza, la metodología que adoptan y las fuentes de información que utilizan.

4.1. Rankings globales

22

4.1.1. Ranking de Shanghái 3

El Academic Ranking of World Universities (ARWU), también conocido como Ranking de Shanghái, fue creado en 2003 por el Center for World-Class Universities (CWCU) de la Escuela Superior de Educación de la Universidad Jiao Tong de Shanghái. Su propósito original fue conocer el posicionamiento de las universidades de educación superior de China, en comparación con las principales universidades de clase mundial. En la actualidad es un referente para universidades de todo el mundo. Todos los años este ranking clasifica información de más de 1200 universidades del mundo y publica en su sitio web las mejores 500.4

^{3.} Más información disponible en: http://www.shanghairanking.com.

^{4.} En 2017, cuatro de las cinco primeras universidades fueron norteamericanas (Harvard, Stanford, MIT y California-Berkeley) y una fue inglesa (Cambridge). En cuanto a las latinoamericanas, en ese mismo año, la primera fue la Universidad de San Pablo, seguida por la Universidad de Buenos Aires (UBA), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Federal de Río de Janeiro y la Universidad Estadual Paulista. En sexto lugar aparecía la Universidad de Chile.

El sesgo hacia la investigación de este ranking es casi absoluto y resulta evidente que el modelo de calidad implícito está decididamente orientado a la investigación de punta, ya que las universidades son seleccionadas de acuerdo a la cantidad de Premios Nobel o Medallas Fields alcanzados por sus profesores o alumnos, la cantidad de investigadores altamente citados, los artículos publicados en Nature o Science durante los últimos diez años y los artículos indexados por *Science Citation Index - Expanded (SCIE)* y *Social Science Citation Index (SSCI)*.⁵ A cada indicador se le asigna un valor máximo de 100, que se corresponde con el obtenido por la mejor universidad en las diferentes categorías. Para las otras universidades, el indicador se calcula como un porcentaje proporcional de ese valor máximo. En el caso de las instituciones especializadas en humanidades y ciencias sociales no se considera el criterio de publicaciones en *Nature* y *Science* y el valor se redistribuye entre los demás indicadores de forma proporcional. En el **Anexo 1** se presenta la tabla con los indicadores y su peso relativo expresado en porcentajes.

4.1.2. Times Higher Education World University Rankings (THE-TR)

El Times Higher Education World University Rankings (THE-TR) fue creado en 2010 en el Reino Unido y se presenta como un ranking que mide a nivel mundial el desempeño de las universidades intensivas en investigación, alrededor de sus misiones centrales: enseñanza, investigación, transferencia de conocimiento y perspectiva internacional. Utiliza para ello 13 indicadores de desempeño, con el propósito declarado de lograr una comparación balanceada, que pueda resultar de utilidad para estudiantes, académicos, responsables universitarios, industrias y gobiernos. Este ranking excluye de la clasificación a universidades que no imparten enseñanza de grado o que en un cierto período hayan tenido una producción inferior a 150 artículos por año. Asimismo, se excluye a aquellas universidades que destinan 80% de sus actividades exclusivamente a un área temática.⁶

El Times Higher Education World University Rankings ofrece además una selección de rankings, entre los que se encuentran: U.S. College Rankings, World Reputation Ranking, Latin America Rankings, Young University Rankings, Japan University Rankings, Asia University Ranking, v Brics and Emerging Economies.⁷

^{5.} La Medalla Internacional para Descubrimientos Sobresalientes en Matemáticas, conocida como Medalla Fields, es una distinción que concede la Unión Matemática Internacional para suplir la carencia de un Premio Nobel de matemáticas. Su nombre le fue dado en memoria del matemático canadiense John Charles Fields.
6. Más información disponible en: https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings. La metodología básica para 2018 es similar a la empleada en 2015, pero se han hecho cambios en algunos indicadores.

^{7.} En el ranking *THE-TR* de 2018, el primer y segundo lugar es ocupado por dos universidades del Reino Unido (Oxford y Cambridge), mientras que el tercer, cuarto y quinto puesto fue para tres universidades de los Estados Unidos (Instituto Tecnológico de California, Stanford y MIT). En relación al ranking de 2015, los únicos cambios significativos son la posición de las universidades del Reino Unido y que por primera vez no sea una universidad estadounidense la que lidere el listado. Para América Latina, el ranking de 2018 siguió presentando a Brasil como el país con las mejores universidades de la región, ocupando el primer, segundo y cuarto puesto (Universidad de San Pablo), Universidad Estatal de Campinas y la Universidad Federal de San Pablo). En el caso de Chile, que aparece en el tercer y quinto lugar, ya no son la Pontificia Universidad Católica de Chile y Universidad de Chile las listadas, sino la Universidad Diego Portales y la Universidad Federico Santa María.

Como se puede ver en el **Anexo 2**, la reputación tiene un peso equivalente a un tercio de la ponderación. Otro aspecto importante son las citas (30%), por lo que sumando este rubro con el de investigación se alcanza el 60% del valor de la matriz. En cambio, los indicadores de enseñanza son indirectos, por lo que queda claro que el ranking pondera más la formación de investigadores que la de profesionales. Nuevamente, el modelo de calidad implícito es de las universidades de investigación avanzada.

4.1.3. QS Ranking. World University Rankings

El ranking *QS*, creado en 2004 en el Reino Unido y publicado de manera individual desde 2010, es el más grande de su tipo, ya que recaba información de 2000 universidades en 130 países. Se basa en seis indicadores de desempeño que evalúan a las universidades en cuatro áreas: investigación, enseñanza, empleabilidad e internacionalización.⁸ Cada uno de los seis indicadores lleva una ponderación diferente en el cálculo de las puntuaciones globales. Si bien cuatro de los seis indicadores se basan en datos "duros", la mayor parte del puntaje (60%) se asigna en base a la "reputación" académica y la de los empleadores de los egresados; en ambos casos, sobre la base de encuestas globales. Para los indicadores basados en datos duros, el ranking *QS* utiliza alguna información proporcionada por las propias universidades y datos bibliométricos de la base de datos *Scopus*. En el **Anexo 3** se presenta la tabla de indicadores utilizados.

También en este ranking se registra una preeminencia de la reputación en la matriz de evaluación de las universidades, lo que pone en evidencia que el ranking se apoya en la idea de que el prestigio es indicador de calidad. Por lo demás, la reputación es cuestionable desde las bases mismas de la metodología empleada: ¿cómo se seleccionan los informantes cuya opinión se demanda? El método deja abiertas las puertas a la endogamia, en la medida que no se controle la posibilidad de que sean las propias universidades las que sugieran los nombres de los informantes.

QS publica también el QS-Estrellas, que adjudica a las "universidades de clase mundial" un número de estrellas variable, de 0 a 5, de acuerdo con la clasificación obtenida a partir de una evaluación que considera 50 diferentes indicadores agrupados en varias categorías. Estos indicadores remiten a investigación, enseñanza, internacionalización, empleabilidad, facilidades (infraestructura de la universidad), aprendizaje a distancia, responsabilidad social, innovación, arte, cultura e inclusión, así como también al criterio de los especialistas.

QS publica desde 2011 una selección de las 400 principales universidades en América Latina. La metodología que se usa para esta clasificación se corresponde con la clasificación general de universidades, pero adicionalmente incluye ciertos criterios con el propósito de que permitan la comparación de instituciones de acuerdo con las prioridades de la región (**Anexo 4**). Desde la edición 2016/2017 se ha incluido

^{8.} Más información disponible en: http://www.topuniversities.com.

también el criterio de internacionalización, que mide el grado de apertura y colaboración en actividades de investigación de las universidades.⁹

4.1.4. Center for World University Rankings (CWUR)

El Center for World University Rankings (CWUR) mide desde 2012 la calidad de la educación y la formación de estudiantes, al igual que el prestigio de los miembros de las facultades y la calidad de sus investigaciones, sin depender de encuestas y datos suministrados por las universidades.¹º El CWUR usa ocho objetivos e indicadores para clasificar las principales 1000 universidades a nivel mundial.¹¹ Una vez más, el modelo dominante es el de la investigación, pero en este caso llama la atención un sesgo importante en el indicador de empleo: hacia "las mejores empresas del mundo". No se toman en cuenta otras posibilidades destacadas, como la función pública, la actividad solidaria en las ONG o el emprendedorismo exitoso, si no llega a alcanzar una dimensión internacional. En el **Anexo 5** se presenta la tabla de indicadores utilizada.

4.1.5. University Ranking by Academic Performance (URAP)12

El *University Ranking by Academic Performance (URAP)* es producido por el Instituto Informático de la Universidad Técnica de Medio Oriente (METU), de Ankara, Turquía. *URAP* se constituye como un equipo interdisciplinario que investiga la medición del desempeño académico para clasificar a las universidades de todo el mundo. El ranking de *URAP* de las principales 2000 universidades del mundo ha sido publicado anualmente desde el Primer Simposio Internacional *URAP* celebrado en Ankara en 2010.

El sistema de clasificación de *URAP* se enfoca en la calidad académica. *URAP* reúne información de cerca de 2500 instituciones de educación superior (IES) en un esfuerzo por clasificar dichas organizaciones por su desempeño académico. El puntaje total de cada IES está basado de acuerdo con su desempeño sobre ciertos indicadores. El estudio de *URAP* incluye IES en general, exceptuando instituciones académicas gubernamentales, por ejemplo: la Academia China de las Ciencias y la Academia Rusa de las Ciencias, entre otras.¹³

^{9.} De acuerdo con estos criterios, en 2018 el ranking *QS* de universidades de América Latina clasificó a la Pontificia Universidad Católica de Chile como la mejor de la región, seguida de Campinas, San Pablo, la UNAM y el Tecnológico de Monterrey.

^{10.} Más información disponible en: http://cwur.org.

^{11.} Para 2017, la clasificación de las primeras cinco universidades incluyó tres de los Estados Unidos (Harvard, Stanford y MIT), así como las inglesas Cambridge y Oxford. Las cinco primeras universidades de América Latina fueron la de San Pablo, la Federal de Rio de Janeiro, la UNAM, la Universidad Católica de Chile y la UBA.

^{12.} Más información disponible en: http://www.urapcenter.org/2017/.

^{13.} Para el periodo 2017-2018 las cinco primeras universidades del mundo fueron: Harvard, Toronto, Oxford, Pierre & Marie Curie University - Paris VI y Stanford. Para América Latina el orden ponía en primer lugar a la Universidad de San Pablo, la UNAM, la Universidad Estadual Paulista, la Universidad de Campinas y la Universidad Federal de Río de Janeiro.

En 2011, *URAP* publicó las principales 1000 universidades clasificándolas en seis áreas científicas diferentes, tales como ingeniería, agricultura y ciencias ambientales, medicina, ciencias de la vida, ciencias naturales y ciencias sociales. En 2013, los campos fueron ampliados sobre la base de la clasificación australiana y neozelandesa para la investigación. El ranking está basado en seis indicadores de desempeño académico. Las publicaciones científicas constituyen la base metodológica de este ranking. Tanto la calidad como la cantidad de las publicaciones y del desempeño de la colaboración internacional en investigación, son usadas como indicadores. En el **Anexo 6** se presenta la tabla con las definiciones de los indicadores utilizados.

4.2. Clasificaciones académicas

4.2.1. Global Ranking of Academic Subjects (GRAS)14

Creado en 2017, el Ranking Global de Materias Académicas clasifica a las universidades del mundo de acuerdo con 52 materias, entre ciencias naturales. ingeniería, ciencias de la vida, ciencias médicas y ciencias sociales. Entre 2009 y 2016 este ranking fue conocido como Ranking Académico de las Universidades del Mundo por materias (ARWU-SUBJECT). Seleccionaba las materias entre los campos de matemáticas, física, química, ciencias de la computación y economía/negocios. Para ser incluidas en una clasificación, las universidades deben tener un número mínimo de publicaciones de investigación durante el período 2011-2015. El umbral de publicación es diferente para cada materia, por lo tanto, en el campo de ciencias naturales otorga un puntaje de 200 a física y química, mientras que a matemáticas le proporciona un 100. Esto puede deberse a los ritmos de publicación de cada materia, que influye en que se le otorque cierto a valor a una u otra materia para poder compararlas en el ranking. Los datos bibliométricos se recopilan de la base de datos InCites. La definición de los indicadores que se utilizan en el ranking por materias se presenta en el Anexo 7. En este ranking se asignan diferentes ponderaciones a los indicadores para cada materia. Por tanto, de acuerdo con el indicador, las instituciones se calculan como un porcentaje de la institución mejor calificada y luego se multiplican por el peso asignado. El puntaje final se genera al sumar puntajes de todos los indicadores y el puntaje final se clasifica en orden descendente.15

4.2.2. Ranking Académico de las Universidades del Mundo por Grandes Áreas de Conocimiento (ARWU-FIELD)¹⁶

En 2007, el Centro de las Universidades de Clase Mundial dio paso a la creación de un ranking dedicado a las universidades del mundo por grandes áreas del

^{14.} Más información disponible en: http://www.shanghairanking.com/es/SubjectMathematics2015.html#.

^{15.} Para 2017, las primeras cinco universidades clasificadas en el campo de ciencias naturales por materia fueron: en matemáticas, tres norteamericanas (Princeton, Nueva York y MIT) y dos francesas (Pierre y Marie Curie - París VI y Paris-Sud - Paris XI). En física también cuatro norteamericanas (MIT, California-Berkeley, Chicago y Harvard) y una japonesa (Tokio). En química los cinco primeros puestos de nuevo fueron para universidades de los Estados Unidos (California-Berkeley, Stanford, MIT, Instituto de Tecnología de California y Harvard). Esta tendencia suele repetirse para diferentes campos y materias del ranking y con pocas excepciones las universidades estadounidenses no aparecen como las cinco primeras de la clasificación.

^{16.} Más información disponible en: http://www.shanghairanking.com/es/FieldSCl2015.html.

conocimiento (*ARWU-FIELD*). Con este ranking se da cuenta de las mejores 200 universidades del mundo de acuerdo con cinco áreas del conocimiento: ciencias naturales y matemáticas, ingeniería/tecnología y ciencias de la computación, ciencias de la vida y de agricultura, medicina clínica y farmacia, y ciencias sociales. En este ranking, las universidades son elegidas según criterios como el número de profesores o alumnos que hayan recibido el Premio Nobel, las Medallas Fields o los Premios Turing, los investigadores altamente citados y con artículos publicados en *Nature* o *Science* en los últimos años y la producción de una cantidad significativa de artículos indexados por *Science Citation Index.*¹⁷ Las áreas consideradas para la clasificación de las universidades se presentan en la tabla del **Anexo 8**.

Los criterios que aplica son la calidad de la docencia, la calidad del profesorado, la cantidad y calidad de la producción investigadora. Por motivos de normalización de datos e indicadores, este ranking no clasifica áreas y disciplinas relacionadas a las artes y humanidades, psicología, ciencias del comportamiento, neurociencias, entre otras no citadas en el anexo anteriormente mencionado. Para el área de ingeniería, se ha creado un indicador particular referido al gasto en investigación anual en ingeniería e informática (*FUND*) con un valor del 25% de la ponderación total. Actualmente, este dato sólo se aplica a universidades en Estados Unidos y algunas en Canadá. Para las instituciones de otros países, de las que no se obtiene información sobre algún indicador, no se lo toma en cuenta y se reasigna su valor en otros indicadores.¹⁸

4.2.3. U-Multirank¹⁹

U-Multirank es una herramienta desarrollada por la Unión Europea para seleccionar universidades con el Programa Erasmus. Fue presentado como un nuevo enfoque multidimensional de rankings internacionales para instituciones de educación superior. Está operativo desde 2014. Ese año cubrió más de 850 instituciones de educación superior, 1000 facultades y 5000 programas de estudio de 74 países en todo el mundo. Cuenta con un buscador que permite analizar universidades individualmente o comparar algunas de ellas. Presenta una selección de cuatro rankings para observar el desempeño de las universidades en diversas áreas. Entre

^{17.} El Premio Turing es un premio de las ciencias de la computación que otorga anualmente la Asociación para la Maquinaria Computacional (ACM) por las contribuciones al campo de las ciencias computacionales. 18. En 2016, las primeras cinco universidades en el área de matemáticas y ciencias naturales (SCI) fueron todas de los Estados Unidos (California-Berkeley, Stanford, Princeton, Harvard y el MIT). En el área de ingeniería/tecnología y ciencias de la computación (ENG), hubo una modificación en las posiciones en relación con el 2015 y ya no fueron las primeras cinco universidades de los Estados Unidos, sino sólo fueron clasificadas dos (MIT y Stanford). Por el contrario, aparecieron universidades de Singapur (Universidad Tecnológica de Nanyang), de China (Universidad de Qinghua) y de Arabia Saudita (Universidad Rey Abdulaziz). Entre las primeras cinco universidades del área de ciencias de la vida y agricultura (LIFE) en 2016, se registró la única excepción, que fue la inclusión de la Universidad de Cambridge en el segundo lugar, entre cuatro de los Estados Unidos (Harvard, MIT, Stanford y California- San Francisco). Ese mismo año, las primeras cinco universidades en el área de medicina clínica y farmacia (MED) fueron también cuatro norteamericanas (Harvard, Washington, Stanford Johns Hopkins) y una inglesa (Cambridge). Un resultado similar para el mismo año se produjo en la identificación de las primeras cinco universidades en el área de ciencias sociales (SOC), ya que todas ellas fueron de los Estados Unidos (Harvard, Chicago, California-Berkeley, Princeton y MIT).

^{19.} Más información disponible en: http://www.u-multirank.eu.

ellos se encuentran el ranking de investigación y enlaces de investigación, el ranking de participación económica, el ranking de enseñanza y aprendizaje, el ranking de orientación internacional. Véanse los **Anexos 9a**, **9b**, **9c** y **9d**. Las dimensiones incluidas son enseñanza y aprendizaje, investigación, transferencia de conocimiento, orientación internacional y compromiso regional. *U-Multirank* utiliza datos empíricos para comparar instituciones con perfiles institucionales similares y su propósito es permitir a los usuarios el desarrollo de rankings personalizados por medidas de desempeño e indicadores, en términos de sus propias preferencias.

4.3. Rankings nacionales

4.3.1. U.S. Best Global Universities Rankings²⁰

El *U.S. Best Global Universities Rankings*, creado en 2008, forma parte de una plataforma informativa orientada fundamentalmente a facilitar la toma de decisiones por parte de los estudiantes, permitiéndoles comparar colegios y universidades norteamericanas y de todo el mundo. Incluye varios rankings con temáticas específicas, tales como el ranking de mejores escuelas, el de las mejores escuelas de graduados, el de mejores universidades, el de mejores programas en línea o virtuales, el ranking de mejores universidades mundiales y el ranking de mejores universidades de la región árabe.

En este ranking se han clasificado instituciones de Estados Unidos y de aproximadamente 74 países, sobre la base de 13 indicadores que miden la actuación de la investigación académica y su reputación a nivel mundial, tanto entre los programas de grado como de posgrado. Se presentan las 1250 mejores universidades del mundo. El ranking toma como referencia los datos de *Clarivate Analytics InCites*, que da cuenta de 1295 universidades, de las cuales elige, para publicar, las 1250 mejores en todo el mundo, clasificadas bajo criterios de reputación y publicación de artículos en los últimos cinco años. Además de los indicadores bibliométricos (*Web of Science* para el período de cinco años) toma en cuenta una encuesta de opinión a investigadores y académicos en sus campos de conocimiento. La matriz de evaluación asigna 25 puntos a los indicadores de reputación y 75 a los bibliométricos.²¹ Véanse los **Anexos 10a** y **10b**.

4.3.2. CHE University Ranking

El Ranking CHE, creado en 1998, detalla la situación de las instituciones de educación superior alemanas.²² Se especifican en el ranking 35 temas, entre los cuales se encuentran programas de estudio, enseñanza, equipamiento e investigación. Además, se incluye la evaluación de 200.000 estudiantes de educación superior, así como una evaluación de la reputación de los departamentos por 15.000

^{20.} Más información disponible en:

https://www.usnews.com/education/best-global-universities/rankings?int=a27a09.

^{21.} De las cinco primeras universidades del ranking mundial de 2018, cuatro fueron de los Estados Unidos (Harvard, MIT, Stanford y California Berkeley) y una inglesa: Oxford. En cuanto a las latinoamericanas, la primera fue la Universidad de San Pablo, seguida por la Universidad Católica de Chile, la Universidad Federal de Río de Janeiro, la UBA y la Universidad de Campinas.

^{22.} Más información disponible en: http://www.che-ranking.de/cms/?getObject=2&getLang=de.

profesores de asignaturas individuales. El ranking recolecta datos a través de cuestionarios dirigidos a miembros de departamentos y facultades, profesores y estudiantes, así como a un análisis de la actividad de publicación de los académicos de un respectivo departamento. Los datos del nivel institucional son recolectados de las instituciones de educación superior involucradas, así como de los ex alumnos o graduados. Toma en cuenta indicadores como el mercado laboral, orientación de las carreras, equipamiento, investigación, orientación internacional, resultados de los estudios, universidad y ciudad, estudiantes, estudios académicos y enseñanza. El Ranking CHE no tiene un listado único de posiciones para las universidades, como se encuentra comúnmente en otras clasificaciones, sino que ubica a las universidades en uno de tres grupos: grupo superior, grupo medio o grupo inferior. Las universidades de cada grupo son clasificadas por orden alfabético.

Para generar resultados gráficos con respecto al desempeño de las universidades en Alemania, el ranking permite seleccionar áreas de conocimiento y criterios (indicadores) de acuerdo con la preferencia de los usuarios. Las mejores universidades aparecen en el centro del gráfico. En este caso, se ha elegido el área de ingeniería industrial y se han tomado como indicadores la situación general de los estudiantes, orientación a la investigación, infraestructura informática, graduaciones en tiempo apropiado y orientación internacional. Como se observa en los **Anexos 11a** y **11b**, la presentación gráfica de los resultados ha cambiado desde la edición 2015.

4.3.3. Ranking de las universidades españolas

También denominado ISSUE (Indicadores Sintéticos de las Universidades Españolas), este ranking fue creado en 2013 conjuntamente por la Fundación BBVA y el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE).²³ Comprende dos rankings generales, uno de volumen de resultados y otro de rendimiento, así como de docencia, investigación, innovación, desarrollo tecnológico y de titulaciones concreta. En el **Anexo 12** se presentan los indicadores utilizados y su peso relativo.

4.4. Rankings especializados

4.4.1. Ranking de Leiden

El Centro de Estudios de Ciencia y Tecnología de la Universidad de Leiden (CWTS), en Holanda, publica desde 2008 el Ranking de Leiden, que clasifica 750 universidades en todo el mundo de acuerdo con la producción de publicaciones en revistas científicas internacionales en determinados periodos.²⁴ La clasificación está basada en información de la base de datos de la *Web of Science*. Sólo artículos de investigación y artículos de revisión son tenidos en cuenta. En el **Anexo 13** se presenta la tabla con los indicadores utilizados.

Las publicaciones en colaboración son contadas fraccionadamente. Se denominan core publications aquellas de la Web of Science que se publican en campos

^{23.} Más información disponible en: http://www.u-ranking.es.

^{24.} Más información disponible en: http://www.leidenranking.com.

adecuados para el análisis de las citas. Los criterios de las *core publications* son: publicaciones escritas en inglés, publicaciones con uno o más autores, publicaciones que no son retractadas y artículos que aparecen en revistas de alto impacto. En el cálculo de los indicadores del Ranking de Leiden, sólo estas publicaciones son tenidas en cuenta. Carlos Pérez Rasetti propone una reflexión acerca de los objetivos, el modelo y la relevancia de este ranking que focaliza sobre publicaciones científicas y citas, dejando de lado otros aspectos importantes de la producción académica.²⁵ Con todo, el sesgo no debe ser inferido, por explícito: el ranking no pretende predicar acerca de aquello que no pondera.²⁶

4.4.2. SCImago Institutions Rankings (SIR)27

El grupo denominado SCImago, conformado por investigadores españoles en bibliometría, ha desarrollado una plataforma a partir de la base de datos Scopus, de Elsevier en la que se presentan rankings de publicaciones recortados por instituciones o países. SCImago Institutions Rankings es uno de ellos. Se trata de una herramienta elaborada con el propósito de que sirva como instrumento para la evaluación de las universidades a nivel mundial y también a las instituciones dedicadas a la investigación. Con este ranking se categorizan instituciones de acuerdo con un conjunto de rangos como investigación, innovación y visibilidad web. Los rangos de las instituciones para cada uno de los indicadores ha sido normalizado en una escala de 0 a 100. La evaluación de cada indicador determina la posición de cada institución con respecto a otras para facilitar estudios comparativos. Las instituciones se han seleccionado con el único criterio de ser instituciones de investigación con más de cien publicaciones incluidas en la base de datos de Scopus durante el último año del periodo de tiempo, que generalmente consta de cinco años. Las instituciones han sido segmentadas por los países a los que pertenecen, incluyendo instituciones multinacionales (MUL) que no pueden ser atribuidas a cualquier país.28 En el Anexo 14 se presentan los indicadores utilizados en este ranking.

4.4.3. SCImago Journal & Country Rank (SJR)29

SCImago Journal & Country Rank es otro producto elaborado por el grupo español a partir de la información contenida en la base de datos Elsevier B.V de Scopus. Creado en 2009, este ranking incluye las revistas y los indicadores científicos discriminados

^{25.} Docente investigador de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Coordina la Red Iberoamericana de Indicadores de Educación Superior (Red ÍndicES). Comentario realizado personalmente a los autores.

^{26.} De las primeras cinco universidades del Ranking de Leiden para 2017, dos fueron de los Estados Unidos (Harvard y Michigan), una canadiense (Toronto) y dos chinas (Zhejiang y Shanghai Jiao Tong). Como novedad, la Universidad de San Pablo fue listada entre las primeras 10 mejores universidades del mundo. En cuanto a América Latina, las cinco primeras universidades fueron brasileñas: San Pablo, la Universidad Estadual Paulista, la Universidad de Campinas, la Universidad Federal de Rio Grande do Sul y la Universidad Federal de Rio de Janeiro.

^{27.} Más información disponible en: http://www.scimagoir.com/.

^{28.} En la edición de 2017 las cinco primeras universidades fueron de Estados Unidos: Harvard, Stanford, MIT, Johns Hopkins y Michigan - Ann Arbor. En el caso de América Latina, la institución que encabeza el ranking de ese mismo año es la Universidad de San Pablo, seguida por la UNAM, la Universidad de Campinas, la Universidad Estadual Paulista y la Universidad Federal de Rio de Janeiro.

^{29.} Más información disponible en: http://www.scimagojr.com.

por países. Estos indicadores pueden ser usados para evaluar y analizar dominios científicos. El ranking toma su nombre del indicador *SCImago Journal Rank* (SJR), el cual muestra la visibilidad de las revistas contenidas en la base de *Scopus* desde 1996. Se clasifican más de 1500 universidades de 83 países. En el **Anexo 15** se presentan los indicadores utilizados en este ranking.

4.4.4. Ranking Web de Universidades (Webometrics)

El Laboratorio de Cibermetría del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de España creó en 2004 el Ranking Mundial de Universidades en la Web, que proporciona una clasificación de instituciones de educación superior de todo el mundo, de acuerdo con su presencia e impacto en la web. Este ranking calcula el número de archivos disponibles a través de las páginas web de las universidades, usando el dominio institucional como una unidad de análisis. El ranking aplica una distribución con peso equivalente entre indicadores de actividad, referidos a publicaciones y contenidos en la web, e indicadores de impacto y visibilidad, medidos a través del número de enlaces externos recibidos (visibilidad web). En el **Anexo 16** se presenta una descripción de los indicadores que utiliza.

4.4.5. Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities (NTU)32

El ranking de desempeño de artículos científicos para las universidades del mundo, también conocido como el Ranking NTU, es realizado por la Universidad Nacional de Taiwán a partir de 2007. Este ranking provee una clasificación general, una clasificación para seis campos de conocimiento y una clasificación para catorce temas seleccionados. Los indicadores son diseñados para comparar la calidad y cantidad de artículos de este tipo en cada universidad (Anexo 17). Este ranking emplea métodos bibliométricos para analizar y clasificar el desempeño de los artículos científicos en las principales ochocientas universidades a nivel mundial. La selección de estas ochocientas universidades para ser incluidas en este sistema de clasificación se da sobre la base en la información obtenida de *Essential Science Indicators* (ESI), de la cual es posible sustraer el número de artículos de revista publicados y el número de citaciones.³³

^{30.} Para 2016, el ranking por países ubicó dentro de los 10 países que más publicaciones tuvieron a los Estados Unidos, seguido por China, el Reino Unido, Alemania, Japón, Francia, Canadá Italia, India y España. En el caso de América Latina, en dicho año el primer lugar fue para Brasil, seguido por México, Argentina, Chile, Colombia, Venezuela, Cuba, Perú, Uruguay y Puerto Rico. En cuanto al ranking de revistas, entre las diez primeras hubo seis de los Estados Unidos y cuatro del Reino Unido, todas de temas biomédicos, excepción de Reviews of Modern Physics, Quarterly Journal of Economics y el Annual Review of Astronomy and Astrophysics. Siete de las primeras diez revistas latinoamericanas fueron de Brasil; las restantes, dos de México y una de Chile.

^{31.} En 2017 Webometrics ubicó en el primer lugar a la universidad de Harvard, seguida por Stanford, el MIT, California-Berkeley y Michigan. En el caso de Latinoamérica, la primera posición fue para la Universidad de San Pablo, seguida por la UNAM, la Federal de Río de Janeiro, UNICAMP y la Federal de Río Grande do Sur. En esta edición, a diferencia de 2016, la Universidad de Chile y la UBA descendieron posiciones en la tabla y ya no aparecen dentro de las primeras cinco de la región.

^{32.} Más información disponible en: http://nturanking.lis.ntu.edu.tw.

^{33.} El ranking general de universidades para 2017 mostró en primer lugar a la Universidad de Harvard, seguida por la Johns Hopkins, Stanford, Toronto y Oxford. Para Latinoamérica, la clasificación de universidades asignaba el primer lugar a la Universidad de San Pablo, seguida por Campinas, Federal de Rio de Janeiro, la Estatal Paulista y la UBA.

4.4.6. International Colleges & Universities - UNIRANK34

El International Colleges & Universities en un motor de búsqueda de educación superior y de universidades internacionales acreditadas en todo el mundo. Creado en 2005, este motor incluye 11.307 universidades y escuelas clasificadas por su popularidad en la web en 200 países. El objetivo de este sitio es ofrecer un ranking de popularidad aproximada de universidades y escuelas del mundo basadas en la popularidad de sus sitios web.

El ranking se basa en un algoritmo que incluye cinco medidas web parciales e independientes extraídas de tres motores de búsqueda diferentes: *Google Page Rank, Alexa Traffic Rank, Majestic Seo Referring Domains, Majestic Seo Citation Flow* y *Majestic Seo Trust Flow.* El valor normalizado de la clasificación se presenta como un promedio ponderado de los valores presentados por los tres motores de búsqueda anteriormente comentados. Este ranking no revela la fórmula exacta para realizar la ponderación de los valores por razones de derechos de autor y para minimizar los intentos de manipulación de los webmasters universitarios con el fin de lograr una mejor clasificación.³⁵

Dentro de los rankings que presenta este buscador se encuentran el Ranking Web de Universidades (top 200 a nivel mundial y top 100 para cada continente), el de universidades en las redes sociales (universidades en Facebook, Twitter y Linkedin, entre otras), el listado de universidades populares (en Estado Unidos, Reino Unido, Canadá, Australia e India) y el listado de otras instituciones de educación superior (organizaciones relacionadas con educación superior, universidades sin sitio web, universidades y escuelas religiosas, listado alfabético de universidades del mundo).

5. Una mirada crítica

La globalización de los rankings ha sido siempre controversial. Por un lado, estas "tablas de posiciones" disfrutan de un interés público que en parte tiene que ver con aspectos competitivos y lúdicos de las sociedades. Es atractiva la idea de disponer de una herramienta que permita realizar algo así como un campeonato mundial de universidades. También a los tomadores de decisiones políticas la información que ofrecen los rankings les resulta atractiva, por cuanto es fácil de comprender y permite tomar decisiones, tales como la de asignar recursos. Por otro lado, como señala Marginson (2006), la creciente popularidad de los rankings con frecuencia deja de lado el análisis de su validez y del modo en que se seleccionan los datos, así como de sus efectos en la organización de los sistemas de educación superior. De hecho, la mirada crítica suele quedar mayormente limitada a ámbitos académicos en los que

^{34.} Más información disponible en: http://www.4icu.org.

^{35.} Para 2017, este ranking comprende las 200 principales universidades del mundo y asignó el primer lugar al MIT, seguido por las universidades de Stanford, Harvard, California-Berkeley y Washington. En Latinoamérica el top 100 de universidades está encabezado por la Universidad Nacional Autónoma de México, seguida por la Universidad de San Pablo, la Universidad Federal de Río de Janeiro, la Universidad de Campinas y la Universidad Federal de Río Grande do Sur.

se cuestiona la objetividad de las tablas de posiciones globales por los sesgos y los modelos implícitos que conllevan. En este sentido, la crítica se orienta hacia su dimensión normativa, pero no excluye las objeciones a su metodología y los reparos acerca de las fuentes de información que se utilizan en su elaboración. Si bien hay quienes sostienen que evaluar las universidades y aplicar principios de competitividad entre ellas no es necesariamente malo, consideran criticable que promuevan implícitamente un cierto tipo de universidades que en el discurso político se ha impuesto como modelo a seguir (Krüger y Molas, 2010). En esta doble faceta repercusión mediática y escasez de análisis crítico- reside uno de los puntos de interés principal para investigar sobre los rankings universitarios en la actualidad y reflexionar acerca de sus fundamentos conceptuales, opciones metodológicas, calidad y disponibilidad de fuentes, así como también la naturaleza de los organismos que construyen los rankings y los complejos procesos de difusión y apropiación de sus resultados (Usher y Savino, 2007).

No son las únicas críticas que reciben los rankings. Se ha señalado que tienden a desconocer y uniformar la diversidad, por lo que tampoco son adecuados para reconocer los diferentes tipos de universidades, teniendo en cuenta que no todas ellas tienen los mismos objetivos ni la misma historia institucional. Es una ficción con poco sustento en la realidad suponer que todas ellas jueguen el mismo juego, o que compitan directamente entre sí para obtener puntajes (Barsky, 2014). Esta crítica coincide con la idea de que los rankings por sí mismos hacen inevitable la competencia entre ellas, cuando se identifica una mejor posición con una mejor calidad (Tomàs *et al.*, 2015).

Más allá de la crítica al modelo normativo y competitivo, una cuestión más de fondo atañe al concepto mismo de calidad. La definición de "calidad", los criterios que la expresan y los indicadores que la harían mensurable constituyen un problema teórico cuya solución no es simple. Es evidente que no hay consenso acerca del contenido de los conceptos de "calidad" o "excelencia" aplicados a la educación superior. ¿Cómo se traduce la calidad en una variable susceptible de ser medida en una escala? Los artículos publicados en aquellas bases de datos que recogen la "corriente principal de la ciencia" constituyen un indicador de la calidad de la investigación, pero no de la universidad en su conjunto. Ni siquiera dan cuenta de la relevancia social de la investigación, como lo han discutido Michael Gibbons, Helga Nowotny, Peter Scott y otros autores. Por otra parte, la calidad no es un atributo homogéneo para cada universidad, sino que varía en gran medida entre las distintas facultades o departamentos. De hecho, existen rankings de facultades o departamentos disciplinarios que con frecuencia arrojan resultados diferentes a los de la universidad en su conjunto (Pérez-Esparrells y Gómez-Sancho, 2010).

La diversidad de perfiles institucionales y la multiplicidad de sus funciones hacen difícil definir la calidad académica de las universidades. En teoría, un buen ranking debería tomar en cuenta, como lo recomiendan las pautas del IREG, la pluralidad de misiones que a éstas les son encomendadas. Esto se refiere tanto a la actividad docente como a la actividad investigadora y la extensión, o a la denominada "tercera misión" que engloba las relaciones de las universidades con su entorno. Sin embargo, en la práctica, los rankings simplifican la consideración de las diversas dimensiones

y el ordenamiento se sesga en función de la actividad investigadora. Esta opción tiene un fuerte matiz ideológico, por cuanto toma como modelo ideal el de las universidades "de investigación" al estilo de Harvard, pero hay también razones de orden práctico, va que se dispone de mucho conocimiento acumulado en la medición de las actividades de I+D, como lo demuestra la existencia del Manual de Frascati.

Van Raan (2005) discute los problemas conceptuales y metodológicos de construir rankings de universidades por métodos bibliométricos. A pesar de ello, su simplicidad es útil para quienes elaboran los rankings. Además, la investigación es la única actividad que dispone de datos comparables a escala global, como son los que se obtienen a partir de las bases de datos ISI Web of Knowledge o Scopus. Como se verá, algunos rankings se limitan a ordenar las universidades por la única variable de sus publicaciones científicas en revistas de primera línea. En cambio, los indicadores de docencia, o no existen, o son rudimentarios, y los de vinculación con el entorno o de "tercera misión" por su dificultad son todavía objeto de análisis en varios proyectos internacionales, entre los que destaca el Manual de Valencia impulsado por la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) y la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), sin que haya sido posible determinar, hasta el presente, una fórmula que permita incorporar en una comparación internacional aquellos aspectos esencialmente relacionados con los contextos locales. Existen otros debates abiertos acerca de aspectos como la inclusión de hospitales y centros médicos en el modelo de calidad concretos o la razonabilidad de comparar universidades de diferente tamaño, entre otros tópicos.36

34

6. Un modelo normativo

Apenas 14 universidades se alternaron en el período 2016-2017 en las primeras cinco posiciones de los diez rankings globales que son analizados en este informe. Ocho de ellas son norteamericanas, dos inglesas, una canadiense, una francesa y dos chinas. Esto pone en evidencia el hecho implícito de que se trata de un modelo normativo, una suerte de benchmarking que sugiere que, para ser mejores, las universidades deben aspirar a asemejarse a este grupo selecto.

La Universidad de Harvard tiene gran ventaja sobre las demás, ya que aparece primera en ocho de los diez rankings y segunda en otro (QS). Llamativamente, no ocupa ninguno de los cinco primeros puestos en el Times (THE). Otras dos universidades ocupan la primera posición en otros tantos rankings. La Universidad de Oxford es primera en el THE y dos veces quinta (CRWU y U.S. News). El MIT es primero en el ranking QS, segundo en el U.S. News, tercero en el WEBO, CWUR y SCImago, cuarto en ARWU y quinto en el THE. La Universidad de Stanford está también presente en las primeras cinco posiciones de nueve de los diez rankings. Es cinco veces segunda (Shanghái, WEBO, CWUR y SCImago), una vez tercera (U.S. News) dos veces cuarta (THE y NTU) y una vez quinta en URAP.

^{36. &}quot;Comparing university rankings" - Isidro F. Aguillo, Judit Bar-llan, Mark Levene y José Luis Ortega. Recibido el 19 de noviembre de 2009 y publicado online el 23 de febrero de 2010. Akadémiai Kiadó, Budapest, Hungría.

35

Tabla 2. Primeras posiciones en rankings (2016)

Universidad	THE	WEBO	ARWU	CWUR	Leiden	Scimago	U.S. News	QS	NTU	URAP
Instituto Tecnológico de California	3							4		
Universidad de Oxford	1			5			5			3
Universidad de Stanford	4	2	2	2		2	3	2	4	5
Universidad de Cambridge	2		3	4				5		
Instituto Tecnológico de Massachusetts	5	3	4	3		3	2	1		
Universidad de Harvard		1	1	1	1	1	1	3	1	1
Universidad de California Berkeley		4	5				4			
Universidad de Michigan		5			4	5				
Universidad de Washington									5	
Universidad de Toronto					2				3	2
Universidad Zhejiang					3					
Universidad Johns Hopkins						4			2	
Universidad Shanghai Jiao Tong					5					
Universidad Pierre & Marie Curie - París VI										4

Fuente: elaboración propia sobre información obtenida de los distintos rankings

Las restantes universidades de este primer escalón tienen apariciones más esporádicas. Seis de ellas son de los Estados Unidos: Berkeley, Michigan, Washington y John Hopkins. A ellas se agregan tres: una canadiense (Toronto), una francesa (Universidad Pierre & Marie Curie - París VI) y dos chinas (Universidad Shanghai Jiao Tong, Zhejiang).

El predominio de las universidades de los Estados Unidos es evidente, así como también lo es que Harvard constituye el modelo de mayor excelencia. Por este motivo, llama la atención que en el THE no figure en los primeros puestos. La explicación parecería estar en el hecho de que este ranking, como se analizó en la subsección 4.1.2., concede una tercera parte del puntaje a las encuestas de reputación, lo que disminuye el peso relativo de indicadores "objetivos" como los bibliométricos o el número de Premios Nobel. El hecho de que el ranking sea de origen inglés puede haber influido en que la Universidad de Oxford y la de Cambridge ocupen los primeros lugares. Ahora bien, este extraordinario desempeño de Harvard y un pequeño grupo de universidades ya reputadas por la calidad de la investigación que realizan permite pensar que los rankings están diseñados sobre la base de su modelo, ya que, si no fuera así, sería evidente la inutilidad del esfuerzo de intentar

demostrar lo obvio: las primeras universidades de investigación son aquellas que más investigan. Una verdadera tautología.

Un fenómeno similar, pero aún más concentrado, se observa con respecto a las universidades latinoamericanas cuando se las compara a nivel regional. En este caso, la Universidad de San Pablo ocupa el primer lugar en nueve de los diez rankings y es la segunda del restante. Ninguna otra universidad latinoamericana se aproxima siquiera a tal desempeño. La Universidad de Buenos Aires (UBA) es la primera en el ranking *QS*, pero su resultado general es muy inferior: dos veces ocupa el segundo puesto: Shanghái (*ARWU*) y *URAP*; dos veces el cuarto (*CWUR* y *U.S. News*) y dos veces el quinto (*WEBO* y *NTU*).

La Universidad de Campinas no ocupa el primer lugar en ningún caso, pero aparece entre las primeras posiciones de nueve de los diez rankings: tres veces en la segunda posición (*THE*, Leiden y *SCImago*), tres veces en la tercera (*WEBO*, *U.S. News* y *NTU*), una vez en la cuarta (*QS*) y dos en la quinta (*ARWU* y *URAP*). El resto de las universidades tienen un desempeño inferior. La UNAM es segunda en dos ocasiones (*WEBO* y *NTU*), tercera en otras dos (*CWUR* y *SCImago*) y quinta en *U.S. News*. Las dos principales universidades chilenas aparecen cuatro veces cada una entre el tercero y el quinto puesto. Otras tres universidades tienen esporádicas apariciones en el *top five* de los rankings analizados. Se trata de la Universidad Federal de Rio de Janeiro, la Universidad Estadual Paulista y la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS).

El panorama de las universidades latinoamericanas muestra más dispersión en los rankings globales, cuando se las compara con las del resto del mundo. La Universidad de San Pablo está undécima en el ranking de Leiden, baja a la posición 35 en el *URAP*, al 49 en *WEBO*, al 58 en el *NTU*, al 76 en *SCImago*, al 117 en *U.S. News*, al 138 en el *CWUR*, y está en el rango entre 201 y 250 en el THE. Campinas oscila en posiciones entre el nivel 300 y el 400. La UBA es más desconcertante porque oscila entre el puesto 124 y el 372. La Universidad de Chile está entre el puesto 501 y 600 para el *THE*, pero sube al puesto 209 para el *QS* y 274 para el *WEBO*. La UNAM varía entre el puesto 62 en *WEBO*, 313 en *SCImago*, 341 en *CWUR* y 359 en *U.S. News*. Las restantes latinoamericanas registran oscilaciones similares en posiciones cercanas a los puestos 200 a 300.

Sobre el particular, Rodolfo Barrere observa que la dispersión de las universidades latinoamericanas puede estar relacionada con dos fenómenos: por un lado, los indicadores que se eligen y, por el otro, la tendencia a la concentración.³⁷ En el caso del primer fenómeno, se refiere que la elección de indicadores que dividen aguas en los primeros puestos (el modelo normativo), pero remiten a aspectos muy poco frecuentes en América Latina (como los Premios Nobel y, en menor medida, los papers en *Nature* y *Science*) ocasiona que pequeños cambios generen saltos

^{37.} Investigador del Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS-OEI) y coordinador de la RICYT. El comentario fue realizado personalmente a los autores.

considerables. Así, si una universidad publicara dos artículos en *Nature* o *Science* en un año, probablemente no sería cualitativamente tan diferente a lo que era el año anterior, pero subiría muchos puestos en el ranking. Con mucha más razón, si se diera el poco frecuente caso de que un docente o un ex alumno gane un Nobel. En cuanto al segundo fenómeno señalado, la variabilidad puede ser atribuida al hecho de que en el caso de los indicadores de educación superior se produce una distribución de Pareto similar a la que se observa en los indicadores de I+D. Como las universidades latinoamericanas no pertenecen al 20% superior, sino al 80% restante, aparecen al final de la distribución y la diferencia entre ellas es mínima. Por ese motivo una pequeña variación en el número de *papers*, por ejemplo, puede modificar muchos puestos de diferencia en la distribución.

Conclusiones

En este trabajo se han revisado los rankings internacionales de universidades más conocidos, algunos de ellos multidimensionales y otros unidimensionales; estos últimos, generalmente centrados sobre la investigación. Es un fenómeno evidente que la mayoría de los rankings otorgan un fuerte peso relativo a la actividad investigadora o están dedicados exclusivamente a ella, ya sea por ajustarse a un modelo que identifica la calidad de las universidades con su fortaleza en investigación, o por simplificación metodológica, debido a la mayor facilidad para obtener datos objetivos de esta función, en relación con las restantes, tales como la docencia, extensión o vinculación tecnológica. Es objetable, sin embargo, que la calidad de una universidad sea evaluada con una metodología unidimensional.

El resultado práctico es que, al examinar los listados jerarquizados de los rankings internacionales, se advierte un dominio casi absoluto de las universidades de los Estados Unidos. Sólo esporádicamente universidades inglesas logran ubicarse en las primeras posiciones. Más raramente, aparecen en los primeros puestos algunas universidades de Canadá, Francia y China.

Las universidades que aparecen en los primeros puestos de estas clasificaciones tienen una alta reputación; es decir, son ampliamente conocidas públicamente como universidades de primera categoría. Se trata, en todos los casos, de universidades intensivas en investigación y que disponen de grandes presupuestos destinados a tal fin. Por el contrario, cuando se analizan las mejor clasificadas a nivel de América Latina, se comprueba que la dispersión es mucho mayor y que sólo unas pocas logran entrar en las clasificaciones globales, lo que va asociado al hecho de que los recursos de que disponen para investigar son mucho más escasos y los datos contextuales son diferentes.

Un aspecto no menor a tener en cuenta es que, como señalan varios autores, la finalidad implícita de los rankings puede estar vinculada con la construcción de un mercado académico global. En este sentido, la competencia entre las universidades por el reclutamiento de estudiantes de todo el mundo puede estar basada en el equívoco -que precede a los rankings, pero que éstos refuerzan- de que la visibilidad de la investigación garantiza la calidad de la educación. Este equívoco se traslada al

38

mercado de trabajo, otorgando diferenciales de prestigio-desprestigio a los graduados, sin que ello predique en forma correcta acerca de la calidad de la formación alcanzada

casi todos los rankings analizados, se observa el supuesto tácito de que, si una institución es altamente competitiva en investigación, la calidad de la educación que ofrece debe ser también muy alta. Este supuesto es incorrecto, particularmente en lo que se refiera a las universidades latinoamericanas, que deben dar respuesta a una fuerte demanda social en un contexto muy diferente al de las universidades propuestas como modelos a seguir. Otras funciones, como la docencia, la extensión y la vinculación con el entorno, que son esenciales para evaluar el desempeño de las universidades latinoamericanas, no son tenidas en cuenta suficientemente en los rankings internacionales de universidades. Éstos no miden, o lo hacen en forma sesgada, aspectos tan importantes como el tipo y la calidad de la docencia, la formación permanente, la inserción laboral, la contribución al desarrollo territorial y otros que definen mejor la misión social de las universidades en países con una gran necesidad de formación de profesionales y de difusión de una cultura científica. Por eso tiene sentido el propósito de construir indicadores de educación superior que hagan visibles otras variables.

La calidad de las universidades no puede ser determinada por una sola de sus funciones y, en el límite, tampoco por el conjunto de ellas. Anticipándose varias décadas a esta discusión, Risieri Frondizi (1986) afirmaba en 1941, con una mirada filosófica, que "puede una universidad cumplir con sus tres funciones esenciales y sin embargo no cumplir la misión social más elemental". Y al desarrollar esta idea afirmaba que "si trasladáramos idealmente una de las grandes universidades europeas o norteamericanas, con todo su organismo completo a nuestra Patagonia, por ejemplo, esa universidad continuaría, idealmente, cumpliendo mejor que nuestras propias universidades con las tres funciones específicas. Sin embargo, su existencia no tendría sentido porque no respondería a una necesidad social". Aplicar el modelo normativo que proponen los rankings internacionales y tratar de imitar a "las grandes universidades europeas o norteamericanas" es, probablemente un esfuerzo tan carente de sentido como trasladarlas a la Patagonia.

Bibliografía

AGUILLO, I. (2012): "Rankings de Universidades: El Ranking Web", *Higher Learning Research Communications*, vol. 2, n° 1. Disponible en: www.hlrcjournal.com/index .php/HLRC/article/download/56/64.

BARSKY, O. (2014): La evaluación de la calidad académica en debate: los rankings internacionales de las universidades y el rol de las revistas científicas, Buenos Aires, Ed. Teseo, Universidad Abierta Interamericana.

BENGOETXEA, E. y BUELA-CASAL, G. (2012): "The new multidimensional and user-driven higher education ranking concept of the European Union", *International Journal of Clinical and Health Psychology*, vol. 13, pp. 67?73. Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1697260013700097.

BRISOLLA, S. (2010): "Rankings de universidades: ¿para qué y cómo construirlos?", Los foros de CTS, Edición especial 2015 - Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad –CTS, pp. 79-84. Disponible en: http://www.revistacts.net/losforos-de-cts/309-ejes-tematicos/703-eje-3-ciencia-y-universidad.

FEDERKEIL, G. et al. (2012): "Classifications and Rankings", en F. A. Van Vught y F. Ziegele (eds.): *Multidimensional Ranking The Design and Development of U-Multirank*. Disponible en: http://www.springer.com/us/book/9789400730045.

FRONDIZI, R. (1986): Ensayos Filosóficos, México DF, Fondo de Cultura Económica.

GIBBONS, M. et al. (1997): *La nueva producción de conocimiento*. Ediciones Pomaire – Corredor. Barcelona.

HAZELKORN, E. (2015): Rankings and the Reshaping of Higher Education. The Battle for World-Class Excellence, Nueva York, Palgrave MacMillan.

IREG - OBSERVATORY ON ACADEMIC RANKING AND EXCELLENCE (2015): Pautas para grupos de interés de rankings académicos. Disponible en: http://ireg-observatory.org/en/pdfy/IREG-Guidelines_Spanish.pdf.

LIU, N. y CHEN, Y. (2005): "Academic Ranking of World Universities – Methodologies and Problems", *Higher Education in Europe*, vol. 30.

MARGINSON, S. (2006): "Global university rankings: private and public goods", 19° Annual CHER conference, Kassel, 7-9 de septiembre.

MOED, H., BURGER, W., FRANKFORT J. y VAN RAAN, A. (1984): "The use of bibliometric data for the measurement of university research performance", *Research Policy and Science Studies Unit*, Bureau Universiteit, University of Leiden.

PÉREZ-ESPARRELLS, C. y GÓMEZ-SANCHO, J. (2010): "Los rankings internacionales de las instituciones de educación superior y las clasificaciones

universitarias en España: visión panorámica y prospectiva de futuro", Documento de trabajo Nº 559/2010, Fundación de las Cajas de Ahorros, Madrid.

PÉREZ RASETTI, C. (2015): "En contra de los rankings de universidades: el marketing pretencioso", *Los foros de CTS, Edición especial 2015 - Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad –CTS,* pp. 75-78. Disponible en: http://www.revistacts.net/los-foros-de-cts/309-ejes-tematicos/703-eje-3-ciencia-y-universidad.

RAUHVARGERS, A. (2011): Global University Rankings and their Impact, European University Association.

STELLA, A. y WOODHOUSE, D. (2006): *Ranking of Higher Education Institutions*, Occasional Publications n° 6, Australian Universities Quality Agency (AUQUA).

TOMÀS FOLCH, M, FEIXAS, M., BERNABEU-TAMAYO, M. y RUIZ RUIZ, J. (2015): "La literatura científica sobre rankings universitarios: una revisión sistemática", *REDU - Revista de Docencia Universitaria*, vol. 13, n° 3, pp. 33-54.

USHER, A. y SAVINO, M. (2007): "A Global Survey of University Ranking and League Tables", *Higher Education in Europe*, vol. 32, n° 1.

VAN RAAN, A. (2005): "Fatal attraction: Conceptual and methodological problems in the ranking of universities by bibliometric methods", *Scientometrics*, vol. 62, n° 1, pp. 133–143.

Cómo citar este artículo

ALBORNOZ, M. y OSORIO, L. (2018): "Rankings de universidades: calidad global y contextos locales", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad –CTS*, vol. 13, n° 37, pp. 13-51.

Criterio	Indicador	Código	Peso relativo (%)
Calidad de la docencia	Antiguos alumnos de una institución con premios Nobel y medallas Fields	Alumni	10
Calidad del	Profesores de una institución que han obtenido Premios Nobel y Medallas Fields	Award	20
profesorado	Investigadores con alto índice de citación en diversas materias	HiCi	20
	Artículos publicados en Nature y Science	N&S	20
Producción investigadora	Artículos indexados en Science Citation Index - Expanded y Social Science Citation Index	PUB	20
Rendimiento per cápita	Rendimiento académico per cápita de una institución	PCP	10

Fuente: ARWU

Anexo 2. Times Higher Education - Indicadores

Criterio	Indicadores	Peso relativo (%)
	Encuesta de reputación	
	Proporción personal/estudiantes	
Enseñanza	Proporción doctorados/licenciatura	2,25
	Proporción doctorados otorgados/personal académico	6
	Ingreso institucional	2,25
	Encuesta de reputación	18
Investigación	Ingreso por investigación	6
	Productividad por investigación	6
Citaciones		30
Daman attica	Proporción estudiantes internacionales/locales	2,5
Perspectiva internacional	Proporción personal internacional/local	2,5
	Colaboración internacional	2,5
Ingreso de la industria		2,5

Fuente: THE-TR

Reputación académica. Medida por una encuesta global que da cuenta del punto de vista de los académicos acerca de las instituciones de meior desempeño en su campo de experticia. Representa el 40% del puntaje total. Reputación del empleador. Medida mediante una encuesta global en la cual se consulta a los empleadores para que identifique a las universidades de las cuales provienen los mejores egresados. Su peso relativo es del 10%.

Relación de estudiantes por facultad (20%).

Citaciones por facultad, sobre la base de citaciones proporcionadas por Scopus; su peso relativo es del 20%.

Relación de profesores internacionales (5%).

Proporción de estudiantes internacionales (5%).

Fuente: OS

Anexo 4. Ranking QS - Indicadores para universidades de América Latina

Reputación académica (30%) Reputación de los empleadores (20 %) Relación entre docentes y alumnos (10%) Personal con doctorado (10%) Artículos por facultad (5%)

Citaciones por artículo (10%)

Impacto web (5%)

Red internacional de investigación (10%)

Fuente: QS

Anexo 5. Ranking CWUR - Indicadores

Indicador	Descripción	Peso relativo (%)
Calidad de la educación	Medida por el número de alumnos que han ganado reconocimientos, premios y medallas	25
Empleabilidad de los alumnos	Medida por el número de alumnos de universidades que han ocupado posiciones de dirección general en las mejores empresas del mundo relativas al tamaño de las universidades	25
Calidad de las facultades	Medida por el número de académicos que han ganado reconocimientos a nivel mundial, premios y medallas	25
Publicaciones	Medida por el número de artículos de investigación publicados en revistas acreditadas	5
Influencia	Medida por el número de artículos de investigación publicados en revistas con alta influencia	5
Citaciones	Medida por el número de artículos altamente citados	5
Amplio impacto	Medida por el índice H de las universidades	5
Patentes	Medida por el número de patentes internacionales registradas	5

Fuente: CWUR

43

Indicador	Definición	Peso relativo (%)
Artículos	Es una medida de productividad científica actual, que incluye artículos publicados e indexados por la Web of Science y listada en InCites. El número de artículos incluye reseñas y notas.	21
Citaciones	Es la medida de sustentabilidad y continuidad de científica. La cuenta del total de documentos cubre toda la literatura académica que provee la base de datos de Web of Science, incluyendo ponencias, reseñas, cartas y discusiones.	21
Documentos totales	Es una medida del impacto de la investigación calificada, de acuerdo con el número total de citaciones recibidas.	10
Impacto total de artículos	Es una medida de la productividad cientifica ajustada por la proporción de citaciones por publicación por institución (CPP) en 23 áreas temáticas. La comparación con la CPP mundial indica el desempeño con relación al promedio mundial en cada campo.	18
Impacto total de citación	Es una medida del impacto de la investigación corregida por la CPP por institución normalizada con respecto a la CPP del mundo. Esto indica si el desempeño de la institución está por encima o debajo del promedio mundial en este campo.	15
Colaboración internacional	Es una medida de la aprobación global de una universidad. Los datos de colaboración se basan en el número total de publicaciones hecha en colaboración con universidades extranjeras, obtenidas de InCites en un período determinado.	15

Fuente: URAP

Anexo 7. GRAS - Definiciones de los indicadores

Indicador	Definición
PUB	Número de artículos publicados por institución en el periodo 2011-2015.
CNCI	Categoría normalizada de citaciones de impacto es la proporción de citas de trabajos publicados por una institución en un tema académico durante el período de 2011-2015 y la media de citas de trabajos en la misma categoría, del mismo año y del mismo tipo.
IC	Colaboración internacional hace referencia al número de publicaciones que tienen autores de países diferentes dividido por el total del número de publicaciones de un tema académico por institución durante 2011-2015.
TOP	Número de artículos publicados en las principales revistas académicas en un tema o materia en particular, durante el período 2011-2015.
AWARD	Número total del personal (EJC) de una institución que ha ganado algún reconcomiendo o premio significativo en un tema académico. El peso de este indicador varía de aes del 100% para los ganadores en 2011-2015, del 75% para los ganadores en 2001-2010, del 50% para los ganadores en 1991-2000 y del 25% para los ganadores en 1981-1990.

Fuente: ARWU

Anexo 8. ARWU-FIELD - Áreas para la clasificación de las universidades

Matemáticas y ciencias naturales (SCI)	Matemáticas, física, química, meteorología, geología y astronomía, entre otras.
Ingeniería/tecnología y ciencias de la Computación (ENG)	Mecánica, ingeniería electrónica, ingeniería civil, ingeniería química, ciencias de los materiales e informática, entre otras.
Ciencias de la vida y agricultura (LIFE)	Biológica, biomédica (por ejemplo, inmunología), agronomía y ciencias ambientales, entre otras.
Medicina clínica y farmacia (MED)	Medicina clínica, odontología, enfermería, salud pública, ciencias veterinarias y farmacología, entre otras.
Ciencias sociales (SOC)	Economía, sociología, ciencias políticas, derecho, educación y administración, entre otras.

Fuente: Academic Ranking of World Universities

Anexo 9a. U-Multirank - Indicadores Generales

Número total de estudiantes
Estudiantes en el primer año
Estudiantes internacionales
Número total de estudiantes en campo
Porcentaje de alumnas mujeres
Personal académico
Período de estudio
Tasa de matrícula para estudiantes nacionales
Tasa de matrícula para estudiantes internacionales

Fuente: U-Multirank

Anexo 9b. U-Multirank - Indicadores de reputación

Indicador	Definición	Peso relativo (%)
Reputación mundial en investigación	Agregación de los últimos cinco años de los resultados de la encuesta de la reputación académica de las mejores universidades a nivel mundial para la investigación	12.5
Reputación regional en investigación	Este indicador refleja la agregación de los últimos cinco años de resultados de la encuesta de la reputación académica de las mejores universidades para la investigación en la región; regiones se determinan con base en la definición de las Naciones Unidas	12.5

Fuente: U.S. Best Global Universities Rankings

Anexo 9c. *U-Multirank* - Indicadores de investigación y transferencia

Investigación	Tasa de citaciones
	Publicaciones científicas (número absoluto)
	Publicaciones científicas (número normalizado)
	Publicaciones más citadas
Transferencia de conocimiento	Publicaciones conjuntas con socios industriales

Fuente: U-Multirank

Anexo 9d. U-Multirank - Indicadores del ranking de participación económica

Transferencia de conocimiento	Publicaciones conjuntas con socios industriales
	Ingresos de fuentes privadas
	Patentes otorgadas (números absolutos)
	Patentes industriales conjuntas
	Spin-offs (firmas creadas entre universidades y empresas)
	Publicaciones citadas en patentes
Participación regional	Graduados de licenciaturas trabajando en la región
	Graduados de maestría trabajando en la región

Fuente: U-Multirank

Anexo 10a. U.S. Best Global UR - Indicadores bibliométricos

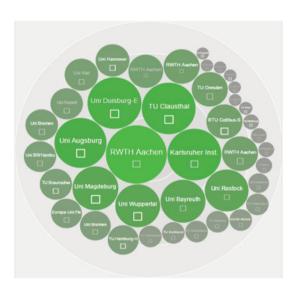
Indicadores	Peso relativo (%)
Publicaciones	10
Libros	2.5
Conferencias	2.5
Impacto de citaciones normalizadas	10
Citaciones totales	7.5
Número de publicaciones que se encuentra entre el 10% más citado	12.5
Porcentaje de publicaciones totales que se encuentran entre el 10% más citado	10
Colaboración internacional	5
Porcentaje del total de publicaciones con colaboración internacional	5

Fuente: U.S. Best Global Universities Rankings

Número de artículos altamente citados que se encuentran entre el 1% superior más citado en su campo respectivo	5
Porcentaje del total de publicaciones que se encuentran entre los mejores trabajos del 1% más citados	5

Fuente: U.S. Best Global Universities Rankings

Anexo 11a. CHE - Área de ingeniería industrial 2015



Fuente: CHE University Ranking

Anexo 11b. CHE - Área de ingeniería industrial 2017/2018

SORTING					
4≣ alphabetical 4 ≣ according to rank groups					
FAVORITES					
✓ Karlsruher Inst. f. Technologie KIT	•	•	•	•	
	2,2	1,5	84,6	1,5	4/11
✓ Uni Bayreuth	2,4	1,5	93,5	1,5	2/1
▼ TU Ilmenau		•			
e To Illienau	2,0	1,5	76,5	1,7	6/1
Jacobs Univ. Bremen (priv.)	•				
	1,4	1,6		1,9	7/11
▼ TU Dresden		•			
	2,1	1,7		1,6	5/1

Fuente: CHE University Ranking

Anexo 12. ISSUE - Indicadores y peso relativo

Dimensión	Ámbito	Indicador	Peso relativo (%)
	Recursos	Profesor doctor por cada cien alumnos Presupuesto/alumno Profesor doctor/profesores	
Docencia	Producción	Tasa de éxito Tasa de evaluación Tasa de abandono	56
Docencia	Calidad	Índice de capacidad de atracción % de estudiantes de posgrado Notas de corte	
	Internacionalización	% de alumnos extranjeros % de alumnos en programas de intercambio % de alumnos matriculados en programas en lenguas no oficiales	
	Recursos	Recursos públicos competitivos por profesor doctor. Contratos de personal doctor, becas de investigación y apoyo técnico sobre el presupuesto total.	
Investigación	Producción	Documentos citables con referencia ISI por profesor doctor Sexenios totales sobre sexenios posibles Tesis doctorales leídas por cada cien profesores doctores	34
	Calidad	Factor medio de impacto % de publicaciones en el primer cuartil Citas por documento	
	Internacionalización	Fondos de investigación europeos o internacionales por profesor doctor. % de publicaciones en coautorías internacionales.	
	Recursos	Ingresos por licencias por cien profesores doctores Ingresos por contratos de asesoramiento por cada cien profesores doctores Ingresos por formación continua por profesor doctor	
Innovación y desarrollo tecnológico	Producción	Número de patentes por cien profesores doctores Horas de formación continua por profesor doctor Número de contratos por profesor doctor	10
	Calidad	Patentes comercializadas por profesor doctor	
	Internacionalización	Patentes triádicas por cien profesores doctores. Ingresos por contratos internacionales por profesor doctor.	

Fuente: ISSUE 2015

Anexo 13. Ranking de Leiden - Indicadores

Indicadores relacionados con el tamaño de la universidad

Todos los indicadores, excepto el de resultados de publicación (P), tienen dos variantes: una dependiente del tamaño y otra independiente de él. La primera hace referencia a los indicadores que se obtienen por el conteo del número absoluto de publicaciones de una universidad, mientras que la segunda, a los indicadores que son obtenidos por el cálculo en la proporción de las publicaciones de una universidad.

Indicadores dependientes del tamaño

Número de publicaciones altamente citadas de una universidad

Número de publicaciones de una universidad en coautoría con otras organizaciones.

Indicadores independientes del tamaño

Proporción de publicaciones de una universidad altamente citadas

Proporción de publicaciones de una universidad en coautoría con otras organizaciones

Indicadores de impacto científico

P (top 1%) y PP (top 1%). Número y proporción de las publicaciones de una universidad que se ubican en el 1% de las publicaciones más frecuentemente citadas.

P (top 10%) y PP (top 10%). Número y proporción de las publicaciones de una universidad que se ubican en el 10% de las publicaciones más frecuentemente citadas.

P (top 50%) y PP (top 50%). Número y proporción de las publicaciones de una universidad que se ubican en el 50% de las publicaciones más frecuentemente citadas.

TCS y MCS. El número total y el número promedio de citaciones de las publicaciones de una universidad.

TNCS y MNCS. El número total y el número promedio de citaciones de las publicaciones de una universidad normalizadas por el campo y año de publicación.

Indicadores de colaboración

P (colaboración). Número y proporción de publicaciones en coautoría.

P (colaboración internacional). Publicaciones con coautores en dos o más países.

P (industria) y PP (industria) Publicaciones en coautoría con uno o más socios industriales.

P (<100Km) y pp (<100Km). Publicaciones en colaboración a una distancia menor a 100Km.

P (>5000Km) y pp (>5000Km). Publicaciones en colaboración a una distancia mayor a 5000Km.

Fuente: Universidad de Leiden

Anexo 14. SCImago - Indicadores

CRITERIO	INDICADORES			
Investigación	- Resultados			
	- Colaboración internacional			
	- Impacto normalizado			
	- Publicaciones de alta calidad			
	- Índice de especialización			
	- Tasa de excelencia			
	- Liderazgo científico			
	- Liderazgo con excelencia			
	- Conjunto de talentos			
Innovación	- Conocimiento innovador			
	- Impacto tecnológico			
Visibilidad en la web	- Tamaño de la web			
	- Dominio de enlaces de entrada			

Fuente: SIR

Anexo 15. SCImago JC - Indicadores

Indicadores

Los indicadores bibliométricos del Ranking de SCImago se basan en los siguientes cuatro criterios.

Cobertura de la revista

Relación entre la producción primaria (artículos citables) y total por revista de la base de datos

Criterio asignado por tipos de documentos

Precisión de la vinculación entre las referencias y los registros de origen

Clasificación por países

Documentos

Documentos citables

Citaciones

Citaciones propias

Citaciones por documentos

Índice H

Indicadores por revista

SJR: Indicador que mide el impacto de la revista, influencia o prestigio

Tipo: b (libro); k (libro de serie); p (conferencias y procedimientos); j (revistas); d (revistas especializadas).

Índice H

Documentos totales (en los últimos tres años)

Referencias totales

Citas totales (en los últimos tres años)

Documentos citables (en los últimos tres años)

Promedio de citaciones por documento (en un periodo de dos años)

Cantidad promedio de referencias por documentos

Fuente: SJR

51

Anexo 16. Webometrics - Indicadores

Indicadores de actividad	 Presencia (1/3). El número total de páginas web alojadas en el dominio web principal (incluyendo todos los subdominios y directorios) de la universidad obtenidos en Google Apertura (1/3): tiene en cuenta el número total de ficheros ricos (pdf, doc, docx, ppt), publicado en sitios web tal como se recogen en el motor de búsqueda Google Académico (Google Scholar). Excelencia (1/3): artículos comprendidos entre el 10% más citados de sus respectivas disciplinas científicas.
Indicadores de visibilidad	Tiene en cuenta enlaces y dominios enlazantes obtenidos de los dos proveedores más importantes de esta información: Majestic SEO y ahrefs. El indicador es el producto de la raíz cuadrada del número total de vínculos recibidos por el número de dominios distintos que han originado dichos vínculos, por lo que no sólo es importante la popularidad de los enlaces, sino también la diversidad de los mismos.

Fuente: Webometrics

Anexo 17. Ranking NTU - Indicadores

Criterio	Indicadores	Peso relativo (%)	
Productividad de Número de artículos en los últimos 11 años (2006 - 2016)		10	25
la investigación	Número de artículos en el año actual (2016)	15	
	Número de citaciones en los últimos 11 años (2006-2016)	15	
Impacto de la investigación	Número de citaciones en los últimos dos años (2015-2016)	10	35
	Promedio del número de citaciones en los últimos 11 años (2006-2016)	10	
	Índice H en los últimos dos años (2015-2016)	10	
Investigación de	Número de artículos altamente citados (2006-2016)	15	40
excelencia	Número de artículos en revistas de alto impacto en el año actual (2015-2016)	15	

Fuente: NTU

Lo que los rankings dicen de la función de docencia de las universidades *

O que os rankings dizem da função de docência das universidades

What the Rankings Say about the Teaching Function in Universities

Carlos Pérez Rasetti **

Los rankings de universidades evalúan, califican y jerarquizan instituciones que tradicionalmente asumimos con tres funciones sustantivas: docencia, investigación y extensión. Lo que en este artículo trato de problematizar es cómo, de qué modo y con qué limitaciones los rankings dicen algo sobre la calidad de la función docencia. Es fácil constatar que la mayoría de ellos se concentran en indicadores que muestran capacidades y resultados de investigación, que cuando abarcan la enseñanza lo hacen muchas veces con indicadores indirectos y que en todo esto subyacen al menos dos cuestiones: que en general los rankings asocian la calidad de la docencia con la potencialidad investigadora y que la disponibilidad de información estandarizada, legitimada e interpretada condiciona la selección de indicadores que realizan los rankings, descartando los específicos de docencia porque no cumplen con ellos.

Palabras clave: rankings; docencia; universidades; investigación

^{*} Este artículo surge de la intervención realizada en el Taller "Indicadores, Rankings y Evaluación", organizado por el Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS-OEI) el 6 de diciembre de 2016. Este taller tuvo como disparador una primera versión del artículo "Uso público de la información: el caso de los rankings de universidades", firmado por Mario Albornoz y Laura Osorio y publicado por *CTS* en su número 34. Este trabajo, así como las reflexiones vertidas en aquel momento, se apoyan estrictamente en ese artículo.

^{**} Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Argentina, y OCTS-OEI. Correo electrónico: cprasetti@gmail.com.

Os rankings de universidades avaliam, qualificam e hierarquizam instituições que tradicionalmente assumimos com três funções principais: docência, pesquisa e extensão. O que neste artigo trato de problematizar é como, de que modo e com que limitações os rankings dizem alguma coisa sobre a qualidade da função docente. É fácil constatar que a maioria deles se concentra em indicadores que mostram capacidades e resultados de pesquisa que, quando abrangem o ensino, muitas vezes é feito com indicadores indiretos e que em tudo isso existem, pelo menos, duas questões: que, em geral, os rankings associam a qualidade da docência com a potencialidade investigativa, e que a disponibilidade de informações padronizadas, legitimadas e interpretadas condiciona a seleção de indicadores realizada pelos rankings, descartando os específicos de docência porque não atendem a essas condições.

Palavras-chave: rankings; docência; universidades; pesquisa

University rankings assess, grade and hierarchically organize institutions that traditionally bear three significant functions: teaching, research and outreach. What I try to examine in this article is how and with what limitations do the rankings say something about the quality of the teaching function. It is easy to determine that most of them focus on indicators that show research capabilities and results, but when they include teaching they often do so with indirect indicators, and at least two issues underline all of the above: that, in general, rankings associate the quality of the teaching with research potential, and that the availability of standardized, legitimized and interpreted information conditions the selection of indicators that make up the rankings, discarding the teaching specifics because they do not meet these criteria.

Keywords: rankings; teaching; universities; research

Introducción

Los rankings clasifican universidades, instituciones académicas respecto de las cuales se acepta generalmente que están dedicadas a tres funciones sustantivas: docencia, investigación y extensión/vinculación. Sin embargo, sabemos que hay universidades que no hacen investigación y muchas otras en las que la producción de conocimientos es una actividad marginal que no llega a comprometer realmente los objetivos institucionales (Barsky, 2012: 58). En algunos países, esta variedad de universidades sólo formadoras está aceptada como una modalidad en el marco de los proyectos institucionales posibles; en otros está habilitada explícitamente en uno o más tipos institucionales.

En Argentina el mandato legal que impone las tres funciones es tardío; recién aparece en las dos leyes del primer peronismo que apenas estuvieron vigentes, consecutivamente, entre 1947 y 1955. Antes de eso, la Reforma Universitaria de 1918 alentó el desarrollo de la extensión universitaria y la renovación de los saberes, la apertura a las nuevas ideas y corrientes de pensamiento y la defensa del rigor científico como base de lo que se enseñara, pero la investigación como función sustantiva de la universidad no fue una de sus reivindicaciones explícitas y, además, las transformaciones de ese movimiento no incidieron inmediatamente en el marco legal de la educación superior. De las universidades existentes en ese momento, sólo la de La Plata tuvo un mandato fundacional respecto de la investigación durante la etapa de su nacionalización con el rectorado de Joaquín V. González en la primera década del siglo XX. Recién hace poco más de 20 años, la Ley de Educación Superior de 1995 incorporó la mención a las tres funciones clásicas de la universidad y desde ese momento el mandato ejerce una relativa presión sobre las instituciones universitarias antiquas y nuevas. Ese mandato se canaliza especialmente a través de las evaluaciones de proyectos de nuevas instituciones y las evaluaciones institucionales que la CONEAU realiza con distinto efecto (algo más performativo para el caso de los proyectos de nuevas instituciones). Pero es mediante los estándares que aprueba el Consejo de Universidades para la acreditación de carreras de grado y posgrado que la presión se ejerce más focalizada, extendida y con carácter obligatorio. La acreditación de carreras de grado y de posgrado ha motivado esfuerzos dispares en las universidades, en sus facultades y departamentos, para desarrollar actividades de investigación que las justifiquen frente a ese requerimiento normativo. Así y todo, aun con semejante imperativo legal, es muy difícil hablar en Argentina de "universidades de investigación" si esa categoría implica a la función central de una universidad y a una modalidad que impregne toda su actividad académica. Más realista es hablar de algunas universidades "con" investigación en el caso de aquellas que tienen fuertemente desarrollada esta función en algunas de sus facultades, departamentos o áreas disciplinarias, mientras otras secciones académicas se dedican sólo a la formación de profesionales.

La función de docencia, en cambio, puede reconocerse en todas las universidades argentinas; su hegemonía es evidente y, en muchos casos, casi excluyente. La función de docencia es inherente a la condición institucional de las universidades, no sólo por ser la más antigua, por haber sido incluso la única función de modelos institucionales de gran influencia en la época moderna (como la universidad

napoléonica) o parte importante en otros, sino porque es la dimensión de las universidades más evidente para la sociedad, sobre la que la sociedad proyecta mayores expectativas y sobre la que requiere tener un juicio de valor. Por eso resulta claramente justificada la pregunta acerca de qué es lo que los rankings seleccionan y ponderan como indicadores de calidad de una institución dedicada a la educación superior.

Apoyándome en el trabajo de sistematización de rankings de universidades realizado por Albornoz y Osorio (2017), a continuación trataré de aportar algunas reflexiones sobre su capacidad de mostrar y evaluar la función de enseñanza de las instituciones universitarias.

Principales rankings globales

De los cuatro criterios que comprende la evaluación practicada por el Ranking de Shanghái, dos sugieren capacidad para mostrar la calidad de las universidades como instituciones de formación. La ponderación que se les asigna sobre el resultado total es del 50%; la otra mitad está reservada a aspectos directamente orientados a la valoración de la investigación. Estos dos criterios son "calidad de la docencia" y "calidad del profesorado"; es decir: en el primero se evalúan procesos y en el segundo insumos. La calidad de la docencia se mide por un tipo de resultado de los ex alumnos: los Premios Nobel o Medallas Fields que hayan recibido. Este indicador importa un quinto de ese 50% asignado a la función de enseñanza. Los otros cuatro quintos se refieren a la calidad del profesorado y se construyen con la información de dos indicadores: los profesores que hayan obtenido Premios Nobel o Medallas Fields (dos guintos) y los investigadores con alto índice de citaciones en diversas disciplinas (dos quintos) (Albornoz y Osorio 2017: 18). Tanto para fungir como indicador de calidad de los resultados de la docencia como de la del profesorado, los premios resultan un indicador cuya ocurrencia es poco frecuente, por definición, y si por eso tienen la ventaja de facilitar la selección de los primeros lugares en el ranking, despegando a un puñado de universidades de todo el resto, también por eso mismo puede relativizarse su valor intrínseco. Para el caso de la docencia la limitación del indicador está en que la obtención de premios tan excepcionales no puede considerarse un producto estadístico o de algún modo representativo de todos los procesos educativos que se desarrollan en una institución, y por lo tanto su verificación no puede asumirse como extensiva de cada una de las áreas, departamentos, programas o facultades de una universidad. Existe, además, un componente personal en la obtención de esos logros que, si bien puede decir algo sobre la capacidad para atraer alumnos talentosos, no es concluyente a la hora de aportar sobre los procesos educativos.

La evaluación de la calidad del profesorado, criterio al que se asigna una ponderación cuatro veces mayor que al anterior, descansa en dos indicadores que muestran resultados del cuerpo docente en el campo de la investigación, ya que por esos resultados se otorgan los premios y en ese desempeño se producen las citas. La calidad del profesorado termina midiéndose mediante un insumo referido a la investigación y no propiamente a la docencia. La conclusión que parece afirmarse -

que un plantel de buenos investigadores producirá necesariamente procesos de enseñanza de calidad- parece, por lo menos, una simplificación.

El Times Higher Education World University Rankings (THE-TR) asigna a la enseñanza un 30% de los criterios seleccionados para evaluar a las universidades. Además, hay una cuestión previa: el ranking hace una primera selección de las instituciones descartando a las que no cumplen con un requisito relativo a la enseñanza (formar a alumnos en carreras de grado) y otro a la producción en investigación (menos de mil publicaciones en el período de análisis) (Albornoz y Osorio, 2017: 20). Para su evaluación utiliza indicadores distintos a los que vimos en el Ranking de Shanghái. La mitad del peso del criterio (15%) está asignado a una "encuesta de reputación" que se aplica a informantes calificados, mayormente ligados al quehacer universitario. Los otros indicadores aplicados son la proporción personal académico/estudiantes (4,5%), la proporción de programas de doctorado sobre la cantidad de programas de licenciatura o equivalentes (2,25%) y la proporción de doctorados otorgados sobre la cantidad de personal académico (a la que asigna el segundo mayor peso relativo después de la encuesta: 6%) y los ingresos institucionales (2,25%).

La primera cuestión a tener en cuenta es que para este ranking, cuyo objetivo es medir "el desempeño de las universidades en investigación intensiva alrrededor de sus misiones centrales: enseñanza, investigación, transferencia de conocimiento y perspectiva internacional" (Albornoz y Osorio, 2017: 19), la misión de enseñanza se completa sólo si la universidad desarrolla formación en carreras o programas de grado (o de pregrado, según otra denominación corriente en castellano), es decir: de licenciatura o equivalentes. Esto supone considerar que los doctorados están más ligados a la función de investigación que a la de docencia. Sólo las instituciones con estas características son consideradas para la conformación del ranking.

Como habíamos dicho, la "encuesta de reputación" es el indicador principal del criterio "Enseñanza", lo que constituye una medición de resultados indirecta y parcialmente diferida. La reputación de una universidad es un resultado que se contruye con la participación de muchos factores, algunos muy poco conectados con los procesos de enseñanza (estrategias de marketing, visibilidad física y otros) y sus resultados directos. Por un lado, esta imagen de la universidad se retroalimienta de los propios rankings que la exponen y contribuyen a que los actores la identifiquen y le asignen niveles de calidad relativos; con los resultados de las encuestas, los rankings reproducen una percepción que ayudaron a construir. Por otro lado, la reputación tiene carácter holístico y generaliza percepciones que muchas veces corresponden a un departamento, facultad o carrera. Finalmente, actúa de manera retroactiva y puede sostenerse en el tiempo sin receptar los cambios que puedan producirse en el desempeño institucional, sea cual fuere su impacto en la calidad.

El segundo indicador, en razón de su peso dentro del criterio "Enseñanza", es la relación entre la cantidad de doctorados otorgados respecto de la cantidad de personal académico (6%). Este indicador actúa a la inversa del que le sigue en ponderación (4,5%), la relación docentes/alumnos, ya que en este último la consideración mejora cuando la relación es baja, mientras que en el primero sucede

al revés: cuantos más títulos de doctor se otorguen por académico, mejor consideración recibirá la institución. De las tres ratios que se consideran en este criterio, dos de ellas incluyen en uno de sus términos la enseñanza del máximo nivel: los doctorados. La otra es la relación entre programas de doctorado respecto de los de licenciatura, en la que también, como con los docentes y los alumnos, la baja relación se valora como factor de mayor calidad. El último indicador son los ingresos institucionales (2,25%), que reúne dos aspectos: por un lado, la capacidad de invertir con que cuenta la institución; y por el otro, una señal de calidad muy característica de los sistemas de mercado: el "precio" valora los servicios que la universidad ofrece.

Resumiendo, los factores internos sobre los que se sostiene la evaluación de la calidad en la enseñanza de las universidades en este ranking son la relación docente/alumno (un indicador comunmente admitido como un insumo que denota calidad), la disponibilidad de inversión (indirectamente considerada a través de los ingresos, a los que también se acepta frecuentemente como insumo valioso para evaluar la calidad) y dos indicadores que califican la enseñanza en general y la enseñanza de grado (o pregrado) en particular, en relación con el nivel de doctorado a los que se asigna. En total, el 8,25% de la ponderación sobre los 30 puntos porcentuales que corresponden a todo el criterio "Enseñanza".

Este ranking incorpora como criterio lo que denomina una "perspectiva internacional", en el que se tienen en cuenta dos indicadores que suelen considerarse apropiados para estimar la calidad de la docencia: la capacidad de atraer alumnos extranjeros y los docentes internacionales. Si bien la captación de alumnos internacionales puede asumir distintas significaciones en los diversos contextos nacionales y regionales, suele aceptarse que, en cualquier caso, la elección de una universidad de un país distinto al propio implicará aplicar mayor énfasis a la decisión que en el caso de acudir a una institución de un contexto próximo, y eso pondrá en evidencia una capacidad de atracción por parte de la institución elegida, lo que se considera habitualmente un indicador de éxito en la construcción de una imagen de calidad académica. La existencia de profesores internacionales también suele considerarse un indicador de calidad académica, tanto por la capacidad de atracción como por la riqueza que la diversidad de formación y trayectorias aporta al cuerpo docente.

El QS-Ranking. World University Rankings también considera los indicadores de relación de profesores y alumnos internacionales (5% de peso relativo sobre el total), la relación de estudiantes por profesor, en cada facultad (20%) y la reputación de la universidad entre los empleadores (10%) como aquellos que tienen cierta especificidad respecto de la función de docencia. El 40% del peso está asignado a la reputación academica que "da cuenta del punto de vista de los académicos acerca de las instituciones de mejor desempeño en su campo de experticia" (Albornoz y Osorio 2017: 21). Se trata de la opinión que sobre el desempeño de las universidades tienen los pares de la propia disciplina. Dado que la mayor parte de la información (si no toda) que circula dentro de las disciplinas se refiere a la investigación y la transferencia, es muy probable que el aporte de este indicador esté muy sesgado hacia el desempeño en esa función y no a la de docencia. Una variante de este ranking es el *QS-Estrellas*, que califica con estrellas las que considera universidades

de clase mundial. Entre las ocho categorías que tiene en cuenta están la enseñanza, la internacionalización, la infraestructura, la inclusión y la educación a distancia, que pueden dar cuenta de la función docencia de la universidad, al menos parcialmente.

El *QS* para América Latina trabaja con siete indicadores, de los cuales la reputación entre los empleadores (20%) y la relación docente/alumno (10%) pueden aportar información sobre la calidad de la enseñanza de un modo más directo, mientras que la relación de doctores sobre el total de los docentes (10%) y la reputación académica (30%) lo hacen de modo más indirecto y con las limitaciones que ya señalamos en otros casos.

El Center for World University Rankings (CWUR) utiliza para la evaluación ocho indicadores, de los cuales tres pueden adscribirse en cierto modo a la función docente. La novedad respecto de otros rankings globales es que estos tres indicadores suman el 75% (25% cada uno) de la poderación total. De cualquier manera, dos de ellos (la calidad de la educación medida por el número de alumnos y de académicos que ha ganado premios importantes) tienden a representar principalmente logros en investigación, por lo que, tanto para la evaluación de los resultados de la docencia (éxito de los ex alumnos) como la de los docentes en tanto insumo, no se trata de indicadores que específicamente muestren la calidad de la función docente en sentido propio y amplio.

En la **Tabla 1** listo los indicadores que los distintos rankings, de un modo u otro, implican a la función de docencia. En dos casos, la reputación académica y los índices de citación de los profesores, se trata de indicadores que califican la calidad de los docentes principalmente, sino de manera exclusiva, en tanto investigadores. Los destaco en itálica para mostrar que son, además, los que obtienen un mayor peso en la ponderación, salvo en el CWUR. En otros tres indicadores, la aptitud para la investigación es un componente importante. Son aquellos en los que se meritúa la obtención de premios por parte de ex alumnos y profesores, ya que los premios destacan el desempeño en ese campo y no la aptitud profesional de los graduados o docente de los académicos.

Lo que puede observarse para el conjunto de los rankigs globales es que, aun cuando consideran la función de docencia o la enseñanza como parte de los aspectos que hacen a la calidad de una universidad, la miden a través de indicadores que sólo muestran capacidades o resultados de investigación. Algunos de ellos, como los premios, son de tan baja ocurrencia en el sistema global e incluso en las instituciones que cuentan con ex alumnos o profesores premiados que, más que mostrar la calidad integral de las universidades, sirven para despegar a una pocas del resto y facilitar de ese modo la jerarquización que operan los rankings.

Otro de los problemas que se manifiestan en la construcción de los rankings es la generalización que realiza la mayoría de ellos. En la **Tabla 1** vemos sólo un ranking (CWUR) que desagrega también por facultades un indicador respecto de los premios recibidos por los ex alumnos, al que le otorga un peso importante en la ponderación. De esa manera, el CWUR realiza una corrección del dato agregado que le permitiría mostrar la distribución interna del factor de calidad adjudicado al indicador.

Tabla 1. Rankings globales: indicadores que se adscriben a la función de la docencia

	Shanghái	THE-TR	QS	QS AL	CWUR
Ex alumnos con Premios Nobel o Medallas Fields, o con diversos premios	10%				25%
Profesores con Premios Nobel o Medallas Fields	20%				
Relación docente/alumno		4,5%	20%	10%	
Relación doctorados/licenciaturas		2,25%			
Relación doctorados otorgados/profesores		6%			
Ingreso institucional		2,25%			
Reputación de los empleadores			10%	20%	
Porcentaje de docentes con doctorado				10%	
Encuesta de reputación académica		15%	40%	30%	
Profesores con alto índice de citación	20%			10%	
Empleabilidad de los alumnos					25%
Calidad de las facultades medida por los ex alumnos con Premios Nobel o Medallas Fields, o con diversos premios					25%
Proporción estudiantes internacionales/locales		5%			
Proporción personal internacional/locales		5%			
Participación en el total de la ponderación	50%	30%	70%	70%	75%

Fuente: elaboración propia sobre la base de información presentada en Albornoz y Osorio, 2016

Finalmente, en la reseña de rankings globales que realizan Albornoz y Osorio (2017) se mencionan otros dos: el Ranking de Leiden, que realiza el Centro de Estudios de Ciencia y Tecnología de la Universidad de Leiden, y el Ranking Universitario de Desempeño Académico (URAP), que realiza el Instituto Informático de la Universidad Técnica de Medio Oriente (METU) de Ankara, Turquía. Se trata de rankings enfocados sólo en las capacidades de investigación de las universidades y basados

61

casi exclusivamente en el análisis de las publicaciones y su repecusión. También se concentran sólo en la información sobre la investigación. Se trata de rankings unidimensionales (Bongoexea y Buela-Casal, 2012; Albornoz y Osorio, 2107). No pueden aportarnos, por lo tanto, casi nada de información respecto de la función de la docencia en las universidades analizadas, salvo para ratificar el hecho de que la calificación de las universidades en los rankings se basa principalmente en las capacidades y los resultados de investigación, y de que son muy pocos los que prestan alguna atención a indicadores específicos de la función de docencia.

En la clasificación que realizan Albornoz y Osorio (2017) se proponen, además de los llamados rankings globales, otras dos categorías: rankings académicos y rankings nacionales. En la primera de estas categorías se describen tres casos, dos de los cuales incluyen indicadores como los que revisamos arriba (premios de alumnos y profesores, profesores citados), con el detalle de que trabajan por grandes áreas del conocimiento). El tercero, el *U-Multirank* de la Unión Europea, clasifica a las universidades en cuatro rankings, uno de los ellos sobre enseñanza y aprendizaje, fundamentalmente descriptivo. La información que proporciona, que puede trabajarse por universidad y por área del conocimiento, o comparando universidades, muestra indicadores sobre número de estudiantes con diversas desagregaciones, estudiantes internacionales, porcentaje de alumnas mujeres, personal académico, período de estudio, tasa de matrícula para estudiantes nacionales, tasa de matrícula para estudiantes internacionales (Albornoz y Osorio, 2017: 30).

Cinco de los rankings reseñados por estos autores en la categoría de rankings nacionales están dedicados exclusivamente a la investigación y trabajan principalmente con indicadores bibliométricos y de citaciones, sin incluir alguno que pueda adscribirse a la función de docencia, o evalúan a las universidades por su exposición en internet. En cambio, un sexto ranking nacional, el Ranking de Universidades Españolas (ISSUE), nos interesa especialmente porque es, de todos los que hemos analizado, el que más detalladamente propone indicadores específicos. Este ranking divide su análisis de las universidades en tres dimensiones: docencia, investigación, innovación y desarrollo tecnológico. A cada dimensión se le asigna un peso de 100 puntos, distribuidos en cuatro ámbitos: recursos, producción, calidad e internacionalización. La distribución de los puntos al interior de cada dimensión varía y los "ámbitos" se miden con varios indicadores por cada uno de ellos. La participación de indicadores específicos para medir la docencia es de un tercio de la ponderación total y los otros dos tercios van por partes iguales para la medición de capacidades y productos de investigación, en línea con la práctica hegemónica para los rankings, y las patentes y los contratos, lo que es novedoso para los casos revisados aquí. Para la dimensión "Docencia", los indicadores y la ponderación son las siguientes:

Tabla 2. Dimensión "Docencia" (ISSUE)

	1	
Recursos	Profesor doctor por cada cien alumnos Presupuesto/Alumnos Profesor doctor/Profesores	25,4%
Producción	Tasa de éxitoTasa de evaluaciónTasa de abandono	30,4%
Calidad	Indice de capacidad de atracción % de estudiantes de posgrado Notas de corte	23,9%
Internacionalización	% de alumnos extranjeros % de alumnos en programas de intercambio % de alumnos matriculados en programas de lenguas no oficiales	20,3%

Fuente: Albornoz y Osorio, 2017: 35

62

El mayor peso en la ponderación está asignado a la producción, con tres indicadores de resultados que tienen que ver directamente con el desenvolvimiento de los alumnos. Los recursos se miden con información sobre los profesores (donde la condición de doctor es el eje) y la inversión por alumno. Los indicadores de calidad contabilizan desempeños institucionales como la capacidad de captar alumnos de otras regiones, la capacidad de captar a los de mejores notas y la mayor proporción de estudiantes de posgrado. La internacionalización recurre a los indicadores habituales para ese aspecto, con el agregado de una novedad: el porcentaje de alumnos matriculados en lenguas no oficiales (las lenguas extranjeras, distintas al español, y las lenguas oficiales de las respectivas comunidades autonómicas).

Aun aceptando que la valoración de las universidades que realiza este ranking sigue dando un peso muy importante a la investigación y, adicionalmente, uno equivalente a la innovación y al desarrollo tecnológico, la incorporación de una batería de indicadores específicos de la función de docencia lo hace especial e interesante para nuestro análisis. Lo primero que muestra es una idea acerca de cómo medir la calidad de la enseñanza de una universidad. Lo segundo es que, para hacerlo, precisa información que no parece estar disponible en el contexto global (tasa de éxito, tasa de evaluación); o se trata de información muy propia de las características del sistema universitario español, donde la movilidad interna de los estudiantes es importante (indice de capacidad de atracción) y el sistema de ingreso se hace por selección mediante una competencia por vacantes a partir de una nota (nota de corte). Incluso más allá de estos casos, tampoco suelen estar disponibles para todos

63

los países muchos otros de los datos que requieren los indicadores, especialmente los de internacionalización. Parece razonable deducir que el carácter nacional de este ranking permite recurrir a una cantidad mayor de indicadores, porque a su vez es mayor la información que está disponible en ese ámbito, y además que estos indicadores que son posibles en el contexto nacional son principalmente los que se refieren a aspectos de la enseñanza con mayor pertinencia y cierta especificidad.

En la misma línea está el ranking de las universidades del Reino Unido que publica el Sunday Times (UK THES). Este ranking incluye indicadores de la selección de estudiantes, relación docentes/alumnos, éxito de los estudiantes, gasto de biblioteca, número de estudiantes de posgrado y calidad del empleo de los graduados, entre otros, pero centrándose siempre en información relativa a la función de docencia (Barsky, 2012: 36).

Conclusiones

De todo lo dicho, podemos deducir, si no conclusiones, al menos algunas conjeturas:

- Los rankings de universidades evalúan y jerarquizan a las universidades principalmente por sus capacidades y resultados en la función de investigación.
- Entre otras razones relativas a los objetivos originales de algunos rankings (aportar indicadores de mejora de instituciones en la función investigación, orientar la elección de posgrados), podría existir una razón de oportunidad en esta opción. Es probable que se utilicen los datos que están disponibles de los aspectos que son más fácilmente medibles. Y está claro que existe una mayor disponibilidad de información estandarizada y global sobre la investigación que sobre la docencia.
- Puede ser que, de los datos de docencia que se relevan en las estadísticas nacionales, muchos no sean del todo confiables para mostrar calidad. Tasa de egreso, rendimiento académico de los alumnos, duración real de la carrera contra la duración teórica e incluso la relación docente-alumno son indicadores que dependen de información que no siempre está homologada entre las oficinas de estadísticas de los distintos países, que en muchos casos requieren de una interpretación dentro del contexto de cada sistema de educación superior y que resultan en una dificultad concreta para evaluar la función docente de las universidades (Barsky, 2012: 53).
- Es posible pensar que el recurso a los datos sobre investigación que se verifica en la mayoría de los rankings a la hora de evaluar las universidades se deba a que se trata de datos que cuentan con una evaluación previa que los legitima. Tanto las citaciones como la producción de artículos indexados cumplen con esta condición, sea porque hayan pasado por la evaluación por pares para su publicación o porque el que realiza la cita es también un par y evalúa como positiva la contribución a su trabajo que el artículo citado le ofrece. Lo mismo puede decirse de la información

alrededor de los doctorados, ya sea referida a proporción de programas o carreras, profesores con título máximo o alumnos cursando en ese nivel.

- La calidad del cuerpo docente se reduce casi exclusivamente a cuatro indicadores: cantidad de doctores, cantidad de citas, cantidad de publicaciones, premios recibidos por los profesores. Los cuatro hacen relación a las competencias de los profesores para la investigación.
- Las encuestas de reputación también cuentan con ese plus de legitimación, más allá de que en algunos casos el modo de selección de los informantes debería ser revisado con un rigor técnico que justifique la legitimidad que se les asigna.
- De los indicadores que más específicamente se pueden asociar a resultados de la función de docencia, dos de los más utilizados cuentan también con esa legitimación previa: ex alumnos con premios y empleabilidad de los egresados.
- Parece ser que hay una convicción extendida de que la calidad de la universidad está directamente relacionada con la calidad de la investigación que realiza.
- No está claro que el gran público sepa que lo que le están mostrando los rankings es la capacidad de las universidades en orden a la función de creación del conocimiento, más allá de los sesgos con que eso se realiza y que muchos han señalado.

64

Más allá de las dificultades técnicas e ideológicas que sobre los rankings se han venido diciendo en multiples trabajos (Barsky, 2012; Pérez Rasetti, 2010 y 2011), al prescindir de mediciones más directas sobre una de sus importantes funciones (la que incide más directamente en la vida social e individual de muchas personas), la opción por la función de investigación para medir la calidad de las universidades sesga los resultados de una manera que pone en cuestión su utilidad y que, también, puede tener impactos negativos en las políticas públicas de educación superior y en las estrategias institucionales de mejoramiento de la calidad.

Bibliografía

ALBORNOZ, M. y OSORIO, L. (2017): "Uso público de la información: el caso de los rankings de universidades", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad –CTS*, vol 12, n° 34, pp. 11-49. Disponible en: http://www.revistacts.net/volumen-12-numero-34/324-articulos/758-uso-publico-de-la-informacion-el-caso-de-los-rankings-de-universidades.

BARSKY, O. (2012): "Acerca de los rankings internacionales de las universidades y su repercusión en la Argentina", *Debate Universitario*, vol. 1, n° 1, pp. 30-78, CAEE-UAI. Disponible en: http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/debate-universitario/article/view/1861/9374-2.pdf.

BARSKY, O. (2014): La evaluación de la calidad académica en debate: los rankings internacionales de las universidades y el rol de las revistas científicas, Buenos Aires, Teseo-Universidad Abierta Interamericana.

BENGOETXEA, E. y BUELA-CASAL, G. (2012): "The new multidimensional and userdriven higher education ranking concept of the European Union", *International Journal of Clinical and Health Psychology*, vol. 13, pp. 67-73. Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1697260013700097.

PÉREZ RASETTI, C. (2010): "El marketing pretencioso de los rankings de universidades", "Foro CTS", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS*, Foro de Debate. Disponible en: http://www.revistacts.net/elforo/345-el-debate-rankings-de-universidades-a-favor-y-en-contra.

PÉREZ RASETTI, C. (2011): "Construcción de indicadores para el sistema de Educación Superior de Iberoamérica/América Latina y el Caribe. Reflexiones para una propuesta", *OEI-CAECID*. Disponible en: http://redindices.org/attachments/article/13/Propuesta%20para%20la%20construcci%C3%B3n%20de%20un%20sistema%20de%20Indicadores%20para%20la%20Educaci%C3%B3n%20Superior%20de%20Iberoam%C3%A9rica.pdf.

Cómo citar este artículo

PÉREZ RASETTI, C. (2018): "Lo que los rankings dicen de la función de la docencia de las universidades", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad – CTS*, vol. 13, n° 37, pp. 53-65.

Rankings universitarios internacionales v conflictos por la regulación de la educación superior

Rankings universitários internacionais e conflitos pela regulamentação do ensino superior

International University Rankings and Conflicts Regarding the Regulation of Higher Education

Mabel Dávila *

Los rankings universitarios internacionales son un fenómeno polémico pero de creciente repercusión y alcance en el conjunto de la sociedad. Mientras crecen también los cuestionamientos vinculados a la capacidad efectiva de este instrumento para valorar la calidad de la educación y a la metodología aplicada, son presentados, sobre todo en el debate que promueven los medios de comunicación, como fuentes rigurosas y objetivas de evaluación de la calidad de las universidades. Sin embargo, las consultoras que los comercializan generalmente están vinculadas a las grandes editoriales internacionales dominantes en el mercado de revistas académicas. Existen poderosos intereses comerciales detrás de estos sistemas de evaluación vinculados al control de las revistas con referato y sus impactos. Paralelamente al crecimiento de su legitimidad y prestigio ante la sociedad, se plantean conflictos con otros actores por la coordinación de la educación superior, en particular las universidades afectadas, los Estados que intentan promover mecanismos efectivos de mejora de la calidad y también aquellos mercados que ocuparán a los graduados universitarios y buscan competencias diferentes a las que promueve el mercado editorial, interesado únicamente en la publicación de papers. Por estas razones, los rankings dudosamente contribuyen a valorar efectivamente la calidad de las universidades y su acción tampoco es neutra, dado que a medida que aumenta su injerencia pueden promover sesgos y distorsiones en los procesos y prácticas desarrollados por las universidades.

Palabras clave: rankings universitarios internacionales; coordinación de la educación superior; editoriales internacionales de revistas académicas

^{*} Magíster en ciencias sociales con orientación en investigación y políticas educativas por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) y candidata a doctora en ciencia política por la Universidad Nacional de San Martín, Argentina. Investigadora y consultora de distintas universidades y organismos nacionales e internacionales en educación superior, educación técnica y tecnológica y políticas educativas. Profesora en universidades nacionales y extranjeras. Autora de varias publicaciones sobre educación superior. Correo electrónico: mabdavila@gmail.com.

Os rankings universitários internacionais são um fenômeno polémico, mas de crescente repercussão e alcance no conjunto da sociedade. Enquanto também crescem os questionamentos sobre a capacidade efetiva deste instrumento para avaliar a qualidade do ensino e da metodologia aplicada, são apresentados, sobretudo no debate promovido pela mídia, como fontes rigorosas e objetivas de avaliação da qualidade das universidades. No entanto, as consultoras que os comercializam geralmente estão ligadas às grandes editoras internacionais dominantes no mercado de revistas acadêmicas. Existem poderosos interesses comerciais por trás desses sistemas de avaliação vinculados ao controle das revistas pelo sistema de revisão por pares e seus impactos. Paralelamente ao crescimento de sua legitimidade e prestígio na sociedade, surgem conflitos com outros atores pela coordenação do ensino superior, particularmente com as universidades atingidas, os Estados que tentam promover mecanismos efetivos de melhoria da qualidade, e também os mercados que serão ocupados pelos diplomados universitários e que procuram competências diferentes às promovidas pelo mercado editorial, apenas interessado na publicação de papers. Por estas razões, os rankings raramente contribuem a avaliar efetivamente a qualidade das universidades e sua ação também não é neutra, pois à medida que aumenta sua ingerência, podem promover vieses e distorções nos processos e práticas desenvolvidas pelas universidades.

Palavras-chave: rankings universitários internacionais; coordenação do ensino superior; editoras internacionais de revistas acadêmicas

The international university rankings are a controversial issue that has increasing consequences for and reach in society at large. While the questions increase regarding the effective capabilities of this instrument to value the quality of education and the methodology applied, they are presented, above all in the debate promoted by communication media, as rigorous and objective sources for evaluating the quality of universities. However, the consultancy firms that market them are generally linked to the large international publishers that dominate the academic journals' market. Powerful commercial interests exist behind the evaluation systems related to the control of "refereed" journals and their effects. Concurrently with the growth of their legitimacy and prestige before society, issues arise with other parties due to the coordination of higher education, in particular with the universities affected, the States that try to promote effective mechanisms to improve quality and also the markets that the university graduates will ioin and that seek different areas of competency to those promoted by the editorial market, which is solely interested in publishing papers. Because of these reasons, it is doubtful that rankings contribute to effectively value the quality of the universities, nor are their actions neutral, given that, as their encroachment increases, they can promote biases and distortions in the processes and practices developed by the universities.

Keywords: international university rankings; higher education coordination; international publishers of academic journals

Introducción

En un escenario de profundos y crecientes cambios en la educación superior a nivel mundial, irrumpen también los rankings universitarios internacionales, un fenómeno polémico pero de creciente repercusión y alcance en el conjunto de la sociedad.

A los debates comúnmente asociados a los cambios mencionados relativos a la internacionalización de estudios e instituciones, a la evaluación de la calidad universitaria, a la regulación de las instituciones, a la definición de políticas de financiamiento, a la vinculación entre universidades y empresas, entre otros aspectos, se suma ahora la polémica en torno a los rankings universitarios, que cobra trascendencia no sólo en la academia y los ámbitos de gestión de políticas, sino en la tribuna de los medios de comunicación que le dan un espacio relevante y los presentan como fuentes de información rigurosa sobre la calidad de las universidades. Proliferan paralelamente los espacios de investigación, debate académico y consultoría sobre estos instrumentos, incluso entre las autoridades universitarias, preocupadas sobre todo por la metodología de cálculo y los mecanismos para lograr mejores puestos en el ranking.

Crecen también los cuestionamientos vinculados a la capacidad efectiva de este tipo de instrumentos para valorar la calidad de la educación, a la metodología de cálculo -tanto a las variables consideradas como a los criterios utilizados para ponderarlas-, a la subjetividad de los indicadores utilizados -en particular en aquellos casos en los cuales se recurre a encuestas a distintos actores-, a las asimetrías asociadas a las variables seleccionadas, a la eventual discrecionalidad de los resultados, que son permanentemente objeto de sospecha, y a los impactos posibles en las instituciones y sus lógicas y -a través de éstas- en la sociedad.

No es ajena a esta problemática la cuestión de la regulación de la educación superior, motivo histórico de conflicto entre la academia y el estado, que actualmente suma también al mercado como actor en un contexto de creciente internacionalización. En este contexto entran a jugar como actores globales las instituciones que están detrás de los rankings universitarios. Cabe preguntarse por los objetivos, las estrategias desarrolladas, la repercusión de las críticas y la incidencia de estos nuevos actores en el escenario de la educación superior universitaria, entre otras cuestiones que se analizan en el presente artículo.

Transformaciones y tendencias en la regulación de los sistemas de educación superior

Desde mediados del siglo XX vienen ocurriendo cambios en la educación superior a nivel mundial. Los sistemas nacionales homogéneos, conformados por un solo tipo de institución -las universidades tradicionales- y pocas carreras, gradualmente fueron dando lugar a sistemas complejos. Éstos se caracterizan por un alto grado de diversificación institucional con nuevos estilos de gestión, proliferación de instituciones, desarrollo de nuevos tipos de carreras y áreas disciplinarias, mayor interdisciplinariedad, diferenciación horizontal y vertical con el desarrollo de

posgrados y de tecnicaturas superiores, crecientes vínculos a nivel nacional e internacional entre universidades, internacionalización de estudios y movilidad de estudiantes, profesores y graduados, aparición de nuevas alternativas de financiamiento y crecimiento del sector privado en la gestión institucional, nuevas formas de evaluación y acreditación de la calidad, mayor desarrollo de la investigación científica y tecnológica y mayor vinculación de las universidades con los sectores de la producción, del Estado y de la sociedad en general, por citar algunos de los principales cambios que han configurado un nuevo escenario para la educación superior, con diferencias de acuerdo a los distintos contextos.

Algunas explicaciones para estos cambios tienen relación con los impactos de la globalización económica y del desarrollo científico y tecnológico en los procesos productivos y el crecimiento del comercio internacional y los cambios en los mercados laborales. Estos fueron generando la necesidad de una mayor pertinencia de los estudios de acuerdo a las demandas de los mercados. La educación superior se volvió cada vez más estratégica para generar desarrollo económico y social, e integración y competitividad a nivel internacional, involucrando también mayor interés e involucramiento por parte de los estados.

A su vez, la creciente demanda por parte del mayor número de estudiantes que fueron terminando la educación secundaria motivó, como respuesta de los Estados, políticas que promovieron el crecimiento de la oferta institucional. La expansión y diversificación de la oferta fue generando sistemas de mayor heterogeneidad y esto motivó la necesidad de implementar nuevos mecanismos que aseguraran la calidad, alternativas de financiamiento y nuevas formas de regulación, provocando modificaciones en la relación entre Estado, universidad y sociedad, con impacto en los sistemas y en las instituciones de educación superior, en particular en su gobierno y gestión (Dávila, 2012).

Las decisiones sobre el diseño, el funcionamiento, el proyecto institucional, la localización, las políticas académicas, los mecanismos de acceso, los órganos de gobierno y mecanismos de elección, los estándares de calidad, la enseñanza, la investigación y la extensión, la libertad académica, la elección del cuerpo docente y administrativo, la remuneración del personal y los mecanismos de financiamiento, entre otros aspectos académicos y administrativos, son motivo de negociaciones y tensiones en el marco de diversos debates sobre la autonomía y el control externo de las instituciones universitarias.

Clark (1983) propone un modelo de coordinación triangular para explicar la dinámica de la educación superior en la actualidad, con tres actores principales implicados en esta coordinación: la academia, el Estado y el mercado. Entre ellos habría diversas interacciones, negociaciones y conflictos que configurarían distintos escenarios con diferencias entre países e incluso al interior de los sistemas nacionales.

En el nuevo escenario se profundiza, sobre la tradicional regulación académica, la regulación o coordinación del Estado y del mercado. En el primer caso, con cambios respecto a las modalidades burocráticas tradicionales hacia nuevas formas basadas,

entre otras, en modificaciones en los marcos regulatorios y en las políticas de evaluación y de financiamiento, que suelen ser muchas veces producto de acuerdos entre los Estados y las universidades. No obstante, existen fallas de coordinación, siendo uno de los motivos el problema de la falta de alineación de los objetivos entre el Estado y las instituciones. A su vez, como explica García de Fanelli (2004), el mero proceso de creación de nuevas instituciones públicas y privadas de educación superior dio lugar al surgimiento de un contexto más competitivo dentro de cada uno de los países. Las universidades aumentaron su competencia por recursos humanos, financieros y por prestigio dentro de sus respectivos ámbitos, generando un mercado de la educación superior.

Clark identifica primariamente tres tipos de mercados en la educación superior: el de los consumidores, el ocupacional y el institucional. El mercado de los consumidores existe en tanto se intercambia dinero por bienes y servicios. Por ejemplo, cuando los estudios de grado y posgrado son arancelados, o cuando las universidades venden servicios al sector productivo. La intervención del gobierno en este mercado de consumidores se puede dar a través del financiamiento de becas o créditos educativos. Por su parte, el mercado de trabajo puede existir en aquellos casos en que los salarios de los docentes y de los no docentes están determinados por su productividad y en la medida en que existe movilidad del personal. Finalmente, el mercado interinstitucional está regido por los intercambios no regulados que se dan entre los establecimientos, los cuales están centralmente determinados por la naturaleza de sus mercados de consumidores y de sus mercados ocupacionales. En este mercado la reputación es la principal mercancía de intercambio. De algún modo, la incorporación de mecanismos que asignan fondos públicos a las universidades según una fórmula, donde se premian los resultados alcanzados por ellas, crearía una situación competitiva en el mercado interinstitucional (García de Fanelli, 2004).

En este escenario aparecen los rankings universitarios. Según Albornoz y Osorio:

"Los rankings pueden ser vistos también como una manifestación de cambios en los contextos en los que se desempeñan las instituciones de educación superior. Desde esta perspectiva, hay tres transformaciones recientes con las que sin duda se vinculan:

- a) La primera de ellas es la creciente internacionalización de la educación superior. Este fenómeno es interpretado como síntoma de la transición hacia "economías intensivas en conocimiento" y a la búsqueda global de talentos. El auge reciente de los rankings está sin duda ligado a tal proceso, ya que aspiran a tener un alcance global.
- b) La segunda, remite a las tendencias de mercantilización de la educación universitaria. Estas tendencias abarcan diversos aspectos, pero son particularmente importantes (en relación con el punto anterior) en la constitución de mercados de alcance global o regional de estudiantes y de académicos. Muchos asignan a los rankings desde su origen la misión de aportar información para la toma de decisiones en el mercado académico. En el mismo sentido, se señala que alientan una "carrera por la reputación" destinada a incidir en la elección de universidades por parte de los estudiantes.

c) Una tercera transformación con la que se relaciona la difusión de los rankings remite a las transformaciones en las modalidades de gestión de sistemas e instituciones, que en forma creciente ponen en primer plano las vinculaciones de las instituciones con diversos actores. Un aspecto de tales vinculaciones es el de la provisión, por parte de las instituciones, de información confiable y accesible sobre su desempeño" (2017: 15-16).

Los rankings universitarios internacionales, características generales y principales cuestionamientos

Varios autores han realizado exhaustivos y críticos análisis de las características de los principales rankings universitarios internacionales; entre ellos cabe destacar los trabajos de Barsky (2014) y Albornoz y Osorio (2017).¹ El primero, a partir de una perspectiva histórica, discute la inserción de este fenómeno en el contexto universitario latinoamericano, y en particular el argentino. Entre otras cuestiones resulta relevante la vinculación que establece entre la creciente industria de las editoriales académicas internacionales y los rankings universitarios, muchos de los cuales son realizados por estas empresas y responden a sus lógicas e intereses. El segundo estudio realiza una sistematización de los rankings de mayor repercusión a nivel mundial, sus características y los principales cuestionamientos teóricos y metodológicos a cada uno, señalando además algunos sesgos inherentes a la metodología aplicada, bajo la óptica de su capacidad para evaluar la calidad educativa. Ambos estudios critican, ante todo, la capacidad del instrumento para valorar efectivamente la calidad, siendo ésta la principal preocupación de la mayoría de los autores, como se verá a continuación.

A nivel mundial, el fenómeno de los rankings internacionales cobra importancia a partir de la publicación en 2003 del primer ranking internacional de universidades por parte de la Universidad de Jiao Tong Shanghai, el *Academic Ranking of World Universities* (*ARWU*) (Lloyd, Ordorika y Rodríguez, 2011). A partir de ese año, estas clasificaciones se han multiplicado. Según Ordorika (2015), en la actualidad es posible identificar al menos 18 rankings globales y un número mucho mayor de clasificaciones regionales y nacionales. Además del ARWU, entre los más destacados en medios de comunicación se encuentran el *Times Higher Education World University Ranking (THE*), el *Webometrics* y el *QS World University Ranking (QS*). *Existen otros como el Scimago International Ranking (SIR*) y el del Centre for Science and Technology Studies de la Universidad de Leiden, reconocidos entre especialistas de educación superior, pero con menos presencia en medios de comunicación.

Barsky (2014) señala que los primeros intentos de rankings construyeron clasificaciones sobre la base estrictamente de la calidad de las investigaciones de las universidades. "Nombres pomposos como el de ranking mundial de universidades se

^{1.} Nota del editor: el artículo de Albornoz y Osorio ha sido actualizado especialmente para este dossier y puede ser consultado en este número.

limitaban simplemente a ordenar a las universidades en base a indicadores ligados a los procesos de investigación del más alto nivel (Premios Nobel y Field de Matemáticas, publicaciones en la revista *Nature* y *Science*, e indicadores registrados en el sistema de registro de publicaciones e impacto).² A partir de este perfil de medición las universidades llamadas de investigación, encabezadas por las norteamericanas y algunas europeas, fueron ubicadas en los primeros lugares y asimiladas al concepto de mejores. En realidad, el eje de estas instituciones es el alto nivel de sus investigaciones, lo que supone grandes recursos para ello".³

Posteriormente, con ánimo estrictamente comercial, sostiene Barsky, se construye el ranking del *Times* primero, y luego de la consultora Quaquarelli Symonds como una escisión de un grupo que participaba de la iniciativa anterior.^{4 5} En un intento de correrse parcialmente del universo estricto de las universidades de investigación, los técnicos de estas organizaciones asignaron un porcentaje decisivo de la puntuación a las evaluaciones subjetivas basadas en las opiniones de académicos y empleadores. Sin embargo, los académicos no tienen una opinión razonable sobre todas las universidades del mundo, de las cuales sólo conocen generalmente pequeñas partes asociadas a la disciplina que profesan o son repetidores de opiniones sobre las instituciones en base a la propaganda u otros mecanismos de difusión que estas realizan. Procesos similares a los de los empleadores que tampoco pueden tener una visión integral del mundo de los egresados, sus capacidades adquiridas y sus inserciones laborales. Por ello estas dimensiones son, en estas instituciones, un secreto de Estado: porque de revelarse se advertiría la fragilidad de esta información.

De hecho, sigue Barsky, en *QS* las universidades evaluadas pueden sugerir los nombres de los académicos no ligados a ellas y de los responsables de recursos humanos de las empresas que pueden ser consultados, y dependerá de la cantidad de personas sugeridas la capacidad para subir en indicadores que determinan nada

^{2.} Por "nombres pomposos como el ranking mundial de universidades", Barsky se refiere al ARWU.

^{3.} ARWU utiliza los siguientes criterios, indicadores y ponderaciones: calidad de la docencia (valorada a través de antiguos alumnos de la institución con Premios Nobel y Medallas Fields), 10%; calidad del profesorado (profesores de la institución que han obtenido Premios Nobel y Medallas Fields e investigadores con alto índice de citación en diversas materias), 40% (20% cada uno); producción investigadora (artículos publicados en *Nature y Science* y artículos indexados en *Science Citation Index* - *Expanded* y *Social Science Citation Index*), 40% (20% cada uno); rendimiento per cápita (rendimiento académico per cápita de la institución), 10% (Albornoz y Osorio, 2017).

^{4.} THE utiliza los siguientes criterios, indicadores y ponderaciones: enseñanza (encuesta de reputación, 15%; proporción personal/estudiantes, 4,5%; proporción doctorados/licenciatura, 2,25%; proporción doctorados otorgados/personal académico, 6%; ingreso institucional 2,25%); investigación (encuesta de reputación, 18%; ingreso por investigación, 6%; productividad por investigación, 6%); citaciones (30%); perspectiva internacional (proporción estudiantes internacionales/locales, 2,5%; proporción personal internacional/local, 2,5%, colaboración internacional 2,5%); ingreso de la industria 2,5% (Albornoz y Osorio, 2017).

^{5.} QS utiliza los siguientes criterios, indicadores y ponderaciones: reputación académica (medida por una encuesta global que da cuenta del punto de vista de los académicos acerca de las instituciones de mejor desempeño en su campo de experticia), 40%; reputación del empleador (medida mediante una encuesta global en la cual se consulta a los empleadores para que identifique a las universidades de las cuales provienen los mejores egresados), 10%; relación de estudiantes por facultad, 20%; citaciones por facultad, sobre la base de citaciones proporcionadas por *Scopus*, 20%; relación de profesores internacionales, 5%; proporción de estudiantes internacionales, 5% (Albornoz y Osorio, 2017).

menos que el 50% del puntaje total. Como resulta imposible para estas consultoras recabar una masa exhaustiva de información de cada institución, recurren a indicadores extremadamente simples. Por otra parte, los porcentajes asignados a cada indicador son absolutamente arbitrarios e ignoran el eje central de cada proyecto institucional universitario, que no puede definirse en términos internacionales porque depende de la especificidad de cada institución. Todo esto se complica más cuando entran en el terreno las universidades de gran tamaño, cuyos entramados de disciplinas y carreras no pueden ser agregados para un promedio numérico general.

Barsky concluye que existen poderosos intereses comerciales detrás de estos sistemas de evaluación vinculados al control de las revistas "con referato" y sus impactos, lo que enturbia aún más, desde otro ángulo, los problemas mencionados, provocando una reacción crítica muy fuerte de las comunidades académicas afectadas por los impactos provocados por estos rankings y su difusión en los medios de comunicación masivos. El autor destaca la relevancia de este fenómeno en el mundo anglosajón, donde surge y se consolida varias décadas atrás, contando con la aceptación generalizada de los distintos actores sociales. Y cuestiona los posibles sesgos que puede conllevar la aplicación de esta metodología a otras realidades. como la de los países latinoamericanos. En ellos el desarrollo de la universidad ocurre a partir de otras tradiciones, los rankings no tienen mayor repercusión y por esta razón no proliferan hasta hace pocos años y debido a la creciente influencia internacional mencionada. En particular, considera Barsky, comienzan a cobrar relevancia mediática cuando QS saca un ranking específico sobre universidades de la región, motivando, en diversos ámbitos, el debate académico y social respecto a la legitimidad, la calidad y la regulación de este tipo de instrumento.

Con el auge de los rankings universitarios se va formalizando un mercado global de reputaciones académicas aplicado a instituciones de creciente relevancia que acompaña el crecimiento y la proyección de la educación superior en un mundo cada vez más globalizado.

Como ya se mencionó, distintos autores cuestionan la aptitud de los rankings internacionales como herramientas útiles para evaluar la calidad de las instituciones de educación superior. Esto tiene que ver con las características del instrumento. Los rankings consisten en una valoración ordenada que surge de la selección de una serie de indicadores y de su ponderación de acuerdo a una valoración diferenciada. Según Albornoz y Osorio, "todo ordenamiento numérico en función de una variable configura un ranking, bien se trate de valores puramente cuantitativos (como el número de publicaciones científicas), o de indicadores relativos (número de publicaciones, por investigador)" (2017: 13).

Uno de los principales problemas que observan Lloyd, Ordorika y Rodríguez es que "frecuentemente se interpreta a los rankings como un reflejo de la calidad absoluta de las instituciones de educación superior, o por lo menos como la mejor aproximación a ella, de modo que su impacto suele ser mayúsculo, tanto en términos económicos como políticos. Por ejemplo, la posición de las universidades públicas en los rankings

puede tener repercusiones en el monto del subsidio que reciben del gobierno, así como en el diseño de las políticas públicas de evaluación de la educación superior. Los rankings también inciden en la elección de universidades por parte de los estudiantes, así como en el monto de las cuotas que están dispuestos a pagar. Inclusive, en el caso de Dinamarca, las autoridades migratorias utilizan uno de estos sistemas de clasificación de universidades para evaluar a los extranjeros que solicitan la residencia" (2011: 11). En consonancia con Barsky, estos autores señalan también la forma reduccionista y la falta de transparencia de las metodologías empleadas, el proceso comercial que los acompaña y el hecho de que éstos favorecen a un modelo único de institución: la universidad estadounidense de investigación, de la cual la Universidad de Harvard es el ejemplo por excelencia. En general, los rankings otorgan un peso preponderante a criterios como la producción científica de las universidades o el número de ganadores de Premios Nobel que pertenecen a su planta académica, factores que, como el sesgo a favor de las publicaciones científicas en inglés, favorecen a las universidades anglosajonas.

Estos productos han suscitado la adhesión de quienes aprecian una pintura ordenada y jerárquica de realidades complejas, pero también el rechazo de quienes resaltan la importancia de los aspectos contextuales en la interpretación del verdadero significado de los datos. En el caso de los rankings, con frecuencia hay además otras cuestiones en juego, tales como la validación general de determinadas políticas o la creación –más precisamente, la formalización— de un mercado global de reputaciones académicas aplicado a instituciones, pero también a personas, a partir de la construcción de unos índices que procuran sintetizar múltiples dimensiones y ordenarlas de un modo a la vez atractivo y engañoso (OEI, 2016).

Ordorika (2015) sostiene que los rankings más conocidos se presentan, de manera más o menos explícita, como mediciones supuestamente objetivas de la calidad de todas las universidades del mundo. No obstante, en la selección de indicadores y fuentes de información, en las metodologías para la construcción de indicadores y en su ponderación, se ocultan limitaciones y sesgos que no señalan explícitamente a la hora de presentar resultados. Este autor sistematiza y sintetiza los que considera como principales cuestionamientos:

- a) Casi todas las clasificaciones internacionales se concentran en la medición de indicadores asociados a la circulación internacional de la producción de investigación —Premios Nobel, artículos en revistas indexadas en *Web of Science* o *Scopus*, académicos altamente citados (HiCi), artículos en *Nature* y *Science* y citas por artículo, entre otros—. Las actividades de formación de estudiantes, de extensión universitaria y difusión de la cultura, y la atención a diversas responsabilidades y compromisos con la sociedad, todas ellas funciones sustantivas de las universidades, están prácticamente ausentes de los rankings.
- b) En el mundo de las publicaciones en revistas indexadas en *Web of Science* (*WoS*) y *Scopus* existe a su vez un sesgo muy marcado que favorece a los académicos y universidades de habla inglesa, existiendo un déficit de revistas académicas en español y, más aún, una muy baja presencia de estas revistas académicas en los índices especializados.

- c) La indexación de revistas también presenta sesgos disciplinarios. Desde sus orígenes, ISI -actualmente *WoS-* y *Scopus* se orientaron fundamentalmente a la inclusión de revistas de ciencias biológicas y de la salud. Aunque ambos índices se han diversificado, la indexación y los sistemas de medición de impacto para las ciencias sociales y las humanidades son todavía incipientes.
- d) Algunos rankings (*THE* y *QS*) utilizan métodos reputacionales a través de encuestas a muestras seleccionadas de académicos y empleadores potenciales de todo el mundo. La información sobre sus criterios y la integración filial es limitada. Según datos de THE para 2014, los académicos encuestados provenían en un 34% de Europa, 25% de Norteamérica, 24% de Asia, 10% de Oceanía, 8% de África y Medio Oriente y 5% de Centro y Sudamérica. Esta distribución se refleja en la distribución de universidades por país en los principales rankings, con mayoría de universidades europeas y norteamericanas, en particular universidades de países de habla inglesa, y sobre todo en los primeros lugares.

En la misma línea, Mario Albornoz y Laura Osorio (2017), a partir de un relevamiento y análisis de los principales rankings, concluyen que la mayoría otorga un fuerte peso relativo a la actividad investigadora o está dedicada exclusivamente a ella, ya sea por ajustarse a un modelo que identifica la calidad de las universidades con su fortaleza en investigación, o por simplificación metodológica, debido a la mayor facilidad para obtener datos objetivos de esta función, en relación con las restantes, tales como la docencia, la extensión o la vinculación tecnológica. Por otra parte, el resultado práctico de examinar los listados jerarquizados de los rankings internacionales evidencia un dominio casi absoluto de las universidades de los Estados Unidos. Sólo esporádicamente universidades inglesas logran ubicarse en las primeras posiciones. Más esporádicamente aún, aparecen en los primeros puestos algunas universidades de Canadá, Francia y China. Se trata, además, de universidades de alta reputación, es decir, ampliamente conocidas como universidades de primera categoría.

Asimismo, continúan estos autores, en casi todos los rankings analizados, se observa el supuesto tácito de que, si una institución es altamente competitiva en investigación, la calidad de la educación que ofrece debe ser también muy alta. Este supuesto es incorrecto, particularmente en lo que se refiere a las universidades latinoamericanas, que deben dar respuesta a una fuerte demanda social en un contexto muy diferente al de las universidades propuestas como modelos a seguir. Funciones como la docencia, la extensión y la vinculación con el entorno, que son esenciales para evaluar el desempeño de las universidades latinoamericanas, no son tenidas en cuenta suficientemente en los rankings.

Repercusiones de las críticas a los rankings: ¿cambio de estrategia?

Con el advenimiento de las críticas, los principales rankings internacionales incorporaron una serie de cambios de estrategia tendientes a resolver los aspectos controvertidos mencionados desde diversos ámbitos. Se implementaron acciones para aumentar la repercusión, la legitimidad y competir mundialmente; sin embargo,

cabe preguntarse si estos cambios tuvieron impacto en el mejoramiento de la aptitud del instrumento para medir la calidad de las universidades.

Con la proliferación de rankings de diverso tipo, región e idioma, aumentó la competencia a nivel internacional. Los rankings tuvieron que desarrollar estrategias que mejoraran su competitividad y sustentabilidad en el tiempo. Se observa una búsqueda permanente de legitimidad en la sociedad en general y en el medio académico, en particular. Cada vez más se toman en cuenta las críticas, se implementan cambios en la metodología de construcción de los indicadores y se desarrollan nuevos productos para ampliar su alcance institucional y disciplinar.

Por otro lado, a pesar de los cuestionamientos, la creciente repercusión de estos instrumentos aumenta el interés de las universidades en mejorar su posición en los rankings. Proliferan los foros de análisis y debate sobre este fenómeno en los ámbitos universitarios. Por ejemplo, desde 2015 la Universidad de Navarra organiza bianualmente la *Building Universities Reputation Conference*. Este foro cuenta con la participación de ponentes de varios países, entre ellos autoridades universitarias, representantes de rankings internacionales, consultores, gestores universitarios y miembros de las administraciones. Las conclusiones generales presentadas en 2015 giraban en torno al concepto de reputación:

- a) Las universidades operan en un escenario global, sin fronteras, donde la reputación ha adquirido gran relevancia en la atracción de profesores, investigadores, estudiantes y apoyo social.
- b) La reputación de la universidad es sinónimo de la "calidad percibida", reflejo en la opinión pública de la "calidad objetiva". Las raíces de la buena reputación se encuentran en la calidad de la docencia, la investigación y la transferencia a la sociedad.
- c) Para no perder el foco de su misión esencial, la gestión de la reputación, como toda la actividad de la universidad, ha de tener en el centro la educación y la experiencia de los estudiantes.
- d) Los rankings de universidades cumplen una función social en tanto informan a los estudiantes de sus posibilidades de elección; son una herramienta de trabajo para el gobierno de la universidad y un factor de transparencia para el conjunto de la sociedad en el ámbito de la educación superior. Al mismo tiempo, los rankings tienen limitaciones intrínsecas que aconsejan un uso prudente, como un elemento más de la gestión de la calidad y del conocimiento de las percepciones.
- e) Para aspirar a una reputación excelente, cada universidad ha de perfilar los rasgos diferenciales de su identidad y definir su proyecto. Cuando la identidad y la marca están claras, es posible establecer objetivos e indicadores de gobierno y gestión.
- f) La perspectiva de la reputación incluye los elementos intangibles, junto a los tangibles, en el gobierno de la universidad: la calidad, las relaciones, la transparencia, el ambiente de trabajo, la experiencia del estudiante, el conocimiento de las percepciones.

- g) Entre los intangibles que configuran la reputación y han de ser gestionados, destaca la responsabilidad social universitaria. Dar respuesta a las necesidades y expectativas del entorno es parte de la misión de cada universidad.
- h) El cultivo de la reputación lleva consigo un planteamiento estratégico de la comunicación, entendida no ya como difusora, sino como transformadora, puesto que para mejorar la reputación hay que mejorar la realidad.
- i) En un escenario global, la reputación de cada universidad no se puede separar de su reputación como institución social. Por tanto, la mejora de la reputación implica una actitud de colaboración entre las universidades.
- j) Ese planteamiento cooperativo interesa también a los poderes públicos, que han de establecer políticas, dotar de recursos y hacer lo posible para crear sistemas universitarios sólidos, que permitan a las universidades prestar el servicio que la sociedad espera y merece. (Universidad de Navarra, 2015)

Se concluye, entonces, que el ranking mide reputación, que la reputación es sinónimo de calidad subjetiva y que ésta, a su vez, se asociaría a la calidad objetiva. No sería la calidad en sí, sino la reputación el objetivo principal de aquellas universidades que no quieran quedar fuera de los rankings internacionales, que serían instrumentos idóneos para tal fin y estarían brindando un servicio fundamental para la sociedad. Se esgrime, además, su utilidad para los poderes públicos y la definición de políticas. Los cuestionamientos no son, en general, hacia los rankings y sus metodologías de valoración, sino hacia la incompetencia de las universidades para mejorar su visibilidad y volverse internacionalmente interesantes.

Las consultoras también construyen reputación a través de buenas campañas de marketing. En las páginas web de los rankings también proliferan los análisis de académicos, algunos incluso de autoridades de las universidades más prestigiosas del mundo -y que, por supuesto, figuran en los primeros lugares de los rankings internacionales-, que tienden a legitimar este tipo de discurso y presentan distintas orientaciones con protocolos para que las universidades puedan implementar mejoras tendientes a levantar su reputación y, por lo tanto, su lugar en los rankings.

Más allá de este tipo de discurso, sin embargo, los rankings de mayor repercusión vienen implementando una serie de cambios metodológicos tendientes a mejorar la construcción del indicador sobre la base de las principales críticas que surgieron desde los ámbitos académicos. Entre otros aspectos, parece que se buscó corregir los sesgos por regiones, por idioma y por disciplina, así como mejorar la precisión, la objetividad y la rigurosidad científica del indicador de la calidad institucional. Entre otros mecanismos, se incorporaron más variables -internacionalización, inserción laboral, visibilidad en Internet- y un mayor número de universidades y de más países. Sin embargo, los criterios para la ponderación de cada variable son arbitrarios y absolutamente subjetivos, los principales indicadores continúan siendo los mismos y el resultado final sigue sesgado hacia la función de investigación, en particular a la

^{6.} Véase: Pérez Rasetti (2010).

valorada a través de cantidad de docentes con doctorados, publicaciones de *papers* en las reconocidas revistas de sus propias editoriales científicas, citaciones, Premios Nobel y demás.

Como pasa en algunos casos con la evaluación institucional implementada por las agencias de acreditación (Barsky, 2014; Dávila, 2012), los rankings consideran una única modalidad de investigación y, por lo tanto, imprimen un sesgo en el análisis que condiciona a instituciones que se orientan a otros tipos de investigación más vinculados a las ciencias aplicadas y sociales y a la aplicación en el medio productivo, en instituciones sociales y en el Estado. La cantidad de citaciones y publicaciones no necesariamente es el mejor indicador de impacto y calidad para este tipo de investigación, cuyo resultado final no siempre es un *paper* en una revista científica de lengua inglesa.

No sólo no se contempla la diversidad institucional, sino que se reproducen los modelos disciplinarios e institucionales dominantes, y se promueve una visión unívoca de la calidad. Bajo la presunción -tan extendida en el mundo académico y no siempre tan acertada- de que un buen investigador es también un buen docente, no se evalúa la calidad de la función docente, ni otras funciones como la extensión y la transferencia. De esta forma, continúa habiendo asimetrías en cuanto a los tipos institucionales que favorecen a aquellas universidades orientadas a la investigación académica y, además, se obliga a aquellas que deciden ajustarse a estos criterios de calidad del paradigma dominante a implementar políticas institucionales con el fin de aumentar el número de publicaciones y citaciones del cuerpo docente.

Más allá de la incorporación de más instituciones y de más países, así como de la proliferación de rankings regionales, las exigencias en cuanto a publicaciones y citaciones evidentemente continúan promoviendo las mismas asimetrías regionales que se cuestionan, y por eso en los primeros lugares sigue habiendo una clara dominación de las universidades del mundo angloparlante.

En *QS* sigue teniendo prominencia la reputación académica -en 2012 había 15.000 consultados, y en 2016 75.000- como indicador de la calidad. La entrevista continúa siendo el principal instrumento para la definición, con todos los problemas de subjetividad, sesgos e incertidumbres que esto plantea. Algunas empresas contrataron auditores independientes para ser evaluadas, como es el caso del *THE*, que recurrió a PricewaterhouseCoopers (PwC).

Considerando los cambios implementados, se puede observar que subsisten varios de los problemas señalados. Aunque hubo modificaciones metodológicas en la forma de calcular los indicadores, los cambios implementados parecerían más de forma que de contenido, de manera tal que no es claro que haya un objetivo de mejorar la evaluación de la calidad de las instituciones universitarias, sino, por el contrario, parecería que principalmente se orientan a la búsqueda de la legitimidad de los rankings universitarios, sobre todo en el ámbito académico que los está cuestionando.

Coordinación de los sistemas de educación superior y rankings universitarios

Brunner y Uribe (2007), en su clásico estudio sobre los mercados universitarios, explican cómo las universidades nacen estrechamente imbricadas con algunos mercados externos. En este trabajo los autores elaboran un diagnóstico exhaustivo sobre el campo de análisis de los mercados universitarios y las dificultades teóricas y metodológicas para su estudio, dado que se trata de un objeto de alta complejidad, y proponen a su vez un abordaje multidimensional. A partir de una diferenciación entre líneas fundacionales y estructurantes, dan cuenta de una serie de líneas de investigación, entre las cuales cabe destacar, por su interés para este análisis, la denominada como dinámicas de "mercadización" y mercados nacionales.

Sostienen al respecto que resulta difícil referirse en singular a un solo proceso de "mercadización", pues en realidad se trata de procesos de diversa naturaleza y con distintos efectos también. Consideran además que "la mercadización de la educación superior ha de entenderse como un desplazamiento que, si bien tiene una dirección general u orientación común, transcurre por diferentes carriles y es siempre tributario de una mezcla de condiciones que provienen de los contextos nacionales, de la historia de los sistemas y las instituciones, de las medidas de política empleadas por los gobiernos y del propio comportamiento estratégico de las instituciones una vez que ellas son expuestas a las fuerzas del mercado o sujetas a mecanismos de cuasimercado, por ejemplo, para la asignación de los recursos o la evaluación de su efectividad" (Brunner y Uribe, 2007: 61).

Los rankings universitarios estarían incidiendo en esta dinámica en la medida en que establecen criterios para valorar el prestigio de las universidades e inciden, de esta forma, directamente en el mercado institucional. No sólo buscan influir, sino convertirse, bajo un manto de supuesta objetividad, en la última palabra en cuanto a la valoración de reputaciones. Este aspecto evidentemente plantea problemas y distorsiones, además de tensiones y conflictos con las propias universidades -sobre todo las afectadas-, con los Estados y con todos aquellos mercados que emplean a los graduados y, por lo tanto, están estrechamente relacionados al mundo de las universidades, pero tienen lógicas e intereses diferentes a los de las grandes editoriales internacionales que digitan estos rankings y el mercado de las revistas académicas. En esta línea, cabe discutir sobre la valoración de la investigación y de un tipo de investigación en particular, por mencionar algunos de estos problemas.

Como señalan Albornoz y Osorio (2017: 31), "un aspecto no menor a tener en cuenta es que, como señalan varios autores, la finalidad implícita de los rankings puede estar vinculada con la construcción de un mercado académico global. En este sentido, la competencia entre las universidades por el reclutamiento de estudiantes de todo el mundo puede estar basada en el equívoco -que precede a los rankings, pero que éstos refuerzan, de que la visibilidad de la investigación garantiza la calidad de la educación. Este equívoco se traslada al mercado de trabajo, otorgando diferenciales de prestigio—desprestigio a los graduados, sin que ello predique en forma correcta acerca de la calidad de la formación alcanzada".

Existen diversas tensiones entre las perspectivas asociadas a tradiciones vinculadas a la investigación científica v aquellas asociadas a la investigación tecnológica más vinculada al ejercicio de algunas profesiones. En la modalidad de evaluación de la investigación considerada por los diversos rankings mencionados, se observa un predominio de las visiones y los paradigmas de la enseñanza e investigación de las ciencias básicas, generalmente asociada a los procesos de investigación vinculados con la experimentación y el manejo de prácticas en el laboratorio, con tradición en doctorados de investigación y la publicación de papers en revistas académicas. En otras áreas, particularmente en las ligadas a las profesiones liberales, la calidad de la planta académica se define en gran medida por su experiencia en el mundo profesional, más que por su trayectoria como investigador. Las principales tradiciones de posgrado son las especializaciones -ingeniería, abogacía, medicina- y maestrías -ciencias sociales. En muchos de estos casos, además, es relevante la investigación aplicada a los procesos productivos y desarrollada muchas veces en sus contextos de aplicación. Es el caso de algunas ciencias sociales y humanidades en las que también resulta relevante la investigación aplicada a la resolución de problemas sociales, y en las que la publicación de libros tiene mayor repercusión (Barsky y Dávila, 2010; Dávila y Guaglianone, 2013).

En este punto, resulta de interés el análisis de Gibbons (1997), quien sostiene que ha surgido un nuevo modo de producción de conocimiento que se basa en los contextos de aplicación, dado que son los problemas los que guían la producción de conocimiento y por ello ésta se organiza de manera transdisciplinar. La complejidad que adquieren los problemas requiere soluciones desde varias disciplinas. Por eso se transita desde una investigación centrada en áreas disciplinarias a otra centrada en los problemas. Existe también un sistema de control de la calidad más amplio y ambiguo que la publicación académica sujeta a la revisión por pares. Los productores de conocimiento deben responder también frente a las partes interesadas y a la sociedad en su conjunto, y no sólo ante la comunidad científica.

No obstante, los rankings, un instrumento de medición de la calidad supuestamente actual, utilizan los mismos criterios de calidad y la misma visión que se viene aplicando desde el siglo XIX y que está en pleno proceso de cambio. La metodología aplicada no sólo no tiene ningún atributo de objetividad, sino que genera un sesgo, dudosamente producto de un error involuntario, dado que reactiva el mercado de publicaciones académicas con un traslado automático de los criterios de calidad de las ciencias exactas y naturales a campos del conocimiento diferentes.

Conclusiones

El debate en torno a los rankings académicos comprende diversas dimensiones que, a su vez, interaccionan entre sí imprimiendo mayor complejidad al análisis. Teniendo en cuenta el debate público, la principal fuente de conflicto entre diversos actores estaría asociada a cuestionamientos vinculados al instrumento en sí y su idoneidad para valorar la calidad de la educación, en parte por la complejidad del concepto "calidad" y en parte por la metodología aplicada que, entre otros problemas, imprime

82

sesgos relativos a las variables utilizadas, así como también a la ponderación considerada para cada una. En este sentido, ocurrirían distintas asimetrías relativas a dimensiones institucionales, regionales y metodológicas.

Desde el punto de vista institucional, el principal cuestionamiento se plantea en torno a la excesiva correlación de la valoración de la calidad con la función de investigación. Además, hay un tipo específico de investigación que se está considerando por sobre todas las demás. Y es aquella vinculada a la publicación de *papers* en revistas académicas. También se plantean objeciones relativas a la posible discrecionalidad vinculada al uso de las encuestas como fuente de información, sobre todo cuando se considera que en los principales rankings internacionales siempre orbitan las mismas universidades en los primeros lugares, alternándose año a año.

Con el correr del tiempo, las instituciones a cargo de los rankings parecen haber tomado en cuenta estas críticas y buscaron legitimidad sobre todo de la academia que los cuestionaba. Si bien no abordaron todos los puntos de conflicto, dedicaron especial atención a resolver algunos. Y esta elección no parece ser tampoco ajena a intereses vinculados a las empresas editoriales a cargo de los rankings, dado que intentaron resolver de alguna forma -con dudosos resultados- los cuestionamientos relativos a asimetrías regionales e idiomáticas y a la subjetividad vinculada a las encuestas de opinión, entre otras, pero no hubo mayores cambios respecto a la importancia de la función de investigación asociada a los rankings, así como a las variables consideradas para valorar la investigación, que siguen siendo la publicación de papers, citaciones, Premios Nobel, doctorados y demás.

Cabe destacar que el mercado editorial de revistas científicas está concentrado y los principales jugadores son los mismos que operan en el mercado de rankings académicos, como señala Barsky (2014). Y esto tiene que ver con otra fuente de polémica: los eventuales impactos sobre las instituciones, sobre la calidad educativa, sobre la definición de las políticas institucionales y sobre las elecciones de los estudiantes, entre otros aspectos que en menor medida también se cuestionan, sobre todo desde las universidades.

El trasfondo de estas críticas se asocia, en gran medida, al histórico conflicto por la regulación de la educación superior, disputa que arranca con los orígenes de la universidad y que a lo largo de la historia ha involucrado a diversos poderes vinculados a la academia, a la Iglesia, a los Estados y a distintos actores sociales.

Inspirada en el modelo propuesto por Burton Clark, actualmente se plantea que esta regulación está dada por un equilibrio entre academia, mercado y Estado, que conformarían los tres vértices de un triángulo y entre los cuales se configurarían diversas interacciones que variarían de acuerdo a los distintos contextos espaciotemporales. Diversos autores han aplicado y profundizado este modelo analítico a diferentes realidades, mostrando, entre otros aspectos, la complejidad de cada uno de estos vértices conformados por diversos actores, cada uno con sus propias lógicas e intereses.

Requiere especial mención la existencia de distintos tipos de mercados implicados de algún modo en el funcionamiento de las universidades. Por un lado, el mercado editorial mencionado anteriormente tiene interés en la función de investigación, en particular en un tipo específico de investigación que, como fue explicado, se vincula a la práctica de la misma asociada a la tradición de las ciencias exactas y naturales. Por otro lado, también existe un mercado productivo y laboral conformado por aquellas empresas e instituciones que contratan a los graduados universitarios y que requieren de estos determinados conocimientos y competencias que no necesariamente se asocian a la lógica de la investigación, o al menos a la lógica de la investigación vinculada a la publicación de *papers*.

En conclusión, la capacidad de los rankings para valorar adecuadamente la calidad de las universidades plantea grandes cuestionamientos. Por otro lado, su acción tampoco es neutra, dado que, en la medida en que aumenta su injerencia, puede promover sesgos y distorsiones en los procesos y las prácticas de las universidades.

Bibliografía

ALBORNOZ, M. y OSORIO, L. (2017): "Uso público de la información: el caso de los rankings de universidades", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, vol. 12, n° 36, pp. 11-49.

BARSKY, O. (2014): La evaluación de la calidad académica en debate: los rankings internacionales de las universidades y el rol de las revistas científicas, Buenos Aires, Teseo, Universidad Abierta Interamericana.

BARSKY, O. y DÁVILA, M. (2010): "La evaluación de posgrados en la Argentina", *Las carreras de posgrado en la Argentina y su evaluación*, Buenos Aires, Teseo, Universidad de Belgrano.

BRUNNER, J.J. y URIBE, D. (2007): *Mercados universitarios: el nuevo escenario de la educación superior*, Santiago de Chile, Universidad Diego Portales.

CLARK, B. (1983): The Higher Education System. Academic Organization in CrossNational Perspective, University of California Press,

DÁVILA, M. (2012): *Tendencias recientes de los posgrados en América Latina,* Buenos Aires, Teseo, Universidad Abierta Interamericana.

DÁVILA, M. y GUAGLIANONE, A. (2013): "La investigación en las universidades y su evaluación. Un estudio comparado entre Argentina, Brasil y Uruguay", *Revista Debate Universitario*, n° 3.

GIBBONS, M. et al. (1997): La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas, Barcelona, Pomares, Corredor

LLOYD, M. W., ORDORIKA S. I. y RODRÍGUEZ GÓMEZ GUERRA, R. (2011): Los Rankings Internacionales de Universidades, su impacto, metodología y evolución, México DF, DGEI-UNAM.

OEI (2016): "Taller Indicadores, Rankings y Evaluación", Buenos Aires, Centro de Altos Estudios Universitarios (CAEU-OEI).

ORDORIKA, I. (2015): "Rankings Universitarios", *Revista de la Educación Superior*, vol. 44, n° 173, pp. 7-9.

PÉREZ RASETTI, C. (2010): "El marketing pretencioso de los rankings de universidades", *El debate: Rankings de universidades, a favor y en contra,* Texto II, Foro CTS, Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad. Disponible en: http://www.revistacts.net/index.php?option=com_content&view=article&id=345:el-debate-rankings-de-universidades-a-favor-y-en-contra&catid=19:debates&Itemid=38.

UNIVERSIDAD DE NAVARRA (2015): "Building Universities Reputation", Pamplona, Universidad de Navarra, 22 al 24 de abril.

Otras fuentes

ARWU World University Rankings. Disponible en: www.shanghairanking.com.

QS World University Rankings. Disponible en: https://www.topuniversities.com/university-rankings

Times Higher Education World University Rankings. Disponible en: https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings.

Cómo citar este artículo

DÁVILA, M. (2018): "Rankings universitarios internacionales y conflictos por la regulación de la educación superior", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS*, vol. 13, n° 37, pp. 67-84.

Entre la uniformidad y la atomización.
Un aporte sobre los impactos del aseguramiento de la calidad sobre instituciones y programas universitarios en América Latina

Entre a uniformidade e a atomização. Uma contribuição sobre os impactos da garantia da qualidade sobre instituições e programas universitários na América Latina

Between Uniformity and Atomization.

A Contribution Concerning the Impacts of Quality Assurance
on Institutions and University Programs in Latin America

Adolfo Stubrin *

A lo largo de este artículo se reflexiona acerca de los efectos que la amplia y ya extensa actividad de las agencias de evaluación y acreditación en América Latina ha ejercido sobre las instituciones y las titulaciones de grado y posgrado de las universidades. En particular se analiza y discute acerca del siguiente lugar común: la participación en procesos evaluativos regidos por normas de calidad es, por una parte, útil para el control frente a infracciones jurídicas o éticas al régimen público de universidades y títulos, pero al mismo tiempo conspira, según se afirma con frecuencia, contra la capacidad de diferenciación e innovación de los actores educacionales y los sujeta a un ordenamiento que, a poco andar, resulta empobrecedor en lo intelectual y conservador en sus prácticas. Se describe primero un modelo conceptual de sistema universitario nacional; sobre esa base se analiza en un segundo paso el efecto de la adopción de mecanismos de aseguramiento de la calidad. A continuación se señalan algunas consecuencias riesgosas de la evaluación y acreditación sobre la calidad universitaria, así como se proponen opciones para controlar dichos riesgos. El análisis finaliza con algunos argumentos sobre las cuestiones abordadas, a modo de conclusión.

Palabras clave: evaluaciones; universidades; América Latina; calidad universitaria

^{*} Abogado y profesor universitario con larga trayectoria política. Fue diputado nacional y secretario de Educación de la Nación durante la presidencia de Raúl Alfonsín. Desde 1996 hasta 2010 integró la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU). Fue secretario académico (1994-1996) y de planeamiento (2010-2018) de la Universidad Nacional del Litoral (UNL), Santa Fe. Su especialidad académica es la política y sociología educacional. Correo electrónico: astubrin@fcjs.unl.edu.ar.

Ao longo deste artigo refletimos sobre os efeitos que a ampla e já extensa atividade das agências de avaliação e acreditação na América Latina exerceram sobre as instituições e as titulações de graduação e pós-graduação das universidades. Particularmente, é analisado y discutido o seguinte lugar-comum: a participação em processos avaliativos regidos por normas de qualidade é, por um lado, útil para o controle diante das infrações jurídicas ou éticas ao regime público de universidades e títulos, mas ao mesmo tempo conspira, conforme frequentemente afirmado, contra a capacidade de diferenciação e inovação dos atores educacionais e os sujeita a um ordenamento que, em pouco tempo, resulta empobrecedor no aspecto intelectual e conservador nas suas práticas. Primeiramente é descrito um modelo conceptual de sistema universitário nacional; sobre essa base é analisado, em um segundo passo, o efeito da adoção de mecanismos de garantia da qualidade. Logo, são apontadas algumas consequências arriscadas da avaliação e acreditação sobre a qualidade universitária, como também são reconsideradas opções para controlar tais riscos. A análise finaliza com alguns argumentos sobre as questões abordadas, a modo de conclusão.

Palavras-chave: avaliações; universidades; América Latina; qualidade universitária

Throughout this article, the effects of the wide and extensive activities that evaluation and certification bodies have carried out regarding the institutions and university graduate and postgraduate degrees are considered. In particular, the analysis and discussion stem from the following place in common: the participation in evaluation processes governed by quality standards is, on one hand, useful to control in the case of legal or ethical infringements to the public system of universities and degrees. However, on the other, it conspires, as is frequently stated, against the capacity of the educational parties to differentiate and innovate and ties them to regulation that, in a short time, proves intellectually impoverishing and conservative in its practices. Firstly, a conceptual model of a national university system is described. Upon this foundation, the effect of the adoption of quality assurance mechanisms is analyzed. Then some risky consequences of the evaluation and certification of the quality of universities are pointed out, and options to control said risks are reviewed. The analysis ends with some arguments about the issues addressed, as a conclusion.

Keywords: evaluations: universities: Latin America: university quality

Propósito

A lo largo de este artículo se reflexiona acerca de los efectos que la amplia y ya extensa actividad de las agencias de evaluación y acreditación en América Latina ha ejercido sobre las instituciones y las titulaciones de grado y posgrado de las universidades. En particular se analiza y discute acerca del siguiente lugar común: la participación en procesos evaluativos regidos por normas de calidad es, por una parte, útil para el control frente a infracciones jurídicas o éticas al régimen público de universidades y títulos, pero al mismo tiempo conspira, según se afirma con frecuencia, contra la capacidad de diferenciación e innovación de los actores educacionales y los sujeta a un ordenamiento que, a poco andar, resulta empobrecedor en lo intelectual y conservador en sus prácticas.

Se describe primero un modelo conceptual de sistema universitario nacional; sobre esa base se analiza en un segundo paso el efecto de la adopción de mecanismos de aseguramiento de la calidad. A continuación se señalan algunas consecuencias riesgosas de la evaluación y acreditación sobre la calidad universitaria, así como se proponen opciones para controlar dichos riesgos. El análisis finaliza con algunos argumentos sobre las cuestiones abordadas, a modo de conclusión.

1. Un sistema nacional ideal típico

Cabe empezar por dos preguntas. En un sistema universitario nacional, ¿es deseable que sus establecimientos y programas presenten una cierta equivalencia? ¿Es valioso que ambas instancias se integren con contenidos y métodos diversificados?

Ambas preguntas podrían recibir un sí como respuesta a condición de que aclaremos algunos puntos. La equivalencia se refiere aquí a una cierta correspondencia formal entre realidades organizativas distantes que operan una misma función en un país, ya sean universidades o titulaciones en una ciencia o profesión determinada. Sería malo que un país no pudiera evitar la desigualdad entre lo que su sistema jurídico considera como ejemplares de una misma especie. De hecho, cuando ocurre que una institución o una titulación son muy distintas que otras, se está en una situación próxima al escándalo, ya que se supone que toda la actividad opera según un régimen de orden público, es decir: con un alto grado de imperio estatal-republicano.

Esos resguardos legales protegen, por una parte, los derechos de los estudiantes que eligen entre numerosas instituciones para formarse en pos de la misma titulación; y por la otra, los derechos de la sociedad, en particular los de los destinatarios de las actividades profesionales reglamentadas que reciben de la multitud de profesionales universitarios. La atomización es, por lo tanto, peligrosa y evitable. No obstante, la diversificación de modalidades, énfasis y adecuaciones según factores históricos, geográficos o académicos es valiosa y apreciada. En esos matices se refleja una riqueza para el conjunto del sistema. La excesiva uniformidad se podría convertir en una decadencia paralizante y nociva.

En resumen, las universidades y titulaciones universitarias tienen que apuntar en cada país a una homogeneidad que no se precipite en la uniformidad y a una diversificación que no derive en desigualdad. En consecuencia, la igualdad y la diversificación no son características antagónicas ni incompatibles para los componentes de un sistema universitario nacional. Ambos principios pueden convivir si se autoriza, convalida y estimula la diferenciación positiva y la innovación en el marco de estabilidad y resguardo de la equivalencia sustantiva.

2. Aparición de las evaluaciones y acreditaciones

Desde mediados de los años 90, uno tras otro los países latinoamericanos fueron introduciendo mecanismos nacionales de garantía pública de calidad basados en la evaluación y acreditación periódica de instituciones y carreras. Siempre su gestación provino de una intervención estatal y, según los países, la administración recayó en agencias estatales o concesionarias privadas. En algunos casos, el nuevo mecanismo sustituyó los antiguos sistemas de autorización, control y reconocimiento preexistentes y en otros los complementó sin sustituirlos. En la forma que fuera, el aseguramiento de la calidad bajo los tres principios organizacionales que se detallan más abajo actúan como un proceso influyente sobre la configuración y la evolución de establecimientos y programas, así como de sus relaciones recíprocas en el concierto nacional, con algunas interesantes repercusiones también en el plano de la cooperación y la integración internacional regional y extrarregional.

Esa influencia se canaliza a través de actores colectivos. Los sujetos colectivos que prestan su voluntad a estos cambios son las comunidades universitarias. En ellas se pueden distinguir dos estamentos: los líderes de las instituciones como exponentes de sus arenas internas de poder y las elites disciplinares. Ambas capas están entremezcladas y son inseparables en la vida real, pero por vía de análisis puede identificarse al liderazgo de instituciones como implicado de manera más directa en las evaluaciones y acreditaciones de universidades, y a las elites de cada área disciplinar como interesadas protagónicas en las acreditaciones de sus respectivas titulaciones.

Los procesos de gestación, que en situaciones extremas pueden mostrar conflictos o armonías, se concretan la mayoría de las veces a través de ciertas trabajosas diagonales de debate, diagnóstico, transacción y conciliación, en las que los intereses se combinan con los diseños técnicos. La ejecución de las evaluaciones y las acreditaciones se apoya en tres vectores que son también rasgos organizacionales propios de estos sistemas nacionales de aseguramiento de la calidad, a saber: a) los acuerdos comunitarios; b) los criterios de calidad; y c) la participación de expertos como pares evaluadores. Es bueno repasarlos en detalle.

 a) Por medio de los acuerdos comunitarios se otorga consenso a los marcos normativos y a la composición de las agencias o comisiones nacionales encargadas de gestionar la evaluación y acreditación. Estos acuerdos comunitarios son respuestas nacionales complejas a influencias políticas, promesas de inversiones

de organismos financieros o presiones de procesos de integración económica regional. Casi siempre el punto de partida es la coincidencia en que, frente al crecimiento acelerado del tamaño del sistema universitario, el control estatal tradicional se encuentra desbordado o lisa y llanamente colapsado. Por esta vía se determinan, entre otras variables, si la encargada es una agencia o una comisión nacional; su financiamiento e integración; si se descentraliza en agencias especializadas por función o por disciplina; si las instituciones están facultadas u obligadas a presentarse.

- b) Un punto clave para la validez académica del dispositivo y, en segunda instancia, para la consolidación e irreversibilidad de su legitimidad institucional son las normas de calidad a emplear en las evaluaciones. Es preciso establecer de manera pública un listado de requisitos o caracteres a través de los cuales las instituciones y titulaciones puedan prepararse para la evaluación. La referencia inicial para su elaboración fueron los antecedentes internacionales, en su mayoría de origen norteamericano. Pero en ese contexto de surgimiento la participación estatal es escasa, las agencias son autogestionadas por las asociaciones nacionales de instituciones o de profesionales y los estándares a aplicar suelen ser consuetudinarios. Por lo tanto, frente a puntos de partida bastante disímiles, en América Latina se ensayaron diversos formatos, en algunas oportunidades bastante originales:
- algunas veces se usaron como normas de calidad las propias definiciones legales acerca de lo que las universidades son y las funciones que deben cumplir para justificar su actuación;
- se introdujo la autoevaluación participativa como garantía para amortiguar el efecto de los juicios externos;
- se prescindió de estándares cuantitativos que podrían considerarse inalcanzables;
- se tendió a orientar los juicios de acreditación según criterios más cualitativos e interpretativos, que condujeran a una lectura compleja e interrelacionada de la realidad analizada más que a la medición ponderada de sus principales variables.
- c) Las normas de calidad, aun cuando no fueren reglas fijas como las de un listado de chequeo, necesitan complementar su legitimidad académica con los operadores competentes para formular los juicios externos: los comités de pares. El propio estilo de las prácticas científicas proporciona un modelo de referencia. Las agencias o comisiones nacionales no deben implementar sus evaluaciones por actos autoritativos políticos o administrativos, sino mediante el llamado a pequeños grupos de colegas, reconocidos por las propias universidades o titulaciones evaluadas. Estos comités o paneles de pares, comisionados para estudiar las autoevaluaciones, visitar las sedes académicas, aplicar los criterios de calidad y formular dictámenes técnicos son quienes completan las condiciones de validez académica para que el juicio de calidad pueda formularse con argumentos convincentes tales que aquél reciba el respeto de las comunidades involucradas. Surge de lo anterior que la composición de los comités evaluadores cubren perfiles específicos según se trate de evaluar instituciones o titulaciones de determinada disciplina.

Para proseguir el análisis con sentido crítico, se formulan a continuación dos preguntas.

3.1. ¿Hay riesgo de que el aseguramiento de la calidad produzca uniformidad en el diseño pedagógico, curricular u organizacional?

En la experiencia recogida durante estas dos décadas hay suficiente evidencia de que, por una combinación de factores, las convocatorias masivas a acreditación pueden ser un camino de uniformización, a través de la diseminación de determinadas fórmulas de solución ante problemas y situaciones no siempre similares. También las evaluaciones periódicas podrían disuadir a los responsables de aplicar innovaciones o de emprender rumbos novedosos u originales. Este efecto no deseado podría preverse si se tomaran recaudos previos como los siguientes:

- que las normas no sean demasiado taxativas ni demasiado rígidas con respecto a la morfología y los requisitos de los diseños curriculares;
- que el poder de la agencia no sea percibido como incontrastable, al estilo de una inspección tradicional, suscitando por lo tanto deferencia en lugar de esfuerzos por la calidad:
- que los pares sean seleccionados por su alto nivel académico, su pluralismo conceptual y la diversidad de trayectorias, y no por su adhesión y compromiso con lo establecido:
- que los equipos técnicos y el personal directivo de la agencia esté bien predispuesto a convalidar opciones originales y diversas, promoviendo la interpretación argumentada de las regulaciones por parte de los actores principales.

3.2. ¿Hay riesgo de que el aseguramiento de la calidad produzca desigualdad en el diseño pedagógico, curricular u organizacional, y en sus resultados formativos?

La experiencia indica que si las acreditaciones son oportunidades aisladas, aptas para afirmar la estrategia competitiva de los núcleos académicos, los establecimientos y las carreras acentuarán en cada caso rasgos diferenciales con los cuales destacar ante el mercado académico y frente a los estudiantes ventajas comparativas propias.

La consecuencia inquietante de la respuesta positiva a la pregunta formulada es que un efecto sistémico emergente de la generalización de la actitud anterior puede ser negativo y traducirse en la cancelación de la cooperación mutua, así como conducir a la exacerbación de cursos de acción aventurados, azarosos o incluso extravagantes.

Corresponde aclarar porqué se considera perjudicial el hecho de que sobrevenga una situación de desigualdad en los perfiles de formación de los graduados, cautela

que parece a primera vista inconsistente con la respuesta a la pregunta anterior en la que se valora como positiva la innovación. Pues bien, las formas como "universidad", "carrera" y "titulo universitario" son vitales en la sociedad moderna porque permiten crear y administrar los bloques de conocimiento, dividiendo el trabajo intelectual para su aplicación sobre las relaciones sociales. Las formas confieren estabilidad a las sociedades, porque sostienen su institucionalidad. Por su parte, la acción humana presiona dichas formas hacia sus límites y, por medio de la creación y la innovación, evita su cristalización proveyendo los cambios indispensables.

Las formas cristalizadas llevan a la uniformidad; las formas estalladas conducen a la desigualdad. En tanto, un régimen jurídico y político republicano y democrático debe garantizar un manejo progresivo y dinámico para que estas instituciones, universidades y titulaciones, productoras de derechos sociales y bienes públicos, extiendan sus beneficios a toda la sociedad.

4. Control posible de los riesgos

Cabe referirse a las mejores estrategias para evitar los dos peligros enunciados: por una parte, la rigidez extrema que, en aras del orden y la garantía pública, paralice los cambios y la innovación; y por otra, el agujero de control a través del cual se filtre la práctica fraudulenta o el mercadeo interesado de falsas instancias académicas que sólo persiguen el lucro y la explotación de la buena fe de sus clientes.

Por cierto, ambas tendencias pueden evitarse o contrarrestarse siempre y cuando el gobierno, las redes de universidades y las comunidades disciplinares, sumadas a las agencias de evaluación y acreditación, puedan ejercer y poner en valor el control formal o de legitimidad para que, junto con los pronunciamientos sobre la calidad, se constituyan en valores comunes del sistema nacional de educación superior; es decir: en un conocimiento compartido entre los oficiales públicos, los académicos y la ciudadanía para jerarquizar y mejorar la enseñanza universitaria.

Lo anterior consta de un eje fundamental; esa premisa insoslayable es la siguiente: el concepto que se tenga sobre calidad universitaria debe estar bien elaborado y transmitido por todos los medios disponibles a todos los operadores del mecanismo nacional de garantía pública. El concepto de calidad universitaria, con sus debidas actualizaciones, provee el contenido a las prácticas de evaluación institucional y disciplinar, tanto internas como externas, y a las acreditaciones que son las formas públicas con que las ofertas de carreras y títulos pueden circular protegiendo la buena fe de sus usuarios y destinatarios.

El concepto de calidad universitaria no es trivial. Sus fórmulas precisas deben ser el sustrato de las obligaciones legales, de la misión y visión de las universidades, de los planes de estudio y los desarrollos curriculares de las carreras, y deben infundir tanto las grandes decisiones como la acción cotidiana de todos los operadores del sistema académico, impulsando el cultivo de sus identidades, la reflexión colegiada sobre su bagaje de conocimientos y prácticas y su incitación a la innovación, la mejora y la actualización incesantes. El concepto de calidad universitaria se debe

exponer de manera clara y accesible, debe conformar una razón pública comunicativa, según los siguientes criterios:

- Esas fórmulas deben ser respetuosas del pluralismo de las corrientes o escuelas académicas y pedagógicas, con atención hacia el estado de cada cuestión pero sin hacer concesiones excesivas a las modas o posturas dominantes en cada momento.
- Cada una de esas fórmulas debe surgir de un acuerdo amplio y legítimo, cuya orientación será la de estimular iniciativas, aceptar variantes e identificar logros y resultados satisfactorios, sin prescribir recetas fijas ni estimular la ciega obediencia o la reverencia.
- Los juicios evaluativos -tanto de las comisiones internas como externas- deben apoyarse en una autoridad intelectual y no política, corporativa o administrativa y deben construirse a través de capacidades específicas para aplicar las normas, observar la realidad en vivo y en directo, intercambiar ideas y formarse opinión de manera argumentada y persuasiva.

Conclusión

Como ya se adelantara, el hecho de que una mayoría de países y agencias en América Latina haya optado por una estrategia cualitativa para analizar y pronunciarse sobre la calidad universitaria fue importante para neutralizar, aunque fuera en parte, la tendencia a la uniformidad en las propuestas académicas. Sin embargo, cuando además de los criterios o normas de calidad –se los designe o no como "estándares"- los sistemas nacionales imponen perfiles de graduación, listados de contenidos y de prácticas obligatorias, cargas horarias estrictas y otras reglas técnicas exhaustivas y taxativas, es probable que esa parafernalia se deslice hacia la híper-regulación y tras ella induzca a una rigidez extrema.

Pero, en sentido inverso, cuando prevalece el análisis cualitativo -es decir: un juicio pautado pero versátil acerca de las propiedades académicas de instituciones o carreras, con base en la información y evidencias disponibles-, el peligro puede presentarse desde otro ángulo. La efectividad educacional, los insumos, los rendimientos, los resultados y los tiempos podrían escaparse del foco de análisis. En ese supuesto los juicios de calidad tendrían dificultades para ser todo lo exigentes y precisos que se espera de ellos.

Por eso es esencial que las estadísticas y un conjunto bien seleccionado de indicadores cuantitativos acompañen y complementen los procesos de evaluación de calidad. Estos no deberán recaer nunca en meras mediciones o conteos ponderados, pero tampoco podrán omitir las dimensiones, las magnitudes de las realidades que están evaluando si de verdad quieren dar cuenta cabal de su significado social y cultural. Bajo esas premisas podrá, en cada caso nacional, despejarse la duda acerca de que el sistema de aseguramiento no es eficaz como red de seguridad frente a instituciones o propuestas de formación que arrastran falencias o engaños. También se dará firmeza a la noción de que las denuncias frecuentes acerca de que el

aseguramiento de la calidad sofoca a las vanguardias o a las divergencias académicas o a las innovaciones y los cambios imprescindibles para su evolución y modernización están en general injustificadas.

Pero ambas certezas deben demostrarse año tras año, afrontando las propias fallas y corrigiéndolas a la vez que revisando por medio de la crítica y el debate todas las normas y los procedimientos aplicables, con la frecuencia e intensidad necesarias. Todos los operadores de la actividad nacional de aseguramiento de la calidad, desde las comunidades académicas hasta las autoridades estatales, tienen responsabilidades propias y deben concertarse unos con otros para que evaluaciones y acreditaciones se orienten a dar garantía publica de la calidad de instituciones y carreras tal y como se definen en cada momento histórico, mediante un consenso entre representantes del más alto nivel de la actividad científica y la actividad profesional homologado por los directivos institucionales y las autoridades públicas. La máxima aplicable a su impacto sobre el sistema universitario podría expresarse como "tanta diversidad como sea posible, tanta igualdad como sea necesaria".

Bibliografía

ALTBACH, P. G. (2001): Educación Superior Comparada. El conocimiento, la Universidad y el desarrollo, capítulos 4, 12 y 13, Cátedra UNESCO de Historia y Futuro de la Universidad. Buenos Aires. Universidad de Palermo.

BRUNNER, J. J. (2012): *Educación superior en Iberoamerica*. Informe 2011. Disponible en: http://hdl.handle.net/123456789/1098.

CAMILLONI, A. W. de (2009): *Estándares, evaluación y currículo,* Archivo de Ciencias de la Educación. Disponible en: www.memoria.fahce.unlp.edu.ar.

DÍAS SOBRINHO, J. (2005): "Evaluación y reformas de la educación superior en América Latina", Perfiles educativos, vol. 27, n° 108, México DF.

LEMAITRE, M. J. (2009): "Nuevos enfoques sobre aseguramiento de la calidad en un contexto de cambios", *Calidad de la educación*, n° 31, pp. 166-189.

MARQUEZ, Á. D. y MARQUINA, M. (1997): Evaluación, acreditación, reconocimiento de títulos, habilitación: enfoque comparado, Publicaciones CONEAU. Disponible en: http://www.coneau.gob.ar.

ROBLEDO, R. y CAILLON, A. (2009): "Procesos regionales en educación superior. El mecanismo de acreditación de carreras universitarias en el Mercosur. Reconocimiento regional de la calidad de los títulos y de la formación", *Revista ESS*, vol. 14, nº 1. Disponible en: ess.iesalc.unesco.org.ar.

STUBRIN, A. (2010): *Calidad universitaria. Evaluación y acreditación en la educación superior latinoamericana*, capítulos 1, 4 y 7, Santa Fe, EUDEBA/Ediciones UNL.

WALZER, M. (1993): Las esferas de la justicia. Una defensa del pluralismo y la igualdad, capítulos 1, 5 y 8, México DF, Fondo de Cultura Económica.

WEBER, M. (1983): Economía y sociedad. Esbozo de sociología comprensiva, 2° Parte, capítulo 7, México DF, Fondo de Cultura Económica.

Cómo citar este artículo

STUBRIN, A. (2018): "Entre la uniformidad y la atomización. Un aporte sobre los impactos del aseguramiento de la calidad sobre instituciones y programas universitarios en América Latina", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad –CTS*, vol. 13, n° 37, pp. 85-94.

Los rankings y sus usos en la gobernanza universitaria
Os rankings e seus usos na governança universitária
The Rankings and their Use in University Governance

Ana García de Fanelli y María Pita Carranza *

A pesar de las contundentes críticas que académicos y autoridades universitarias de distintos países han realizado a los rankings universitarios -principalmente debido al reduccionismo de la metodología utilizada, centrada en un único modelo de universidad de investigación de élite-, su impacto en la gobernanza de las instituciones de educación superior resulta cada vez más importante. En este artículo analizamos cómo, según la experiencia internacional, los rankings influyen en la gobernanza universitaria, afectando el proceso decisorio de sus agentes internos y externos. Primero, los principales rankings son empleados por los estudiantes internacionales, especialmente por aquellos con mayor capital económico y cultural, como un mecanismo para confirmar la elección realizada al momento de decidir dónde cursar los estudios de posgrado. Segundo, son utilizados por los gobiernos para asignar fondos de becas para estudios en el exterior y en la selección de unas pocas instituciones a fin de consolidarlas como "universidades de clase mundial". Y finalmente, la estructura de gobernanza interna de las instituciones utiliza los rankings en el diseño de sus planes estratégicos y en su actividad de *benchmarking*, analizando cómo pueden competir mejor por los estudiantes y el financiamiento en sus propios países y en el plano internacional.

Palabras clave: rankings; educación superior; gobernanza universitaria; políticas públicas

^{*} Ana García de Fanelli: investigadora principal de CONICET en el Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES), Argentina. Correo electrónico: anafan@cedes.org. María Pita Carranza: directora de calidad institucional de la Universidad Austral, Argentina. Correo electrónico: mpita@austral.edu.ar.

96

Apesar das contundentes críticas realizadas por acadêmicos e autoridades universitárias de diversos países aos rankings universitários - principalmente devido ao reducionismo da metodologia utilizada, focada em um único modelo de universidade de pesquisa de elite -, seu impacto na governança das instituições de ensino superior resulta cada vez mais importante. Neste artigo analisamos como, conforme a experiência internacional, os rankings influenciam a governança universitária, afetando o processo decisório dos seus agentes internos e externos. Primeiro, os principais rankings são utilizados pelos estudantes internacionais, especialmente por aqueles com maior capital econômico e cultural, como um mecanismo para confirmar a escolha feita ao decidir onde cursar os estudos de pós-graduação. Segundo, são utilizados pelos governos para atribuir fundos de bolsas de estudos no exterior e na escolha de algumas poucas instituições a fim de consolidá-las como "universidades de classe mundial". E, finalmente, a estrutura de governança interna das instituições utiliza os rankings na elaboração dos planos estratégicos e na atividade de *benchmarking*, analisando como poderiam concorrer melhor pelos estudantes e o financiamento nos próprios países e no plano internacional.

Palavras-chave: rankings; ensino superior; governança universitária; políticas públicas

In spite of the overwhelming criticism that has been leveled against the university rankings by academics and university authorities from different countries, mainly due to the reductionism of the methodology used, centered on a single model of an elite research university, their impact on the governance of higher education institutions is increasingly important. In this article we analyze how, according to international experience, rankings influence university governance, affecting the decision-making process of its internal and external parties. Firstly, the main rankings are used by international students, especially those with greater financial and cultural capital, as a mechanism to confirm the choice made when they decide where to pursue their postgraduate courses. Secondly, they are used by governments to allocate scholarship funds for studies abroad and in the selection of a few institutions in order to establish them as "world class universities". And finally, the structure of the institutions' internal governance uses the rankings in the development of their strategic plans and in their benchmarking, analyzing how they can better compete for students and the financing of their countries and on the international stage.

Keywords: rankings; higher education; university governance; public policies

Introducción

Los rankings de universidades consisten en clasificaciones ordinales de instituciones o programas, según ciertas dimensiones y ponderadores, y que tratan de reflejar la estratificación del sector en términos de calidad. Su principal objetivo ha sido inicialmente brindar información a los estudiantes de una manera sencilla y fácil de entender al momento de elegir en qué universidad y programa estudiar dentro de sistemas altamente diferenciados y globalizados (Kehm, 2014). Han devenido también en un mecanismo de provisión de información que busca satisfacer una demanda pública de transparencia y rendición de cuentas que los gobiernos e instituciones no han podido responder por sí mismos (Hazelkorn, 2011a; Marope y Wells, 2013; Rauhvargers, 2011).

La mayor parte de la literatura acerca de los rankings realiza un fuerte cuestionamiento a su uso. Las críticas se refieren, en primer lugar, tanto a las metodologías que se utilizan, siendo las mediciones de los indicadores y ponderadores utilizados en su construcción poco transparentes, como a la falta de calidad de los datos que se emplean, por ser incompletos o poco confiables, todo lo cual les resta objetividad v sustento teórico (Barsky, 2014; Bowman v Bastedo, 2011; Haug, 2012; Hazelkorn, 2011b; Labi, 2011; Marginson, 2012; Usher y Savino, 2006). En segundo lugar, se afirma que los rankings miden en mayor medida la productividad de la investigación, particularmente aquella que corresponde a las ciencias duras o naturales (Altbach, 2010; Federkeil, 2008; Marginson, 2012), mientras que las artes, las humanidades, las ciencias sociales y disciplinas como la ingeniería, la economía y la educación son especialmente relegadas (Hazelkorn, 2009a; 2009b). Finalmente, se cuestiona que los rankings establezcan una única definición de calidad. Según este criterio, los indicadores que utilizan favorecen a un modelo de universidad determinada, con alta reputación, tradición histórica, cultura académica y desarrollo de la investigación (Altbach, 2010; Haug, 2012; Marginson, 2012), mientras que las funciones básicas de la universidad, como la docencia y la extensión y transferencia a la comunidad, son prácticamente ignoradas (Altbach, 2010; Hazelkorn, 2009c; Labi, 2011; Marginson, 2012). De esta manera, los rankings de universidades y programas no sólo no contribuyen al real mejoramiento de la calidad, sino que intensifican la estratificación del sistema.

Por el lado positivo, se considera que los rankings pueden ayudar a reformar y modernizar la educación superior, constituyendo un estímulo para la mejora de la calidad de las universidades y de las carreras que ofrecen (Roig, 2012), y alentar la profesionalización de sus servicios y su gestión (Marginson, 2012). También se subraya que fomentan la mayor presencia de las universidades en la agenda de los medios y el registro de datos y la producción de información en las instituciones (Durand, 2012).

En este contexto, y más allá de los distintos enfoques con los que se estudia a los rankings, existe la percepción generalizada de que la competencia, la necesidad de poder comparar y también la lógica inevitable de la globalización, los han transformado en una parte permanente de la educación superior del siglo XXI. Los rankings llegaron para quedarse (Downing, 2011; Hazelkorn, 2009a; Labi, 2011) y serán cada vez más influyentes. Ignorarlos no parece ser una opción, por lo cual se deben hacer esfuerzos para mejorarlos y que sean más constructivos. Para esto no

sólo es necesario un conocimiento teórico sobre la metodología de los rankings, sino que existe también la necesidad de profundizar en las maneras en que son utilizados por los distintos actores involucrados con la educación superior: los estudiantes, los profesores, las instituciones, los gobiernos y la sociedad en general.

En función de la experiencia internacional, en lo que sigue analizaremos cuáles son algunos de los principales usos que estos rankings han tenido dentro de la estructura de gobernanza de las instituciones universitarias.

1. Influencia de los rankings en la gobernanza universitaria

El impacto que los rankings de universidades y programas académicos está teniendo en la gobernanza de las instituciones es cada día más notorio. Para desarrollar más extensamente este argumento, comenzaremos por definir qué comprendemos por gobernanza (o governance, en la literatura anglosajona). Por tal concepto se entiende el ejercicio de la autoridad en la adopción de decisiones sobre asuntos fundamentales que hacen al diseño y al funcionamiento del sistema de educación superior y de sus instituciones (Millett, 1985). En particular, ubicándonos en el plano de la organización universitaria, la gobernanza hace referencia a la estructura y al proceso de toma de decisiones que involucra tanto a agentes internos como externos a la institución (Gayle et al., 2003). Los agentes internos son las autoridades ejecutivas y colegiadas de las instituciones y la comunidad universitaria. En el plano externo, la toma de decisión de las universidades se ve influida por las acciones que asumen distintas partes interesadas o stakeholders, siendo las más relevantes los gobiernos nacionales y provinciales, las agencias de aseguramiento de la calidad, los egresados, los sindicatos docentes, el sector productivo y los miembros de la comunidad local, entre otros. Como expondremos en este artículo, los rankings de universidades y programas académicos han influido en la toma de decisión de las universidades, tanto en lo que respecta a sus agentes internos como en su relación con el plano externo de la organización.

Según surge de una encuesta a una muestra de 171 instituciones de educación superior europeas en el marco del proyecto *Rankings in Institutional Strategies and Processes*, a cargo de Hazelkorn *et al.* (2014), los rankings que son considerados como más relevantes para las instituciones son los tres internacionales de mayor escala: *QS World University Ranking, Times Higher Education World University Ranking* (*THE*) y el *Academic Ranking of World Universities* (*ARWU*) (**Gráfico 1**). Su importancia se relaciona con la visibilidad que estos rankings tienen en los medios, capturando además la atención de los políticos y la sociedad. Le siguen en importancia los rankings y clasificaciones nacionales y disciplinarias, y luego aquellos más específicos, referidos a algunas actividades de las universidades, centralmente la investigación, o vinculados con campos profesionales como las carreras de negocios (MBA), medicina y derecho.¹

^{1.} Para una descripción de las principales características de estos rankings, véase: Albornoz y Osorio (2017) y Barsky (2014).

Gráfico 1. Rankings considerados más influyentes o con mayor impacto institucional



Fuente: Hazelkorn et al. (2014: 27, Figura 7)

De este mismo estudio también surge que las instituciones de educación superior (IES) que figuran en los rankings tienden a monitorear de modo continuo los cambios en su posición relativa. En particular, las universidades aprendieron rápidamente que los resultados de los rankings influyen en las políticas públicas y que en algunos casos el financiamiento se orienta a las instituciones que ocupan las mejores posiciones (Hazelkorn, 2014). Por otra parte, estos rankings son más significativos para las IES cuanto más competitivo y jerárquico en términos de reputación es el sistema de educación superior.

La influencia en la gobernanza interna de las instituciones universitarias se plasma además en la creación de estructuras específicas. Según la encuesta de Hazelkorn et al. (2014), el 60% de las IES disponen de personal especial para esta actividad. Normalmente esta función la cumplen las oficinas encargadas de la evaluación de la calidad, el planeamiento estratégico, el análisis institucional u otra unidad a cargo de la producción de datos en la universidad. Por ejemplo, en 2012, la New South Wales University de Australia publicó un anuncio de empleo para ocupar la posición de "strategic reputation management" y la La Trobe University, del mismo país, realizó una búsqueda de un "manager for institutional rankings".² En ambos casos, el trabajo comprendía, entre otras cosas, la tarea de gestionar las relaciones de la universidad con las agencias de los rankings, buscando maximizar u optimizar la posición de las respectivas instituciones (Kehm y Erkkilä, 2014).

Con relación a la influencia que estos rankings ejercen sobre el proceder de los actores externos a la institución, las IES encuestadas destacan que inciden sobre el comportamiento de los futuros estudiantes (78%), los investigadores (66%), las posibles IES con las cuales se pueden asociar (65%), el cuerpo docente (58%), los

^{2.} En un artículo de *Inside Higher Education* del 22 de marzo de 2013, se presenta una cita del vicerrector de la New South Wales University que afirma que es esencial que una universidad disponga de un equipo que se ocupe de la presentación adecuada de su información para el armado de los rankings.

padres (52%), los donantes e inversores (50%), las agencias financiadoras y otras similares (50%), los empleadores (48%), los egresados (39%) y las autoridades regionales o locales (39%) (Hazelkorn *et al.*, 2014).

En general, de la lectura de la literatura se desprende que los principales usos de los rankings para la gobernanza universitaria son tres:

- Orientación para los alumnos nacionales e internacionales.
- · Formulación de políticas públicas por parte de los gobiernos.
- Evaluación comparativa del funcionamiento organizacional para el diseño de estrategias institucionales.

A continuación desarrollaremos cada uno de estos tres aspectos a partir de la experiencia documentada en el plano internacional.

1.1. Orientación para los alumnos

En el marco de sistemas de educación superior masificados y globalizados, los rankings aportan algunas respuestas a las preguntas que se hacen los estudiantes potenciales y sus familias que quieren conocer, entre las distintas opciones, cuáles son las más relevantes y ventajosas (Altbach, 2010; Altbach, 2012).

Los rankings nacionales pueden resultar particularmente importantes para los alumnos del propio país, ya que incluyen algunos indicadores que son más pertinentes que los internacionales para orientar a los estudiantes en lo que respecta a la calidad de la función de enseñanza. En los Estados Unidos, por ejemplo, las instituciones que mejoran en el ranking nacional *US News & World Report* de un año a otro obtienen más postulantes al año siguiente, una mayor proporción de los estudiantes aceptados finalmente se matriculan, los que finalmente se matriculan tienen niveles más altos en las pruebas (SAT) y las IES que están mejor posicionadas gastan menos en atraer a los mejores estudiantes. No obstante, la mejora en los rankings tiende a afectar sobre todo a las universidades que ocupan las 25 primeras posiciones. En la postulación a las otras instituciones de élite, los estudiantes prestan atención a otros factores de reputación, tal como el costo de los aranceles que deben abonar (Bowman y Bastedo, 2009).

En el plano internacional, también puede llegar a ser de utilidad para orientar a los estudiantes el *U-Multirank*. Esta clasificación de instituciones y programas se basa en datos que reportan las propias universidades a través de un cuestionario sobre las instituciones y otro sobre los programas, encuesta a estudiantes usada sólo para las clasificaciones de programa y análisis bibliométricos. El *U-Multirank* consiste en una clasificación de IES y programas a través de un mapa de indicadores, permitiendo la combinación flexible de éstos según el interés del usuario (Van Vught y Westerheijden, 2010). No obstante, hasta el momento, no hay información sobre su empleo por parte de los estudiantes al momento de elegir la carrera o la universidad.

101

Los rankings internacionales más difundidos, centrados particularmente en la excelencia en la actividad de investigación, influyen sobre todo en las decisiones de movilidad académica para los alumnos internacionales, tornándose más relevantes cuanto mayor sea la distancia entre el lugar de origen del estudiante y el que elige para realizar sus estudios y si estos son de nivel de posgrado (Hazelkorn et al., 2014). En general, los estudiantes emplean los rankings más para confirmar la elección ya realizada que para arribar a ésta. Además, son los estudiantes con mayores habilidades y aspiraciones socioculturales y con ingresos familiares más altos quienes realizan un uso más activo de los rankings (Clarke, 2007; Hazelkorn, 2009b). Ante la falta de información apropiada sobre la calidad de los servicios de enseñanza que aportan estos rankings internacionales (Altbach, 2010a, 2010b y 2012; Barksy, 2014), la decisión de los alumnos al optar por un programa académico o una IES descansa centralmente en la reputación y prestigio que detentan las que ocupan las posiciones más altas. En este caso es claro que, más que la búsqueda de una institución o un programa que provea una enseñanza de calidad, los estudiantes persiquen una credencial con valor en el mercado académico y la reputación que brindan los rankings torna valiosas estas credenciales.

1.2. Formulación de políticas públicas

Uno de los rankings internacionales más importantes en la actualidad, el ARWU, tiene su origen en la decisión del gobierno de China de fortalecer a un grupo de universidades para que lograran emular el modelo de la *research university* de los Estados Unidos (Liu, 2013). Con igual propósito, en la actualidad se aprecia que los gobiernos de varios países han comenzado a utilizar los resultados de los rankings para impulsar políticas públicas en la carrera del conocimiento global (Altbach, 2010, Liu, 2013). En Paquistán, por ejemplo, el gobierno puso en marcha un ranking propio para premiar a las universidades que tienen buen desempeño y promover los cambios necesarios a fin de alcanzar mayor competitividad (Higher Education Commission Pakistan, 2017). En Rusia, el gobierno ha impulsado una iniciativa en 2012 conocida como 5/100, que tiene como meta que cinco universidades rusas logren ubicarse entre las 100 primeras instituciones en el ranking universitario mundial para 2020 (HERB, 2014). Se espera que ello tenga efectos positivos sobre el reclutamiento de estudiantes internacionales y en la colaboración científica en el plano de las publicaciones (Avralev y Efimova, 2015).

En muchos casos, los rankings se utilizan como un instrumento de política para repartir los fondos estatales, en particular para asignar becas entre los jóvenes que aspiran estudiar en alguna universidad de prestigio internacional. Así, los gobiernos de Mongolia y Qatar restringen la asignación de las becas a los que acceden a instituciones internacionales que ocupan posiciones altas en los rankings internacionales (Hazelkorn, 2009c). En Rusia, los beneficiarios de becas para estudiar en el extranjero bajo el Programa Global de Educación del gobierno deben escoger entre universidades con importante presencia en los rankings (Lloyd, 2012). En Brasil, el Programa Ciencia sin Fronteras, con un presupuesto de 2000 millones de dólares para el otorgamiento de becas a estudiantes de posgrado e investigadores en los campos de las ingenierías y disciplinas tecnológicas, establecía que las instituciones seleccionadas debían ser aquellas más reconocidas dentro de su área

de conocimiento, según lo revelaba los principales rankings internacionales (Ministerio da Educação, 2016). En Chile, en la asignación de las Becas Chile para estudios de posgrado en el exterior, se considera "el ranking por Sub Área OCDE". Este ranking contiene un listado de instituciones académicas extranjeras ordenadas de acuerdo a su nivel de productividad científica dentro de un área de conocimiento. Según la posición donde esté ubicada una institución en particular dentro de cada ranking, recibe un puntaje entre 1 a 5 puntos, de acuerdo a la escala utilizada por la Comisión Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICYT). Este puntaje es utilizado en los concursos de becas como criterio de evaluación. En el caso de que la institución extranjera de destino elegida por el postulante no se encuentre dentro del Ranking por Sub Área OCDE correspondiente, el puntaje asignado será igual a cero puntos. Los Rankings por Sub Área OCDE se construyen sobre la base de un indicador de productividad científica elaborado por CONICYT (número de documentos por factor de impacto), a partir de los datos de Web of Science (WOS, Thomson Reuters) para el quinquenio 2011-2015 (CONICYT, 2017). En Ecuador, la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENECYT) otorga becas de posgrado para estudios en el exterior en las 175 mejores universidades del mundo confeccionando un listado orientativo que se basa en los principales rankings internacionales (Ministerio Coordinador del Conocimiento y Talento Humano, 2017). En México, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACYT), al otorgar becas de estudios en el extranjero, considera que la universidad propuesta se ubique entre las 200 mejores a nivel mundial, de acuerdo con las clasificaciones internacionales reconocidas, o bien que el programa correspondiente sea uno de los mejores 100 a nivel mundial (Sagenmüller Bórquez. 2016).3

La posición que ocupan las universidades en los rankings internacionales también determina la posibilidad de otorgar títulos de doble titulación o que se brinde reconocimiento oficial a los títulos extranjeros. En la India, la Comisión Gubernamental de Becas fijó reglas para asegurar que sólo las 500 universidades incluidas en los rankings del *Times* y *QS* puedan dictar carreras de doble titulación con universidades de ese país. En Rusia se otorgó reconocimiento oficial a los títulos de 210 universidades en 25 países en base a su presencia en los principales rankings a nivel internacional (Lloyd, 2012).

Los rankings también afectan la política de inmigración. Países como Dinamarca y Holanda, por ejemplo, han cambiado sus leyes para favorecer el ingreso de estudiantes graduados de las mejores universidades, mediante un sistema de puntos para conseguir la tarjeta de residencia, el cual otorga un mayor puntaje a los graduados de las universidades que ocupan las posiciones más altas en los rankings globales (Luxbacher, 2013, Montufar Salcedo, 2015; Rauhvargers, 2013).

^{3.} Recientemente se estableció una lista de las universidades extranjeras admisibles en el caso de las becas de doctorado para los profesores mexicanos de tiempo completo. En dicha lista se observa que en América Latina se suele emplear como criterio la acreditación del programa por la agencia de aseguramiento de la calidad respectiva y en los países más industrializados su ubicación en los rankings internacionales (DGESU, 2017).

Los rankings también han impulsado que los gobiernos de Europa y Asia se preocupen por concentrar sus recursos en unas pocas instituciones de educación superior, a fin de competir con las universidades de investigación de los Estados Unidos. El caso de China antes comentado es un ejemplo de ello. Para llevar adelante esta política, el tamaño de una institución resulta importante, por lo cual los gobiernos tienden a fomentar las fusiones entre instituciones o entre instituciones y otras agencias autónomas como centros de investigación u hospitales (Hazelkorn, 2009d). Alemania ha impulsado desde 2006 la "Iniciativa de Excelencia", la cual apunta a fortalecer algunas universidades seleccionadas más que otras para aumentar su visibilidad internacional. Se suponía que la iniciativa impulsaría a algunas instituciones dentro de un sector universitario público tradicionalmente igualitario a convertirse en "universidades de clase mundial" (world class universities), atrayendo así a investigadores de primer nivel y prestigio. Una comisión internacional le propuso al gobierno alemán continuar con esta iniciativa, con algunos cambios, otorgándole fondos adicionales a las primeras diez universidades alemanas de acuerdo a su desempeño. Si bien ninguna de las universidades que se han beneficiado hasta ahora del programa ha alcanzado aún la cima de la clasificación mundial, un miembro de esta comisión internacional señala que tales transformaciones llevan tiempo (Vogel, 2016).

Los rankings han influido asimismo en otros aspectos de la política gubernamental. Algunos gobiernos –como los de la República Checa, Jordania, Macedonia y Rumania- están utilizando los rankings para evaluar o clasificar a las instituciones dentro de sus propios países. El artículo 159 de la Ley de Educación Superior de Macedonia (2008), por ejemplo, otorga un reconocimiento automático a las titulaciones de los graduados de las 500 mejores clasificaciones de *THE*, *QS*, *ARWU* o *USN&WR* (*U.S. News & World Report*), por lo que no tienen que cumplir con el correspondiente proceso de validación (Hazelkorn, 2013).

En Asia, en el marco de un discurso político que exalta la competitividad global, Japón, Taiwán, Malasia y Singapur ingresaron a lo que se pasó a denominar la carrera por la reputación (*reputation arms race*). Estos países buscan mejorar la posición relativa de sus universidades en los rankings globales a través de políticas focalizadas en la mejora de la producción de investigación y la internacionalización en un grupo de universidades vía fondos extras para alcanzar estos fines. Estos fondos se proponen también atraer a los mejores estudiantes y profesores en el plano internacional (Chan, 2012).

En general todas estas iniciativas de los gobiernos orientadas a la consolidación de unas pocas universidades "de clase mundial", imitando el modelo de las universidades de investigación que ocupan los primeros puestos en los rankings internacionales, tienen por efecto adverso descuidar el fomento de otros modelos universitarios que también pueden llegar a contribuir con la mejora en la competitividad global y, sobre todo, con el desarrollo económico y humano de cada uno de estos países (Salmi y Liu, 2011).

1.3. Evaluación comparativa o benchmarking

Las instituciones de los Estados Unidos han utilizado los rankings nacionales durante mucho tiempo para comparar su desempeño con el de otras instituciones. Siguiendo este ejemplo, las universidades de otros países buscan compararse con sus pares de todo el mundo (Altbach, 2012).

De acuerdo con una encuesta internacional y entrevistas realizadas en Alemania, Australia y Japón, Hazelkorn (2009b) observa que los rankings influyen en la toma de decisiones de las instituciones en lo que respecta al posicionamiento y al planeamiento estratégico, las contrataciones de personal, el aseguramiento de la calidad, la asignación de fondos y el *fundraising*, las políticas de admisiones y las ayudas económicas que reciben.

El desarrollo de estrategias organizacionales como efecto de los resultados de los rankings también quedó documentado en otras investigaciones realizadas en Europa. Mediante un análisis de un pequeño grupo de universidades británicas, Locke (2011) mostró que, aunque pueden diferir en sus enfoques, las instituciones tratan de mitigar los aspectos negativos y maximizar las ventajas de los rankings. Además, observó que las autoridades, en el ejercicio del liderazgo institucional, tienden a internalizar la lógica de los rankings tratando, por un lado, de comprender los métodos y, por otro, analizar de qué manera los indicadores sobre el funcionamiento de la institución se alinean con aquellos valorados positivamente en los rankings. Si esto no ocurre, modificarán sus propios datos institucionales para ajustarse a la metodología de clasificación. De esta investigación también surge que las instituciones se comparan con aquellas ubicadas en su nicho respectivo dentro del mercado académico. Mientras que las que ocupan las posiciones más altas despliegan estrategias para conservar esta posición privilegiada, estando particularmente interesadas en los rankings internacionales, aquellas más alejadas de la cima prestan atención a los rankings nacionales y a los rasgos de aquellas instituciones que ocupan unos peldaños por encima de ellas, sin prestar atención a las que se ubican en la cúspide.

Uno de los impactos más notables de los rankings internacionales en el plano de la gobernanza de las IES es su empleo en el establecimiento de asociaciones con otras universidades. Las universidades se comparan con otras en el plano internacional y a partir de ello forjan consorcios que les permiten desarrollar programas y actividades de investigación conjunta. De acuerdo con una encuesta internacional a IES, el 57% destacó que la posición de las universidades en los rankings influyó en la decisión de asociarse con éstas, mientras que el 34% señaló que los rankings inciden sobre la decisión de su incorporación en organizaciones académicas o profesionales. En dicha investigación los profesores entrevistados también confirmaron que probablemente no consideren trabajar con académicos de universidades que ocupen las últimas posiciones, a no ser que las personas o los equipos sean excepcionales. También los donantes se preocupan por la posición que ocupa en los rankings la institución a la cual deciden donar fondos, eligiendo a las universidades que tienen la mejor imagen y que aseguran un mayor retorno a la donación realizada (Hazelkorn, 2009c).

Reforzando lo recién señalado, en una encuesta realizada por The Knowledge Partnership a las instituciones que se ubican en el top 100 de *THE*, de *QS* y del *ARWU*, se observa que de las 137 instituciones relevadas mencionan que subir o bajar en los rankings tiene poco o ningún impacto en la reputación que tienen en sus propios países. Sin embargo, notaron que mejorar su posición en los rankings elevó las inscripciones de estudiantes internacionales y también atrajo a académicos y empleadores y facilitó la formación de asociaciones internacionales. Todos coinciden en que pareciera que los rankings tienen más influencia en el proceso de internacionalización de la institución que en las actividades que se desarrollan en el propio país (Wheeler, 2010).

En una encuesta realizada también por Hazelkorn en 2011 a líderes y altos directivos de instituciones de educación superior en 41 países, el 82% de los encuestados manifestó que quería mejorar su posición internacional y el 71% quería estar entre las primeras universidades del mundo. Al mismo tiempo, más del 56% de los encuestados señaló que sus universidades habían establecido mecanismos internos formales para supervisar su ubicación y su propio desempeño, y el 63% ya había tomado medidas estratégicas, de gestión o académicas, en respuesta a los rankings (Liu, 2013).

Muchas universidades del mundo están adoptando planes estratégicos vinculados a los rankings globales. La Macquarie University de Australia se propuso estar entre las primeras ocho universidades de investigación del país y entre las primeras 200 del mundo en 2014. La Warwik University también anunció planes para ubicarse entre las primeras 50 universidades del mundo en 2015 y la Universidad de Tohoku en Japón elaboró una propuesta para transformarse en una institución de clase mundial —es decir: ubicada entre las 30 universidades líderes del mundo- en los siguientes diez años (Hazelkorn, 2009d).

En lo que respecta al efecto de la posición alcanzada por una institución en los rankings sobre la asignación interna de los recursos, se aprecia que ésta puede afectar las remuneraciones de directivos y profesores. Por ejemplo, en 2007 la Junta de Regentes de la Arizona State University aprobó un contrato que otorgaba un bono de 10.000 dólares al presidente de la Universidad si lograba elevar la posición de la institución dentro del ranking *U.S. News*. La Macquarie University de Australia realizó un arreglo similar con su rector, prometiéndole un bono de 100.000 dólares australianos (aproximadamente unos 70.000 dólares) si mejoraba su ubicación en los rankings (Hazelkorn, 2009d).

Tanto Marginson y van der Wende (2007) como Morphew y Swanson (2011) sostienen que algunas universidades pueden llegar a manipular la información con el objetivo de mejorar su posición en los rankings, mientras que -como afirma Teichler

^{4.} The Knowledge Partnership es una consultora con sede en Cambridge, Reino Unido. Para el estudio se tomaron las 100 primeras universidades de ambos rankings. Teniendo en cuenta las diferencias entre ambas listas, el total de universidades que se tomaron para el estudio sumaron 137.

(2011)- otras despliegan tácticas para mejorar en los indicadores, por ejemplo, contratando a investigadores reconocidos y ganadores de premios Nobel, pero con dedicación parcial.

Por otra parte, se observa un "efecto Mateo" como producto de la posición que una universidad o un programa académico alcanza en los rankings. Una alta posición da lugar a ventajas para atraer más recursos. En este sentido, las instituciones de alto rango atraen a los mejores estudiantes, reciben más donaciones y más fondos de la industria, entre otros beneficios (Morphew y Swanson, 2011). Esta diferenciación vertical de las instituciones da lugar así a unos pocos ganadores y muchos perdedores. Kehm (2014) contrasta este proceso de diferenciación, fruto de la competencia que generan los rankings, con el funcional que tiene lugar debido a la presencia de IES con distintas misiones y que atiende a públicos diversos y con la diferenciación intra-institucional, que tiene lugar dentro de la misma organización universitaria, como lo ilustra el ejemplo del modelo de California. Una consecuencia de la diferenciación vertical, basada en la reputación que producen los rankings en oposición a la horizontal, es el isomorfismo que genera, fruto de la imitación de un único modelo, representado por la universidad de investigación.

Conclusiones

A pesar de las numerosas críticas que académicos y autoridades universitarias de distintos países han realizado a los rankings universitarios -principalmente debido al reduccionismo de la metodología utilizada, centrada en un único modelo de universidad de investigación de élite-, su impacto en la gobernanza de las IES resulta cada vez más importante. Es probable que ello pueda atribuirse a lo que la literatura económica denomina "información asimétrica", esto es: situaciones en las cuales un agente sabe algo que el otro desconoce. En nuestro caso, la amplia oferta de instituciones de educación superior y de programas académicos de grado y posgrado en el plano internacional genera una situación de falta de información para la toma de decisiones, tanto por parte de los estudiantes como de las propias instituciones y los gobiernos, ante la ausencia de datos sobre el real funcionamiento y la calidad de estos servicios educativos. Los rankings de universidades y programas brindan a los agentes ciertas señales sobre su calidad relativa. En general las principales críticas a los rankings apuntan precisamente a si las señales que éstos producen responden realmente a un concepto de calidad apropiado. La complejidad en la variedad de los bienes y servicios que se ofrecen en la actualidad en las economías globalizadas explica que los rankings sean también un mecanismo común de decisión en otros ámbitos de la vida económica y social de nuestros países.

^{5.} Sobre la base de la frase del Evangelio según San Mateo -"Pues al que tenga se le dará, y tendrá abundancia; pero al que no tenga se le quitará lo poco que tenga"-, el sociólogo Robert Merton (1968) asimila estas palabras a la acumulación del reconocimiento a las contribuciones científicas particulares de académicos de considerable reputación, y la negación de tal reconocimiento a los que todavía no se hayan distinquido.

Como respuesta a las críticas a las metodologías que emplean los principales rankings internacionales, y a la constatación de que a pesar de éstas los rankings siguen teniendo relevancia en la toma de decisiones, surgieron otras alternativas de clasificación que buscar captar la diversidad de las instituciones universitarias. Un ejemplo de ello es la iniciativa europea denominada *U-Multirank*. Resta ver a futuro si este instrumento alcanza el objetivo de proveer información para los agentes internos y externos que inciden en la estructura de la gobernanza universitaria, complementando al menos la visión unidimensional que aportan los rankings universitarios existentes.

En el plano internacional, lo que al momento se observa es que los principales rankings son empleados por los estudiantes, en particular por aquellos con mayor capital económico y cultural, como un mecanismo para confirmar la elección realizada al momento de decidir sobre el lugar donde cursar sus estudios de posgrado. También son utilizados por los gobiernos para asignar fondos de becas para estudios en el exterior y en la selección de unas pocas IES a fin de consolidarlas como "universidades de clase mundial". Finalmente, la estructura de gobernanza interna de las instituciones utiliza los rankings en el diseño de sus planes estratégicos y en su actividad de *benchmarking*, analizando cómo pueden competir mejor por los estudiantes y el financiamiento en sus propios países y en el plano internacional.

Estos varios usos de los rankings universitarios generan efectos negativos sobre la diferenciación institucional en el plano funcional. En particular, tienden a fortalecer con más estudiantes y fondos a las IES que se ubican en los primeros puestos y, por el otro, fuerzan al resto a imitar el modelo de universidad de investigación. Si bien esto último puede ser leído como un avance del isomorfismo en el plano de las instituciones universitarias, en la práctica difícilmente se concrete pues devenir universidad de "clase mundial" requiere el disponer de altos recursos financieros y humanos, totalmente fuera del alcance de la mayoría de las IES hoy existentes. Es esperable, más bien, que el efecto final de estos rankings internacionales sea el desarrollo de sistemas de educación superior con alta estratificación vertical, desarrollándose distintos nichos de "excelencia" definidos por su distancia con la cúspide y su misión institucional. La competencia por reputación, alumnos y fondos quedará encapsulada, así, dentro de estos nichos particulares, mientras que el torneo por pertenecer a las grandes ligas se jugará sólo entre las 50 o 100 mejores del mundo.

Bibliografía

ALBORNOZ, M. y OSORIO, L. (2017): "Uso público de la información: el caso de los rankings de universidades", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*, vol. 12, nº 34, pp. 11-49.

ALTBACH, P. (2010): "University Ranking Season is Here", *Economic and Political Weekly*, vol. 45, n° 49, pp. 14-17.

ALTBACH, P. (2012): "The globalization of College and University Rankings", Change, Enero/Febrero, pp. 26-31.

AVRALEV, N. y EFIMOVA, I. (2015): "The Role of Global University Rankings in the Process of Increasing the Competitiveness of Russian Education in the Context of Globalization and the Export of Educational Technologies", *Universal Journal of Educational Research*, vol. 3, n° 1, pp. 55-61.

BARSKY, O. (2014): La evaluación de la calidad académica en debate: los rankings internacionales de las universidades y el rol de las revistas científicas, Buenos Aires, Teseo-UAI.

BOWMAN, N. A. y BASTEDO, E. M. (2009): "Getting on the Front Page: Organizational Reputation, Status Signals, and the Impact of U.S. News and World Report on Student Decisions", *Research in Higher Education*, vol. 50, pp. 415-436.

BOWMAN, N. A. y BASTEDO, E. M. (2011): "'Anchoring the World University Rankings", *International Higher Education*, vol. 65, pp. 2-4.

CHAN, S. (2012): "Enhancing Global Competitiveness: University Ranking Movement in Asia. The Academic Rankings and Advancement of Higher Education: Lessons from Asia and Other Regions", IREG-6 Conference, Taipei, 19 y 20 de abril, *Higher Education Evaluation and Accreditation Council of Taiwan*, pp. 125-142.

CLARKE, M. (2007): "The Impact of Higher Education Rankings on Student Access, Choice and Opportunity", en IHEP (ed.): College and University Ranking Systems: Global Perspectives and American Challenges, Washington DC, Institute for Higher Education Policy, pp. 35–47.

CONICYT (2017): Becas para estudios de postgrado en Chile y en el Extranjero. Disponible en: http://www.conicyt.cl/becasconicyt/postulantes/ranking/. Consultado el 3 de marzo de 2017.

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA (2017): Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior (PRODEP). Disponible en: http://www.dgesu.ses.sep.gob.mx/PRODEP.htm. Consultado el 3 de marzo de 2017.

DOWNING, K. (2011): "Rating the rankings: choose your poison carefully", *QS Showcase ASIA 2011*, pp. 24-26.

DURAND, J.C. (2012): "Rankings. El irresistible encanto de lo simple", *Desde la Austral*, vol. 1, n° 1, pp. 6-8.

FEDERKEIL, G. (2008): "Rankings and Quality Assurance in Higher Education", *Higher Education in Europe*, vol. 33, n° 2/3, pp. 219-231.

GAYLE, D. J.; TEWARIE, B. y QUINTON WHITE, A. (2003): Governance in the Twenty-First-Century University: Approaches to Effective Leadership and Strategic Management, California, Jossey-Bass Higher and Adult Education Series.

HAUG, G. (2012): "Salir de la dictadura de los rankings universitarios internacionales". Sistema básico de indicadores para la Educación Superior de América Latina. INFOACES. Disponible en: http://www.infoaces.org/boletin/boletin_1.html. Consultado el 3 de marzo de 2017.

HAZELKORN, E. (2009a): "Impact of Global Rankings on Higher Education Research and the Production of Knowledge", *Unesco Forum on Higher Education, Research and Knowledge*, Occasional Paper n° 15. Disponible en: http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001816/181653e.pdf. Consultado el 3 de marzo de 2017.

HAZELKORN, E. (2009b): "Rankings and the Battle for World Class Excellence. Institutional Strategies and Policy Choices", *Higher Education Management and Policy*, vol. 21, n° 1, pp. 1-22.

HAZELKORN, E. (2009c): "The problem with university rankings", *Science and Development Network*. Disponible en: http://www.scidev.net/en/opinions/the-problem-with-university-rankings.html. Consultado el 3 de marzo de 2017.

HAZELKORN, E. (2009d): "Impact of College Rankings on Institutional Decision Making: Four Country Case Studies", *Institute for Higher Education Policy (IHEP.)*, Informe breve. Disponible en: http://www.ihep.org/research/publications/impact-college-rankings-institutional-decision-making-four-country-case. Consultado el 3 de marzo de 2017.

HAZELKORN, E. (2011a): Rankings and the Reshaping of Higher Education: The Battle for World Wide Excellence, New York, Palgrave Mac Millan.

HAZELKORN, E. (2011b): "Rankings: ¿Does What Get Counted Get Done?", *International Higher Education*, n° 65, pp. 4-6.

HAZELKORN, E. (2013): "World-class universities or world-class systems? Rankings and higher education policy choices", en P. T. M. Marope, P. J. Wells y E. Hazelkorn (eds): *Rankings and Accountability in Higher Education. Uses and Misuses,* París, UNESCO, pp. 71-94.

HAZELKORN, E. (2014): "University rankings schizophrenia? Europe impact study", *University World News*, n° 343. Disponible en: http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20141113071956625&query=hazelkorn. Consultado el 3 de marzo de 2017.

HAZELKORN, E., LOUKKOLA, T. y ZHANG, T. (2014): *Rankings in Institutional Strategies and Processes: Impact or Illusion?*, Bruselas, The European University Association. Disponible en: http://www.eua.be/Libraries/publications-homepage-list/EUA_RISP_Publication. Consultado el 3 de marzo de 2017.

HIGHER EDUCATION IN RUSSIA AND BEYOND (2014): *Making way to global university rankings: Russian Master Plan.* Disponible en: https://www.hse.ru/data/2014/05/16/1321296879/HERB_01_Spring.pdf. Consultado el 3 de marzo de 2017.

HIGHER EDUCATION COMMISSION PAKISTAN (2017): *Universities Ranking*. Disponible en: http://www.hec.gov.pk/english/universities/pages/rank.aspx. Consultado el 1 de marzo de 2017.

KEHM, B. (2014): "Global University Rankings - Impacts and Unintended Side Effects", *European Journal of Education*, vol. 49, n° 1, pp. 102-113.

KEHM, B. y ERKKILA, T. (2014): "Editorial: The ranking game", *European Journal of Education*, vol. 49, n° 1, pp. 3-11.

LABI, A. (2011): "Review of University Rankings Offers a Comprehensive Critique of the Process", *The Chronicle of Higher Education*, 17 de junio de 2011. Disponible en: http://chronicle.com/article/Review-of-University-Rankings/127932/. Consultado el 3 de marzo de 2017.

LIU, N. C. (2013): "The Academic Ranking of World Universities and its future direction", en P. T. M. Marope, P. J. Wells y E. Hazelkorn (eds): *Rankings and Accountability in Higher Education. Uses and Misuses*, París, UNESCO, pp. 23-40.

LLOYD, M. (2012): "La mea culpa de los rankeadores", *Campus Milenio*, n° 470. Disponible en: https://works.bepress.com/marion_lloyd/10/. Consultado el 3 de marzo de 2017.

LOCKE, W. (2011): "The institutionalization of rankings: managing status anxiety in an increasingly marketized environment", en J. C. Shin, R. K. Toutkoushian y U. Teichler (eds): *University Rankings.Theoretical Basis, Methodology and Impacts on Global Higher Education,* Dordrecht, Springer, pp. 201–228.

LUXBACHER, G. (2013): "World university rankings: How much influence do they really have?", *The Guardian*, 10 de septiembre de 2013. Disponible en: https://www.theguardian.com/higher-education-network/blog/2013/sep/10/university-rankings-influence-government-policy. Consultado el 3 de marzo de 2017.

MARGINSON, S. (2012): "Global university rankings: the Strategic Issues", *Seminario Las universidades latinoamericanas ante los rankings internacionales: impactos alcances y límites,* México DF, UNAM, 17 y 18 de mayo. Disponible en: http://www.encuentro-rankings.unam.mx/Documentos/ConferenciaMagistral Marginsontexto.pdf. Consultado el 15 de febrero de 2017.

MARGINSON, S. y VAN DER WENDE, M. (2007): "Globalisation and Higher Education", OECD Education Working Papers 8, Melbourne, OECD Publishing.

MAROPE, P. y WELLS, P. (2013): "University Rankings: The Many Sides of the Debate", en P. T. M. Marope, P. J. Wells y E. Hazelkorn (eds): *Rankings and Accountability in Higher Education. Uses and Misuses*, París, UNESCO, pp. 7-19.

MERTON, R. (1968): "The Matthew Effect in Science." Science, vol. 159, n° 3810, pp.56-66.

MILLETT, J. D. (1985): "Governance of Higher Education", en T. Husen y T. Neville Postlethwaite (eds): *The international encyclopedia of education,* Oxford, Pergamon Press

MINISTERIO COORDINADOR DE CONOCIMIENTO Y TALENTO HUMANO (2017): "Listado de las 175 universidades de excelencia que reconoce la SENESCYT". Disponible en: http://www.conocimiento.gob.ec/listado-de-las-175-universidades-de-excelencia-que-reconoce-la-senescyt/. Consultado 15 de marzo de 2017.

MINISTERIO DA EDUCAÇÃO (2016): *Ciencia sem Fronteiras*. Disponible en: http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/paises-parceiros. Consultado el 10 de marzo de 2017.

MONTUFAR SALCEDO, C. E. (2015): "¿El 'QS World University Ranking' es un instrumento clasificación académica valido para la política pública en América Latina?", *Revista de Investigación Silogismo*, vol. 1, n° 16, pp. 144-149. Disponible en: http://cide.edu.co/ojs/index.php/silogismo/article/view/239. Consultado el 20 de febrero de 2017.

MORPHEW, C. C. y SWANSON, C. (2011): "On the efficacy of raising your university's ranking", en J. C. Shin, R. K. Toutkoushian y U. Teichler (eds.): *University Rankings.Theoretical Basis, Methodology and Impacts on Global Higher Education,* Dordrecht, Springer, pp. 185–199.

RAUHVARGERS, A. (2011): Global University Rankings and their impact, Bruselas, European University Association. Disponible en: http://www.eua.be/Libraries/publications-homepage-list/Global_University_Rankings_and_Their_Impact.pdf? sfvrsn=4. Consultado el 10 de febrero de 2017.

RAUHVARGERS, A. (2013): Global University Rankings and their impact. Report II, Bruselas, European University Association. Disponible en: http://www.eua.be/Libraries

 $\Pi\Pi$

ROIG, H.I. (2012): "Los rankings como forma de evaluación", *Seminario Las universidades latinoamericanas ante los rankings internacionales: impactos alcances y límites*, México DF, UNAM, 17 y 18 de mayo. Disponible en: http://www.encuentrorankings.unam.mx/Documentos/rankinghroig.pdf. Consultado el 3 de marzo de 2017.

/publications-homepage-list/EUA Global University Rankings and Their Impact -

SAGENMÜLLER BÓRQUEZ, I. (2016): "¿Miden los rankings internacionales la calidad de la educación superior?" Disponible en: http://www.u-planner.com/es/blog/miden-los-rankings-internacionales-la-calidad-de-la-educacion-superior. Consultado el 3 de marzo de 2017.

SALMI, J. y LIU, N. C. (2011): "Paths to a World-Class University", en N. C. Liu, Q. Wang y Y. Cheng (eds.): *Paths to a World-Class University Lessons from Practices and Experiences,* Rotterdam, Sense Publisher, pp. 9-17.

TEICHLER, U. (2011): "Social Contexts and Systemic Consequence of University Rankings: A Meta-Analysis of the Ranking Literature", en J. C. Shin, R. K. Toutkoushian y U. Teichler (eds.): *University Rankings.Theoretical Basis, Methodology and Impacts on Global Higher Education,* Dordrecht, Springer, pp. 55-72.

USHER, A. y SAVINO, M. (2006): "Estudio global de los rankings universitarios", *Calidad en la Educación*, n° 25, pp. 33-53.

VAN VUGHT, F. A. y WESTERHEIJDEN, F. (2010): "Multidimensional ranking: a new transparency tool for higher education and research", *Higher Education Management and Policy*, vol. 22, n° 3, pp. 31-56. Disponible en: https://www.oecd.org/edu/imhe/50314089.pdf. Consultado el 1 de noviembre de 2016.

VOGEL, G. (2016): "Germany's excellence program gets good grades", *Science*, enero. Disponible en: http://www.sciencemag.org/news/2016/01/germany-s-excellence-program-gets-good-grades. Consultado el 3 de marzo de 2017.

WHEELER, D. (2010): "Survey Question Impact of University Rankings", *The Chronicle of Higher Education*, 22 de junio de 2010. Disponible en: http://chronicle.com/article/Survey-Questions-Impact-of/66014/.

Cómo citar este artículo

GARCÍA DE FANELLI, A. y PITA CARRANZA, M. (2018): "Los rankings y sus usos en la gobernanza universitaria", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad –CTS*, vol. 13, n° 37, pp. 95-112.

Los rankings internacionales y el posicionamiento de América Latina. Una mirada reflexiva

Os rankings internacionais e o posicionamento da América Latina.

Um olhar reflexivo

International Rankings and the Positioning of Latin America.

A Reflective Look

Ariadna Guaglianone *

Este artículo realiza una breve revisión de los rankings internacionales de universidades e identifica los tres más relevantes y con mayor influencia en las instituciones de educación superior. Analiza sus características distintivas y cómo sus resultados imponen un modelo de universidad: el de la universidad elitista de investigación. La universidad de "clase mundial" representa el modelo deseable y coloca en una situación de marginalidad a las universidades latinoamericanas.

Palabras clave: rankings internacionales; instituciones de educación superior; universidades de clase mundial; aseguramiento de la calidad; evaluación

^{*} Universidad Abierta Interamericana, Argentina. Correo electrónico: ariadna.guaglianone@uai.edu.ar.

Este artigo realiza uma breve revisão dos rankings internacionais e identifica os três mais relevantes e com maior influência nas instituições de ensino superior. Analisa as características distintivas deles e como os seus resultados impõem um modelo de universidade: o da universidade elitista de pesquisa. A universidade de "classe mundial" representa o modelo de universidade desejável e coloca em uma situação de marginalidade às universidades latino-americanas.

Palavras-chave: rankings internacionais; instituições de ensino superior; universidades de classe mundial; garantia da qualidade; avaliação

This article briefly revises the international rankings and identifies the three with the greatest relevance and influence on higher education institutions. It analyzes their distinctive characteristics and how the results impose a university model: the elitist research university. The "world class" university represents the most desirable model and places Latin American universities in a situation of marginalization.

Keywords: international rankings; higher education institutions; world class universities; quality assurance; evaluation

Introducción

Los rankings mundiales de universidades -tales como el *Times Higher Education World University Rankings* (*THE*), el *Academic Ranking of World Universities* (*ARWU*), o el *QS World University Rankings* (*QS*)- han ganado la atención de un gran número de actores en el ámbito de la educación superior. Las universidades se han visto condicionadas en distintos aspectos por la influencia que tienen tales dispositivos como instrumentos de evaluación y de aseguramiento de la calidad a través de la comparación internacional. Estos comparativos también han sido objeto de críticas de académicos e instituciones desde que comenzaron a publicarse. Sin embargo, esto no ha evitado que consigan un elevado grado de legitimidad y credibilidad en el campo institucional de las universidades, convirtiéndose en referentes de la noción de excelencia y de calidad (Altbach, citado en Villaseñor Becerra, Moreno Arellano y Flores Orozco, 2015).

Consideramos que la evaluación de las instituciones de educación superior es necesaria mientras proporcione información de calidad que permita orientar las prácticas educativas hacia un mejoramiento continuo. Sin embargo, los rankings internacionales parecerían no cumplir con esta condición, ya que fueron diseñados para evaluar la calidad de un grupo especial de universidades: las de clase mundial.

Este artículo analiza las características de los rankings internacionales más importantes, los rasgos principales del objeto de estudio de estas mediciones -la universidad- y específicamente las particularidades de las universidades latinoamericanas y su oposición a los rankings internacionales. Finalmente se sostiene una alternativa viable que permitiría focalizar la evaluación y al mismo tiempo tener en cuenta las diferentes características de las instituciones que conforman el sistema de educación superior a nivel mundial.

Los rankings internacionales

Los antecedentes más antiguos de los rankings internacionales se remontan a la década de 1870 en los Estados Unidos, pero recién en la primera década del siglo XXI adquieren una visibilidad sin precedentes, propiciada por la facilidad de la difusión a través de Internet. En particular se destacan tres rankings internacionales de mayor influencia a nivel mundial: el *Shanghai Jiao Tong University's Academic Ranking of World Universities* (2003), el *QS World University Ranking* (2010) y el *Times Higher Education Supplement* (2010).

En 2003 el Centro de las Universidades de Clase Mundial y el Instituto de Educación Superior de la Universidad de Shanghái Jiao Tong publican la clasificación *Academic Ranking of World Universities (ARWU)* con el propósito de conocer el posicionamiento de las universidades de China en comparación con las principales universidades conocidas como "de clase mundial". Desde entonces se actualiza cada año. El ranking clasifica, aproximadamente, a más de mil universidades del mundo y publica en su sitio web las mejores 500. Utiliza seis indicadores para clasificar a las universidades de clase mundial:

- el número de investigadores seleccionados por Thomson Scientific, cuyos trabajos son altamente citados;
- el número de artículos publicados en las revistas *Nature* o *Science* durante los últimos diez años:
- el número de artículos incluidos en Science Citation Index Expanded (SCIE);
- el número de artículos incluidos en el Social Science Citation Index (SSCI);
- el desempeño per cápita con relación al tamaño de la institución.

Como se desprende de la ponderación de los indicadores, el sesgo hacia la investigación es prácticamente absoluto, no ponderándose en ningún caso los fines y propósitos de la universidad ni el contexto social, económico y cultural de su inserción. Es necesario destacar la atención que generan sus resultados por parte de los medios de comunicación, gestores universitarios, ministerios y políticos influyentes en el área de la educación superior. A pesar de las críticas y los sesgos que contiene el ranking, su importancia parecería aumentar con el paso del tiempo, influyendo en las políticas educativas de algunos países, donde la inclusión de cierto número de instituciones de educación superior en los primeros lugares del ranking se ha convertido en una meta educativa (López–Cózar, 2012).

El *Times Higher Education*, creado en 2010 en Reino Unido, sostiene una visión más holística de clasificación de las universidades de clase mundial, ya que toma como parámetros sus misiones centrales: enseñanza, investigación, transferencia de conocimiento y perspectiva internacional. Sin embargo, la ponderación de los indicadores está centrada en la reputación (percepción acerca de la excelencia en investigación y encuesta de prestigio centrada en la investigación) y en el papel dominante de la producción en investigación (publicaciones y citaciones), mientras que los indicadores que hacen a la medición de la enseñanza son indirectos. Nuevamente, puede observarse que el modelo de calidad implícito en la evaluación obedece al tipo de universidad de investigación centrado en la excelencia en la investigación.

El *QS Ranking* fue creado en 2010, también en Reino Unido, y se distingue del resto por avanzar en mediciones por disciplinas y regiones, utilizando una metodología que abarca seis indicadores de desempeño en cuatro áreas: enseñanza, investigación, empleabilidad e internalización. El ranking pondera la reputación académica de los empleadores y de los graduados otorgándole el 60% del puntaje de la evaluación. Esta ponderación de la evaluación vuelve a centrar la variable "prestigio" como indicador de calidad. Este ranking publica, también, el *QS-Estrella*, donde se les adjudica a las universidades de "clase mundial" un número de estrellas (entre 0 a 5) de acuerdo con 50 indicadores agrupados en categorías como investigación, internalización, enseñanza, empleabilidad, infraestructura, aprendizaje a distancia e innovación, entre otros. Asimismo, incluye el criterio de especialistas de la educación superior. *QS* publica, además, un ranking específico para América Latina que incluye a las 300 principales universidades de la región. La clasificación utilizada retoma indicadores como reputación académica, reputación de los empleadores, citas a trabajos y artículos de la universidad, relación docente—alumnos, trabajos y artículos

presentados por los docentes de la universidad, porcentaje de doctores y despliegue de la universidad en Internet (Barsky, 2014).

La proliferación de los rankings dio lugar al surgimiento de rankings globales que toman aspectos específicos de las instituciones. Entre ellos encontramos el Ranking Web de Universidades (*Spanish National Research Council's Webometrics*), el *SCImago Institutions Ranking* sobre publicaciones científicas producidas por las universidades, el *Perfomance Ranking of Scientific Papers for World Universities* (NTU) y el *International Colleges and Universities*. Estos rankings clasifican a las universidades por su presencia e impacto en la web, por las publicaciones científicas producidas por los docentes a través de estudios bibliométricos para analizar y clasificar el desempeño en artículos científicos, y por la visibilidad de las universidades en las redes sociales.

En síntesis, podemos afirmar que la mayoría de los rankings universitarios internacionales actuales se centran en la medición de la reputación y el prestigio de las universidades, simplificando el concepto de calidad y tomando como modelo el de las universidades de investigación europeas y norteamericanas. La diversidad de perfiles y funciones dificulta la definición de la calidad académica de las universidades con un valor único; para poder definirla debería contemplarse la multiplicidad de funciones: docencia, investigación, extensión y vinculación con el medio, entre otras.

En esta línea, América Latina y la Unión Europea elaboraron el fallido Mapa de Educación Superior en América Latina y el Caribe (MESALC) y el *U-Multirank*, con una concepción basada en información multivariable no valorativa.

MESALC fue creado por UNESCO-IESALC para promover la articulación de los sistemas nacionales de información sobre la educación superior en la región y contemplar la generación de estos espacios en aquellos países carentes de la infraestructura necesaria. Buscaba profundizar el conocimiento de la educación superior y promover la cultura de la información. Para ello se elaboró un articulado de descriptores, variables e indicadores orientados al diagnóstico de la situación académica de cada nación; este articulado estaba acompañado por un glosario de la educación superior que permitía identificar y definir los conceptos básicos utilizados en la implementación del proyecto. Las categorías y los datos estadísticos comprendían una base de información en escala que permitía al usuario adoptar tres perspectivas: regional, nacional e institucional. El sistema de información en línea de MESALC contemplaba las funciones básicas que permiten la interacción académica intra e inter institucional, nacional y regional. Estas funciones se podían ubicar en los siguientes puntos: la recolección de datos estadísticos a través de formularios en línea; la importación y exportación masiva de datos; el manejo de contenidos e información general relacionada a la educación superior en América Latina; y la creación de un grupo de indicadores de la educación superior.1

^{1.} A pesar de los avances logrados por el proyecto MESALC y de su asociación al proyecto INFOACES, financiado por la Comisión Europea para la creación de indicadores con el fin de crear tipologías para las universidades de América Latina, ambos proyectos no lograron concretarse.

La naturaleza de la organización universitaria

Las características de los rankings internacionales basados en la ponderación de ciertos indicadores sobre otros, fomentando dentro del sistema de educación superior una carrera por la reputación liderada por los resultados en la investigación y un modelo isomórfico centrado en las universidades "de clase mundial", desarticula la naturaleza de la organización universitaria, cuyas particularidades la diferencian del resto de las organizaciones. Como objeto de reflexión teórica, la universidad supone reconocer la distancia que separa a este tipo de organización de otras. Varios autores han intentado dar cuenta de las características que la distinguen desde distintas perspectivas: Weick (1976), Clark (1992) y Bourdieu (1984), entre otros.

La universidad es una institución altamente compleja cuyo núcleo fundante se encuentra alrededor de la producción y reproducción del conocimiento, dándole un carácter organizacional único (Cox y Courad, 1990). Posee una racionalidad y una forma de gobierno distintivas. Pensando en los conflictos y las negociaciones de los actores, Weick (1976) supone que, a diferencia de la imagen de la permanencia de los vínculos que se derivan de la idea de comunidad universitaria, lo que distinguiría a esta organización es su débil articulación caracterizada como "acoplamiento laxo". Este concepto alude a la existencia de un conjunto de elementos o ámbitos que, interdependientes, mantienen sin embargo su identidad y cierta evidencia de su separación lógica y física, al tiempo que su interacción es circunstancial y débil en sus efectos mutuos.

Burton Clark (1992) sostiene que las universidades estarían asociadas a la imagen de una "anarquía organizada", producto de la disolución de los objetivos en la multiplicación de funciones, como así también de la capacidad que las demandas introducidas por los sujetos que la universidad procesa tienen para reorientar la toma de decisiones y el resultado de los procesos educativos. A su vez, esta anarquía estaría determinada por la escasa formalización de los saberes que sostienen los procedimientos organizacionales y por la autonomía que demandan los profesionales que protagonizan la vida universitaria, divididos en sus lealtades y reticentes a todo control que no sea el de sus pares.

Bourdieu (1984) también define a la universidad como un campo con tensiones propias, donde las lógicas académicas se abordan desde la mirada de las diferencias sociales y económicas que se materializan en su interior, como disputas entre

facultades que reproducen la estructura social dominante. Para poder entender el análisis que plantea Bourdieu debemos considerar la noción bourdiana de "campo", que da cuenta no sólo de la existencia de lugares o posiciones diferenciales en un determinado espacio, sino que dicho espacio se estructura y funciona precisamente a partir de las relaciones que se establecen entre los ocupantes transitorios de estas posiciones. Conjuntamente, los componentes de lucha y de disputa constituyen un rasgo esencial de todo campo, que condiciona y determina la acción y las diferentes estrategias que ponen en juego cada uno de los ocupantes de las posiciones. La especificidad de cada campo -sea el artístico, el intelectual, el político, el burocrático o el científico, entre otros- viene dada por el tipo de capital que lo regula.² Y como todo campo, el universitario se estructura con la lógica propia en la que se articulan los principios de jerarquía y legitimidad. Ambos principios permiten comprender las diferencias en el reconocimiento social de las instituciones y disciplinas académicas, teniendo en cuenta a la vez la autonomía relativa del campo universitario en relación con otros, especialmente el del poder.

El mundo universitario es el escenario de una controversia en torno al derecho de decir la verdad sobre él mismo y sobre el mundo social en general. En este sentido, la universidad es el espacio del monopolio de la verdad y constituye un lugar de disputa entre las disciplinas y sus criterios de apreciación y calificación y un campo de disputa dentro de las propias disciplinas (Bourdieu, 1984). El mundo universitario es, en definitiva, un campo de luchas de poder entre individuos que ocupan distintas posiciones en un espacio no sólo académico, sino también social, ya que el tener más o menos poder en la universidad no se debe sólo a la valía y el prestigio de un profesor o investigador en particular, sino también a las relaciones sociales de poder del individuo en cuestión, que a su vez se debe -en parte- a esa posición académica.

Tomando la noción de campo de Bourdieu podemos sostener, entonces, que los rankings internacionales entran en la arena política, constituyéndose en el subcampo de las universidades de "clase mundial", y participan en la distribución del capital simbólico al favorecer cierta lógica institucional, establecer la pertenencia y la distinción y proporcionar nuevas herramientas para crear legitimidades y ventajas posicionales dentro del campo de la educación superior (Enders, 2015).

La homogenización de la diversidad

Las universidades son organizaciones complejas que articulan una diversidad de funciones, áreas disciplinarias y tradiciones. Tienen historias, misiones y objetivos que las diferencian entre sí y que implican calidades multidimensionales. Asimismo, poseen diversas funciones: la enseñanza, la investigación, la interacción con el medio y la transferencia de conocimientos, entre otras. Entonces, si las universidades son

^{2.} Bourdieu distingue tres tipos de capital cultural: el heredado, transmitido en la socialización primaria y familiar; el instituido, constituido por los libros escolares; y el cultural objetivado, que se correspondería con los libros y otros recursos físicos asociados.

entes heterogéneos, ¿es posible unificar en un número dentro de una tabla de clasificación todas las funciones que desarrolla una universidad? ¿Se puede definir la calidad o excelencia de la educación superior en estos términos?

La calidad es un concepto proveniente del campo disciplinario de la administración de empresas; su apropiación cultural ha sido un proceso paulatino y expandido originalmente desde los Estados Unidos y Japón hacia otros campos del desempeño productivo (Rodríguez, 2011). El concepto de excelencia universitaria traduce una concepción académica del proceso educativo, que supone el establecimiento de estándares crecientes de exigencias en el aprendizaje y en el conjunto del proceso de la enseñanza. Ha sido definida de la siguiente manera:

"(...) en relación con el educando individual, excelencia significa un desempeño realizado al máximo de la habilidad individual en modos que ponen a prueba los límites máximos personales en las escuelas y en el lugar de trabajo. En relación con las instituciones educativas, excelencia caracteriza a la universidad que establece altas o ambiciosas expectativas y metas para todos los educandos y luego trata en toda forma posible de ayudar a los estudiantes a alcanzarlas" (National Commission on Excellence in Education, 1983).

Supone, por lo tanto, la aplicación de los más altos niveles de exigencia hacia todos los actores que intervienen en el proceso educativo universitario -desde el aula hasta la sala de exámenes, desde la teoría hasta las prácticas- para que los alumnos aprendan cada vez más y mejor, para que los profesores enseñen y para que los procesos académicos y administrativos sean conocidos y funcionen.

Los rankings transforman a la universidad en un objeto comparable, introducen en el imaginario social la idea de que todas las universidades del mundo pertenecen a una misma clase de objeto y provocan, así, la supresión de las diferencias de contextos, misiones y condiciones de producción y reproducción, lo cual lleva a una descontextualización dentro de las clasificaciones y convierte a las cualidades en cantidades dentro de una tabla que permite la creación de jerarquías de universidades, produciendo una universidad de "clase mundial" imaginaria que puede calcularse según los estándares considerados de excelencia (Enders, 2015).

Siguiendo esta lógica, los rankings construyen un modelo de calidad y excelencia a través de indicadores basados exclusiva o predominantemente en la reputación vinculada a la investigación. No sólo favorecen la investigación por encima de otras actividades, sino que la privilegian dentro de ciertas disciplinas, contribuyendo a una lucha por prestigio entre las distintas comunidades disciplinarias.

Características de la universidad latinoamericana

Las universidades en América Latina fueron creadas con las primeras administraciones coloniales españolas y ganaron un fuerte impulso con los movimientos de independencia a principios del siglo XIX. Estas instituciones, en su gran mayoría, se fundamentaron en el modelo napoleónico de universidad, basado en carreras profesionales y articulado a los intereses de la Iglesia y las clases altas de la sociedad. Este modelo también se caracterizaba por su contraposición al modelo humboldtiano, que enfatizaba en la investigación científica.³⁴

Transformaciones profundas ocurrieron a partir del movimiento reformista en el inicio y durante el siglo XX, cuando las universidades se constituyeron en pilares de la movilidad social, la urbanización y la modernización. En las últimas décadas las universidades fueron nuevamente transformadas por un proceso de expansión con una diversidad de ofertas, objetivos, misiones, y por una importante masificación. Las principales tendencias de cambio de la educación superior latinoamericana se pueden resumir tomando en cuenta el análisis que reactualiza Brunner (2007). Su trabajo se focaliza en dos perspectivas que permiten el estudio de las organizaciones universitarias. Por un lado, el régimen de producción de conocimiento avanzado y de certificados, que conlleva a una división del trabajo y los roles que a partir de ella se desarrollan. Por el otro, el régimen del poder y sus distribuciones, que articulan desde dentro a las universidades y hacia fuera acoplan de diferentes maneras los intereses de la corporación universitaria con el Estado, la sociedad civil y el mercado.

Considerando el interés del artículo y tomando en cuenta el régimen de producción de conocimiento y certificaciones, observamos que las universidades latinoamericanas han evolucionado hasta convertirse, en general, en instituciones de transmisión y certificación de conocimientos; es decir: se encuentran casi exclusivamente inclinadas al desarrollo de su función docente (Brunner, 2007). Asimismo, los procesos de diferenciación institucional se han acelerado con la proliferación de universidades, institutos universitarios, sedes, subsedes, unidades, niveles y programas de enseñanza, entre otros. Para Brunner, esta diversificación institucional "ha colapsado también la idea de la Universidad (...) la idea del modelo humboldtiano de una institución autónoma de conocimiento que (...) debía combinar

^{3.} Creada por Napoleón, la "Universidad Imperial" reunió bajo su mandato la enseñanza pública en todo el Imperio. Era una educación técnica, profesional, basada en la ciencia pero con escaso vínculo con la investigación. La consolidación de las carreras profesionales en Francia fue un producto inevitable de los cambios de la sociedad francesa antes y después de la Revolución (Guaglianone, 2013).

^{4.} W. Humbolt integró los procesos de investigación -patrimonio de las academias- a las universidades e inició así la construcción de las "universidades de investigación". El centro del debate se ubica entre las academias y las universidades para el mejor desarrollo de la ciencia y no para el mejoramiento de la universidad con la incorporación de la investigación (Guaglianone, 2013).

^{5.} En 1918 se produjo en la Argentina el movimiento conocido como la "la Reforma del 18", constituyendo un estallido social que recuperó la tradición feudal corporativa de Bolonia y enarboló los idearios del autogobierno, la representación de los estudiantes y los graduados, la modernización de la enseñanza y un fuerte compromiso social, entre otros cambios.

^{6.} La educación superior en América Latina se ha expandido en los últimos 15 años. La tasa promedio bruta de matrícula ha crecido del 21% al 43% entre 2000 y 2013. En la actualidad el sistema incluye a unos 20 millones de estudiantes, 10.000 instituciones y 60.000 programas (Banco Mundial, 2017).

Un informe sobre la educación superior en Iberoamérica (CINDA, 2011) declara que entre las casi 4000 universidades iberoamericanas (3999), sólo 62 (menos del 2%) se podrían denominar universidades de investigación según su producción científica medida bibliométricamente. Un segundo grupo compuesto por 69 instituciones puede considerarse como integrado por universidades con investigación (1,7%). Finalmente, un tercer grupo compuesto por 133 instituciones (3,3%) estaría integrado por "universidades emergentes" a la investigación. En síntesis, el 93% de las casi 4000 instituciones universitarias en Iberoamérica debe clasificarse como instituciones puramente docentes, incluyendo en ellas un grupo de más de 1100 instituciones (28%) que tienen una actividad artesanal de investigación (Brunner y Ferrada, 2011).

La postura latinoamericana frente a los rankings

Las características de las universidades latinoamericanas hacen que la posición frente a los rankings sea muy crítica, basada principalmente en objeciones relacionadas con la metodología empleada y el diseño para evaluar la calidad de un grupo de universidades conocidas como "de clase mundial". Estas instituciones suelen reunir a los investigadores líderes en su disciplina, a los centros de investigación de prestigio internacional, una importante presencia de estudiantes internacionales, excelentes equipamientos e infraestructura y fuentes de financiamiento de orden público y privado (Salami, 2009).

La crítica central se expresa en la hegemonía de un modelo basado en la universidad de investigación. Se considera que el predominio del modelo de "universidad de investigación" como sinónimo de calidad excluye variantes que existen en países emergentes que también realizan y desarrollan actividades de investigación y transferencia, aunque con menos intensidad y recursos. No obstante la validez que pueden tener estos argumentos, se pone en evidencia la debilidad de los sistemas latinoamericanos de investigación e innovación a partir de las deficiencias evidentes en capital humano, infraestructura y financiamiento (Gacel-Ávila, 2017).

La crítica de las instituciones latinoamericana a los rankings internacionales reconoce sus antecedentes en distintos debates. Puede destacarse la Conferencia Mundial sobre Educación Superior (CMES), celebrada en París en 2009, donde se admitió la importancia de incentivar los procesos de evaluación, transparencia y rendición de cuentas, así como el pronunciamiento a la opción de construir o utilizar rankings como medio para evaluar el desempeño de programas, instituciones o

sistemas universitarios. Otro antecedente es el IV Encuentro de Redes Universitarias y Consejos de Rectores en América Latina y el Caribe, auspiciado por el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC-UNESCO) y realizado en 2011. Durante ese encuentro surgieron preocupaciones vinculadas con los rankings: la homogeneización de la diversidad de instituciones respecto al modelo predominante de universidad elitista de investigación de Estados Unidos y Europa y la consecuente pérdida de identidad de la universidad latinoamericana; la percepción sesgada acerca de la calidad y los resultados de las instituciones de educación superior de la región a partir de mediciones enfocadas principalmente en la circulación internacional de la producción científica; la influencia de estas visiones parciales en los tomadores de decisiones en las propias instituciones y en los gestores de las políticas públicas en el áreas a nivel nacional; la pérdida de legitimación de las instituciones de educación superior latinoamericanas, en particular de aquellas que impulsan modelos distintos al de la universidad centrada en la investigación; y la confusión de los rankings con los sistemas de información (IESALC-UNESCO, 2012).

Las instituciones latinoamericanas tienen una tradición universitaria fuerte que ha permitido el desarrollo de una gran variedad de universidades y proyectos de educación superior. Asimismo, existen rasgos comunes que identifican a las funciones sustantivas de las universidades -docencia, investigación, difusión cultural, extensión y vinculación- con una importante vocación social. Muchas de sus características, productos académicos y aportes a la realidad social no están representadas de manera adecuada por los rankings, en particular por los sistemas de clasificación de cobertura internacional.

Alternativas. La opción del *U-Multirank*

El *U-Multirank* se creó en 2014, financiado con fondos europeos. La dirección del proyecto fue encabezada por el Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS) en Holanda y el Centre for Higher Education (CHE) de Alemania. El ranking fue concebido a partir de la certeza de que no es posible definir teóricamente qué es una buena universidad y es la principal crítica que se le hace al resto de los rankings internacionales; es decir: que utilizan parámetros arbitrarios, y que a pesar de ello los presentan como los parámetros definitorios de la calidad de "una buena universidad".

El *U-Multirank* es una nueva clasificación mundial multidimensional de universidades y escuelas superiores; está orientada a los usuarios y abarca distintos aspectos de la educación superior: la investigación, la enseñanza y el aprendizaje, la orientación internacional, la transferencia de conocimientos y el compromiso regional. Se trata de una clasificación más exhaustiva, ya que muestra con mayor claridad los resultados de un número mayor de universidades y su potencial para contribuir al crecimiento y el empleo. El aspecto original de esta clasificación es que permite al usuario interesado seleccionar la importancia que le otorga a cada una de las variables a la hora de obtener una lista priorizada de universidades. Así, si los intereses se orientan hacia la investigación pura, es posible otorgar una mayor relevancia a esta categoría, por encima de -por ejemplo- el compromiso social con la

A modo de conclusión

Más allá de los cuestionamientos a los rankings universitarios, debe reconocerse que las universidades se encuentran insertas en un contexto temporal en el que la medición y las comparaciones institucionales a nivel internacional son inevitables. Estos procesos de comparación se han legitimado en el campo de la educación superior. El prestigio que se obtiene al posicionarse en rankings como el *Jiao Tong University's Academic Ranking of World Universities*, el *QS World University Ranking* y el *Times Higher Education Supplement* ha conseguido superar, internacionalmente, las certificaciones de las agencias nacionales e internacionales para el aseguramiento de la calidad.

Los criterios utilizados por la mayoría de los rankings más importantes se centran en la medición de la reputación y el prestigio, tomando como modelos las universidades de investigación europeas y norteamericanas. Esta ponderación refuerza la idea de las deficiencias metodológicas que tienen los rankings y pone en duda la confiabilidad de la evaluación de la calidad global de las instituciones. Es necesario tener presente que ninguna metodología puede asignar valor a una categoría como la calidad, eminentemente polisémica y multidimensional, a partir de un grupo acotado de dimensiones. Los rankings transforman a las universidades en objetos comparables e iguales entre sí, desdibujando sus diferencias de contextos, misiones, condiciones de producción y reproducción, y determinando cuáles son los criterios apropiados para la comparación, el éxito y la legitimidad en el campo de la educación superior.

Los sistemas de educación superior de América Latina se caracterizan, en términos generales, por una importante expansión: en ella están presentes pautas de diversificación de ofertas, objetivos y misiones, así como rasgos de convergencia y diferenciación entre los modelos institucionales que prevalecen en los países de la región. Las dimensiones utilizadas para la medición de los rankings internacionales no miden aspectos centrales que hacen al desarrollo de las universidades latinoamericanas: las funciones de docencia, la extensión y la vinculación con el medio social. Tampoco ponderan la contribución al desarrollo territorial y la misión social de las universidades en países con una gran necesidad de formación de profesionales y de difusión de una cultura científica (Albornoz y Osorio, 2017).

Las universidades latinoamericanas deben dar respuesta a una fuerte demanda social en un contexto muy diferente al de las universidades de "clase mundial" que surgen como modelos a seguir de los resultados de los rankings internacionales. En este sentido, se considera más factible avanzar en un modelo parecido al *U-Multirank* para construir un sistema de indicadores multidimensionales que admitan perspectivas diferentes según los usuarios y capten la diversidad horizontal de los sistemas de educación superior.

Bibliografía

ALBORNOZ, M. y OSORIO, L. (2017): "Uso público de la información: el caso de los rankings de universidades", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS*, vol. 12, n° 34, pp. 11-49.

BARSKY, O. (2014): La evaluación de la calidad académica en debate: los rankings internacionales de las universidades y el rol de las revistas científicas, Buenos Aires, Teseo - UAI.

BOURDIEU, P. (1984): Homo academicus, París, Les Éditions de Minuit.

BRUNNER, J. J. (2007): *Universidad y sociedad en América Latina*, Veracruz, Biblioteca digital de Investigación Educativa Universidad Veracruzana.

BRUNNER, J. J. (2012): "La idea de universidad en tiempos de masificación", *Revista Iberoamericana de Educación Superior* (RIES), vol. 3, n° 7, pp. 130-143.

BRUNNER, J.J. y FERRADA HURTADO, R. (2011): Educación Superior en Iberoamérica, Santiago de Chile, CINDA.

BURTON, C. (1992): El sistema de educación superior, Ciudad de México, Nueva Imagen.

COX C. y COURAD, H. (1990): "Autoridades y Gobierno en la Universidad Chilena 1950 – 1989. Categorías y Desarrollo Histórico", en C. Cox (ed.): Formas de Gobierno en la Educación Superior: Nuevas perspectivas, Santiago de Chile, FLACSO, pp. 51-109.

ENDERS, J. (2015): "Una 'carrera armamentista' en la academia: los rankings internacionales y la competencia global para crear universidades de clase mundial", *Revista de la Educación Superior*, vol. 44, n° 176, pp. 83-109.

FERREYRA, M. M., AVITABILE, C., BOTERO ÁLVAREZ, J., HAIMOVICH PAZ, F. y URZÚA, S. (2017): *Momento decisivo: la educación superior en América Latina y el Caribe*, Washington DC, Banco Mundial.

GACEL-ÁVILA, J. (2017): "La postura de América Latina y el Caribe frente a los rankings globales", *Revista de la Educación Superior en América Latina*, n° 1, pp. 6-8.

GUAGLIANONE, A. (2013): Políticas de evaluación y acreditación en las universidades argentinas, Buenos Aires, Teseo-UAI.

IESALC-UNESCO (2012): Las Universidades Latinoamericanas ante los Rankings Internacionales: Impactos, Alcances y Límites. Disponible en: http://www.encuentrorankings.unam.mx/.

LOPEZ-COZAR DELGADO, E. (2012): "Cómo se cocinan los rankings universitarios", Dendra Médica. Revista de Humanidades, vol. 11, nº 1, pp. 43-58.

ORDORIKA, I. (2015): "Rankings universitarios", *Revista de la Educación Superior*, vol. 44, nº 173, pp. 7-9.

RIZO MARTÍNEZ, F. (2011): "Los rankings de universidades: una visión crítica", Revista de la Educación Superior, vol. 40, nº 157, pp. 77-97.

RODRÍGUEZ, M. (2011): ¿Calidad o excelencia universitaria? Paradigmas en el Siglo XXI, crítica, razón y ciencia. Disponible en: https://paradigmasenelsigloxxi.wordpress.com/2011/11/03/calidad-o-excelencia-universitaria/.

SALAMI, J. (2009): El desafío de crear universidades de rango mundial, Banco Mundial.

SCHWARTZMAN, S. (1996): "Las universidades latinoamericanas en contexto", en S. Malo y S. Morley: *La Educación Superior en América Latina - Testimonios de un Seminario de Rectores*, Banco Interamericano de Desarrollo y Unión de las Universidades de América Latina, pp. 7-28.

THE NATIONAL COMISSION ON EXCELLENCE IN EDUCATION (1983): A Nation at Risk: The imperative for Education Reform, Washington DC.

VILLASEÑOR BECERRA, J., MORENO ORELLANO, C. y FLORES OROZCO, J. (2015): "Perspectivas actuales sobre los rankings mundiales de universidades", *Revista de la Educación Superior*, vol. 44, n° 175, pp. 41-67.

WEICK, K. (1976): "Educational organizations as loosely coupled systems", *Administrative Science Quarterly*, vol. 21, n° 1, pp. 1-19.

Cómo citar este artículo

126

GUAGLIANONE, A. (2018): "Los rankings internacionales y el posicionamiento de América Latina. Una mirada reflexiva", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS*, vol. 13, n° 37, pp. 113-126.

El influjo de los rankings sobre la calidad en las universidades argentinas

A influência dos rankings sobre a qualidade nas universidades argentinas

The Influence of the Quality Rankings on Argentine Universities

Sergio Emiliozzi *

Los rankings universitarios vienen exhibiendo un impacto incremental en una amplia porción de la ciudadanía de los países del mundo desarrollado y en desarrollo. Ese impacto presenta dos registros bien definidos: por una parte, el que esos rankings tienen en la opinión pública, instalando una idea de calidad y de universidad en ella; por otra parte, el que se realiza hacia el interior de las mismas universidades. En este segundo aspecto, los rankings podrían comenzar a condicionar las políticas de las universidades. Por ello entendemos que constituye un discurso de tipo performativo. Este trabajo se propone indagar sobre esos efectos reconociendo la heterogeneidad de nuestro sistema, con el objeto de generar hipótesis sobre una tendencia que -se advierte- tiende a alcanzar una parte no menor de las instituciones del sistema universitario argentino.

Palabras clave: rankings; universidad; calidad; indicadores

^{*} Profesor e investigador de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: semiliozzi@sociales.uba.ar.

Os rankings universitários vêm demonstrando um impacto incremental em uma ampla parcela da cidadania dos países do mundo desenvolvido e em desenvolvimento. Esse impacto apresenta dois registros bem definidos: por um lado, o que esses rankings têm na opinião pública, instalando uma ideia de qualidade e de universidade nela; por outro lado, o que é feito dentro dessas mesmas universidades. Neste segundo aspecto, os rankings poderiam começar a condicionar as políticas das universidades. É por isso que entendemos que constitui um discurso de tipo performativo. Este trabalho tem como finalidade investigar esses efeitos, reconhecendo a heterogeneidade do nosso sistema com o objetivo de gerar hipóteses sobre uma tendência a alcançar uma parte não menor das instituições do sistema universitário argentino.

Palavras-chave: rankings; universidade; qualidade; indicadores

University rankings have been showing an incremental impact on a large part of the citizenry of both developing and developed countries. This impact has two well defined areas: firstly, the one that these rankings have on public opinion, setting an idea of quality and university within it; and secondly, the one that occurs within the universities themselves. With regard to the latter, the rankings could begin to condition the universities' policies, which is why we understand it to be a performative discourse. This article proposes to investigate these effects, recognizing the heterogeneity of our system, with the objective of formulating a hypothesis about a tendency that tends to reach not a small part of the institutions of the Argentine university system.

Keywords: ranking; university; quality; indicators

Introducción

Suele imputarse a los anglosajones el hábito de clasificar o disponer elementos por orden de importancia o preferencia. Tal hábito adquirió luego la denominación de "ranking" y, como sucede con muchas palabras de origen inglés, fue adoptada por otras lenguas. Actualmente se la emplea para referirse a una lista en la que se postulan tanto personas como instituciones que comparten algo en común, y a las cuales se les adjudica una posición determinada en función de ciertas cualidades. Desde hace unos años, el ranking ha permeado también el mundo de las universidades

Los rankings universitarios vienen exhibiendo un impacto incremental en una amplia porción de la ciudadanía de los países del mundo desarrollado y en desarrollo. Con el paso del tiempo, inclusive, han ido emergiendo nuevos a medida que algunos países perciben que sus universidades pueden -comprensiblemente- quedar al margen de los grandes rankings internacionales. Ese impacto suele tener expresiones diferentes de acuerdo al país de que se trate. Es evidente que no tiene el mismo alcance en los países desarrollados, en especial en aquellos en los que se encuentran las universidades "mejor rankeadas" que en los países en desarrollo, en los que -excepcionalmente- puede verse alguna universidad entre los primeros 50 puestos.

El impacto en cuestión tiene, a su vez, dos registros bien definidos y con algunas claras intersecciones entre ellos. Por una parte, el registro que esos rankings tienen en la opinión pública. Con cierta frecuencia, cuando las empresas "rankeadoras" dan a conocer los resultados de cada año, los medios de comunicación suelen publicarlos acompañados de interpretaciones, comentarios y análisis sobre los motivos por los que muchas de nuestras universidades no ingresan a los primeros puestos o, en el mejor de los casos, acerca del porqué "pese a todo" aun algunas universidades aparecen en lugares expectantes dentro de esos ordenamientos. Es inevitable, por otro lado, que esos mismos análisis incorporen las miradas inherentes a cualquier forma de clasificación competitiva: las comparaciones con universidades de países vecinos, inclusive algunos con menos tradición en estudios universitarios, no hacen más que alimentar los juicios rápidos y los prejuicios sobre el sistema universitario local.

Estas reiteraciones y las frecuencias con las que los rankings aparecen en los medios de comunicación permiten pensar que -como ya han afirmado algunos especialistas- "los rankings han llegado para quedarse" y, poco permeables por ahora a las críticas, parecen fortalecer su presencia. Los medios de comunicación, por otra parte, son un eslabón fundamental en este discurso, puesto que, por su capacidad de difusión y de reiteración llegan a un público masivo e instalan en el tiempo una idea de calidad que, como veremos, porta el discurso del ranking.

En ese sentido, el segundo registro de ese impacto se observa hacia el interior de las mismas universidades. Los rankings tienen visibles efectos en el mundo académico y podrían comenzar a condicionar las políticas de las universidades, como de hecho ya lo hacen en algunos países, de manera silenciosa y sin mucho debate detrás. Se advierte que los rankings contribuyen a instalar una idea de calidad a la

En este trabajo se aspira a repasar los modos con los que la noción de calidad comienza a instalarse a nivel local de la mano de la evaluación en Argentina, para luego dar cuenta de la concepción de calidad que, como contraste, traen incorporada los rankings universitarios. Empleamos aquí la noción de "discurso del ranking" como modo de referirnos a aquellas representaciones que son impuestas por ciertos actores y que terminan siendo aceptadas o compartidas por un público mayoritario o por instituciones. Aspiramos, por último, a tratar de dilucidar el impacto que ese discurso puede tener hacia el interior de las universidades. Desde ya que la heterogeneidad del sistema universitario argentino es un claro límite a la pretensión de relevar de manera integral ese impacto, por lo que nos ajustaremos a lo que entendemos son tendencias que no significan por ahora, en modo alguno, que se avance de manera inexorable hacia una implementación homogénea de esa forma de calidad. Finalizaremos con algunos interrogantes sobre los desafíos que enfrentan las universidades a futuro en relación a estos temas.

La calidad evaluada

El concepto de calidad se origina en el campo disciplinario de la administración de empresas. La apropiación cultural de ese concepto ha sido un proceso paulatino, progresivo y expansivo que desde los Estados Unidos y Japón se ha difundido al resto del mundo a la vez que hacia otros campos de la vida social. Ese concepto posee como rasgo principal el establecimiento de un conjunto de estándares de administración, de recursos y tecnología destinados a mejorar el proceso productivo y sus resultados o productos.

Sin embargo, la pregunta que ha caracterizado los intensos debates en torno a la noción de calidad en el mundo académico es si es posible su aplicación en un ámbito cuyos rasgos principales son la producción, la investigación y la transmisión de conocimientos. La pregunta emerge reactualizada a partir de la presencia de los rankings, y de la mano de otros interrogantes: ¿son medibles y cuantificables las dimensiones cualitativas del proceso educativo universitario? ¿Pueden desprenderse de los contextos y de los proyectos institucionales de las universidades, dando lugar a una idea "global" de calidad?

Ciertamente, los rankings poseen una cualidad que es en gran parte la clave de su éxito y la llave que abre la puerta a su difusión: logran reducir a un número la calidad de una cierta universidad y presentarla en un ordenamiento de posiciones donde es posible comparar sus resultados con los de otras. No es nuestro propósito aquí cuestionar sus debilidades metodológicas, ni su pretensión de reducir todas las misiones de la universidad a un solo índice. En todo caso, el interrogante se plantea

en torno a su eficacia para instalarse y volverse gravitante en la opinión pública en general, y en el mundo académico en particular.

Los rankings contienen una idea de calidad a la que usualmente se la acompaña con el adjetivo "global". Esta idea de calidad universitaria, o de cómo debe ser una buena universidad, proveniente de la institucionalidad vigente, no es explícita y parece encarnar en la actualidad un discurso dominante que está influyendo de alguna manera en el funcionamiento de las instituciones universitarias. Las instituciones parecen comenzar a responder a los requerimientos de calidad de la institucionalidad vigente de una manera "adecuada y funcional", movidas por fuerzas que "no necesariamente reflejan las creencias e ideas que abrigan las comunidades al interior de estas instituciones" (Reyes, 2016).

En la región, y especialmente en Argentina, es sabido que el debate en torno a la calidad en la educación superior se desarrolló intensamente en los años 90, si bien hay antecedentes previos que permiten entrever que la idea de calidad en la educación superior tenía ya cierto camino transitado.¹

La evaluación de la calidad tuvo un recorrido sinuoso en la región en relación a los modos en que fue adoptado por cada realidad nacional, puesto que fue promovida por actores externos a la vida de las propias universidades. Generalmente apareció integrando un paquete de reformas que tenía, entre otros propósitos, la privatización de activos públicos y el ajuste estructural de la economía. Tal paquete fue conocido como "Reforma del Estado". En el plano de la educación superior, se han agregado temáticas tales como la necesidad de reformar las currículas para adecuarlas a las demandas del sector productivo, la promoción de nuevas modalidades de enseñanza destinadas a la adquisición de competencias antes que a la apropiación de contenidos, los cambios en las políticas de investigación, el incremento de la oferta y de la demanda de posgrados, entre otras. En función de eso, las propuestas fueron percibidas como estrategias de control desplegadas por esos actores externos que impactaban en la autonomía de las propias universidades. La promoción de una nueva racionalidad, en particular en las relaciones con el Estado, pretendió reemplazar a la planificación, elemento central del Estado de Bienestar.² En adelante, la evaluación apelará a una racionalidad ex post anclada en los resultados, comportamientos y logros de la institución universitaria que, vinculada a la problemática de la calidad, no dejó de asociarse al tema del financiamiento y la búsqueda de alternativas al gasto público (Krotsch, 2001).

En Argentina, en la actualidad, las prácticas e instituciones de evaluación son producto de más de dos décadas de funcionamiento en las que no estuvieron

^{1.} Señala Fernández Lamarra que la preocupación sobre la calidad en relación con la educación superior comenzó tempranamente en el mundo, en los años 60, aunque sin poder dar con una elaboración clara de ese concepto. En la región, el concepto es retomado en los 80, de la mano de la equidad, en un contexto de restricción presupuestaria de las nacientes democracias del Cono Sur (Fernández Lamarra, , 2007).

^{2.} Nos referimos aquí a las ideas que Brunner exponía a comienzos de los años 90 en su ya clásico trabajo: "Evaluación y financiamiento de la Educación Superior en América Latina: Bases para un nuevo contrato" (1991).

Tal como se expone en el documento *Lineamientos para la Evaluación Institucional*, "la evaluación institucional debe ser útil fundamentalmente a la propia universidad evaluada y a la comunidad en general (...) se trata de mejorar la calidad de la institución a través de interrogarse sobre los resultados, y especialmente sobre las acciones, identificando problemas y comprendiéndolos en su contexto" (CONEAU, 1997: 10). Continúa el documento señalando que "la evaluación institucional debe servir para interpretar, cambiar y mejorar las instituciones, que por ello debe realizarse en forma permanente y participativa, y que debe ser un proceso abierto y flexible" (CONEAU, 1997: 11). Es una evaluación singular, histórica y contextualizada; participativa en tanto se toman en cuenta las opiniones de docentes, estudiantes, egresados y miembros en general de la comunidad universitaria; independiente por la participación de pares (expertos) evaluadores; rigurosos y concisos (Del Bello, 2002).

Así, se concibe a la evaluación como una herramienta importante de transformación de las universidades y de la práctica educativa, como una labor permanente y sistemática destinada a detectar nudos problemáticos y aspectos positivos, a través de un proceso con carácter constructivo, participativo y consensuado (Araujo, 2014). Esto implica la reflexión sobre la propia tarea como una actividad contextualizada que considera tanto los aspectos cualitativos como cuantitativos, y que abarca los insumos, los procesos, los productos y el impacto que tienen en la sociedad.

La evaluación institucional debe tender, de esa manera, a crear las condiciones óptimas para que se mejore la comprensión sobre la realidad institucional. Pero claramente las diferentes dimensiones y variables incluidas en la evaluación "no tienen como objetivo el de promover la comparación entre instituciones ni está asociada al establecimiento de rankings, tampoco a la financiación ni a la continuidad o discontinuidad de las actividades académicas o de las propias organizaciones" (Araujo, 2014). De esa manera, se organiza un encuadre con principios orientadores para el análisis de diversos ámbitos de la realidad tendientes a valorar la singularidad del proyecto institucional universitario, a saber: 1) docencia, investigación, desarrollo y creación; 2) extensión, producción de tecnología y transferencia; 3) gestión y gobierno (sólo para las universidades nacionales); 4) recursos humanos; 5) infraestructura y recursos materiales; 6) servicios de biblioteca, de información y de carácter informático; 7) integración de la institución universitaria (Araujo, 2014). La "calidad", así entendida, no deviene un concepto absoluto, sino que se define en función de los proyectos institucionales de cada casa de estudios.

De todas formas, la evaluación de la calidad y los debates que precedieron y sucedieron a su institucionalización, no consagró un sistema claro y eficaz y su

implementación se ajusta pocas veces a lo que emana de la norma. El "estado de las cosas" en el que ha quedado esta práctica representa un acuerdo entre diversos actores sobre bases no muy sólidas y que no es sencillo reveer. Articular las universidades con la política pública e incorporar a la evaluación lo que éstas esperan, y buscan, de aquellas puede llevar a una nueva etapa a la tarea evaluativa apoyada en renovados consensos. Sin embargo, se percibe actualmente un conjunto de vaguedades e imprecisiones respecto de la evaluación de calidad y, más concretamente, respecto de la idea de calidad. Es posible que sobre ellas se monte un nuevo capítulo de ese debate, esta vez de la mano de los rankings.

La "calidad rankeada"

Claramente, los rankings tienen un propósito diferente a la evaluación promovida como política pública para el sistema de educación superior. Pero no sólo es el propósito el que opera como diferenciador, sino también la noción que hay detrás de la "calidad". Es bien conocida la variedad de rankings que hay en el mundo, occidental y no tanto. Varios trabajos al respecto han desmenuzado las historias que hay detrás de cada una de las agencias de rankings, entre ellos el muy completo estudio de Barsky (2014).

Sin embargo, existe un antes y un después con la irrupción del denominado Ranking de Shanghái en 2003 (el *Academic Ranking of World Universities*, elaborado por la Universidad Jiao Tong de Shanghái, China). Este ranking, que utiliza un conjunto acotado de indicadores, alcanzó llamativamente una amplia capacidad de difusión. Esos indicadores están integrados por la cantidad de premios importantes obtenidos por profesores y graduados (Premios Nobel y Medallas Field) de cada universidad; los investigadores más citados en 21 áreas de investigación determinadas por Thomson ISI (Institute for Scientific Information); los artículos publicados en *Nature y Science* durante los últimos cuatro años y los registrados en el *Science Citation Index Expanded* (SCIE) y el *Social Science Citation Index* (SSCI) en el curso de último año; y finalmente la eficiencia académica en función de las dimensiones de la institución, especialmente relaciones entre cantidad de profesores, alumnos y graduados en el curso del último año.

Los indicadores se ponderan entre sí y arrojan un índice de calidad que permite comparar y jerarquizar a las universidades. El índice es de muy fácil lectura y posibilita inmejorablemente su difusión mediática. La selección de estos indicadores, de manera indudable, contornea una idea de universidad de calidad que es posible develar. Ese ideal de universidad -oculto, no explicitado- es el de las grandes universidades de investigación. De acuerdo con este argumento, la universidad de mejor calidad sería aquella de mayor tamaño que realiza las funciones de docencia y que también desarrolla intensivamente la investigación; la que hace más y mejor investigación en toda la variedad de disciplinas existentes; aquella que dispone de un cuerpo académico mayoritariamente con grado de doctor o *PhD* (lo que supuestamente hace a la institución más productiva en publicaciones indexadas y en patentes de invención); y es también la institución que logra el mayor impacto mundial de esas publicaciones. A la vez, es una universidad abierta al mundo, fuertemente

internacionalizada, que trabaja para la captación de los mejores talentos del mundo dentro de sus académicos y estudiantes, posee una adecuada gestión y dispone de suficientes recursos para su financiamiento (Reyes, 2016).

Tanto en el conjunto de indicadores utilizados por el Ranking de Shanghái como en el del resto de las agencias, hallamos uno que tiene capital importancia: la producción científica y, más específicamente, el impacto que ellas tienen, es decir: el número de citas de los artículos producidos por las universidades y que figuran en publicaciones indexadas. Como sugiere Brisolla (2010), a los fines de la comparación internacional es quizás la variable más importante, porque suele ser una de las más empleadas en los rankings, pero también en las evaluaciones académicas. Tras un manto de presunta objetividad, ese indicador esconde una gran inequidad: suele ignorar las publicaciones de países en desarrollo, que difícilmente son indexadas en esas bases y que con frecuencia son medios de difusión del conocimiento científico generado en esos países sobre sus condiciones específicas, en áreas donde la producción internacional contribuye relativamente poco (por ejemplo: la agricultura o la medicina preventiva).

No obstante, el empleo de tal indicador no es exclusividad -como dijimos- de las agencias productoras de rankings, sino que una parte importante de las instituciones del sistema científico lo incorporan para las evaluaciones. Beigel (2015) define la existencia de dos culturas evaluativas que se consolidan como producto de circuitos segmentados de publicación científica. Así, los mecanismos de evaluación de las universidades de muchos países de la región, entre ellos Argentina, responden a criterios diferentes a los de otras instituciones -CONICET, por ejemplo- y, desde ya, a los criterios globales o del "centro desarrollado".3 Por una parte, publicar en inglés y en revistas indexadas resulta eficaz para ingresar y promocionar en la carrera de investigación. Los requisitos para el ingreso a un organismo promotor de la ciencia priorizan, por caso, los artículos publicados en la Web of Science (WoS) o en Scopus, impactando desfavorablemente en la consolidación de revistas nacionales, así como en la escritura en español. Si bien esto no ocurre por igual en todas las disciplinas, es una tendencia que prevalece en las exactas y las naturales. En el área de sociales y humanidades, la situación es diferente. Aquí los trabajos en inglés constituyen una excepción y la gran mayoría de las revistas nacionales o latinoamericanas se editan en español o portugués y son pocos los investigadores que publican en WoS o Scopus (Beigel, 2015).4

^{3.} Es útil acotar aquí que las transformaciones en las pautas de circulación internacional del conocimiento impactan en forma directa sobre la morfología de los circuitos nacionales de evaluación. Pero —sostiene Beigel- ello no resulta meramente de la imposición vertical de normas o modelos extranjeros, sino de un cambio operado en la cultura evaluativa y en las formas de construcción del prestigio. Esas tendencias favorecen la profesionalización de la investigación científica y se orientan a mejorar la calidad, pero anidan en ella distorsiones que desvalorizan la evaluación de la originalidad de los artículos, tales como la confianza ciega en las bases de datos mainstream y la creencia acrítica en los rankings, el factor de impacto y la tasa de rebote de las revistas como indicadores de excelencia.

^{4.} Beigel (2015) diferencia cuatro circuitos de publicación que atraviesan el campo científico argentino: a) el trasnacional; b) el *mainstream*; c) el regional-latinoamericano; y d) el local. Sugiere, a la vez, que están segmentados de acuerdo a un triple principio de jerarquización en el cruce de la institución, la disciplina y la lengua.

En las universidades nacionales, por otra parte, los criterios de evaluación para los concursos docentes en su mayoría suelen sesgarse hacia los antecedentes docentes y las publicaciones en revistas nacionales y en español. Veamos dos casos bien diferenciados de universidades argentinas, dejando momentáneamente de lado sus heterogeneidades internas: las universidades "tradicionales" y las llamadas universidades "del Conurbano".⁵

En las primeras -por ejemplo, la Universidad de Buenos Aires (UBA) y la Universidad de La Plata (UNLP)- con frecuencia los antecedentes docentes tienen mayor peso que las publicaciones, no constituyendo éstas un factor determinante en las evaluaciones periódicas de los docentes. Tampoco tienen impacto en el financiamiento gubernamental de las universidades públicas -como ocurre en Chile, donde el subsidio del Estado está ligado al coeficiente de productividad- (Beigel, 2015). Allí, el peso de los antecedentes docentes por sobre la producción en investigación y las consecuentes publicaciones puede comprenderse a partir sus rasgos fuertemente profesionalistas. Ya desde el siglo XIX las universidades tradicionales adoptan una fuerte orientación académica ligada a las profesiones liberales, aunque en algunas casas se desarrollen importantes y trascendentes centros de investigación. En ellas prevalecen las dedicaciones simples por sobre las exclusivas, razón por la que no se exige a la mayoría de los docentes participación en actividades de investigación.

En las segundas, las llamadas universidades "del Conurbano", se observan características particulares. En términos generales, poseen proyectos académicos diseñados, desde la voluntad fundacional, en base a principios del modelo de *research university*, con un mayor porcentaje de profesores a tiempo completo – aunque con planteles más reducidos- que articulen actividades de investigación, docencia y vinculación con el medio local. Estas universidades se presentan a sí mismas como innovadoras frente al modelo de universidad tradicional. El diseño de la organización académica, la oferta disciplinar, la articulación entre docencia e investigación y el tipo de gobierno constituyen los ejes en torno a los cuales se plantea la diferencia. Sus proyectos institucionales, a la vez, fueron diseñados con el propósito de responder a las necesidades del contexto del conurbano bonaerense y para dar cuenta de diversas problemáticas, en especial las del desarrollo industrial y urbano.

^{5.} Llamamos universidades "del Conurbano" a aquellas creadas entre 1989 y 1995 en una amplia zona geográfica que rodea la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, denominada también como Gran Buenos Aires. Esa zona no constituye en su conjunto una unidad administrativa, sino que está compuesta de varios municipios. Se despliega en todas las direcciones posibles: Norte, Oeste y Sur. Al Este se ve limitada por el Río de la Plata).

^{6.} A partir de la segunda posguerra, el modelo norteamericano de universidad (el de la especialización o research university) es ampliamente difundido en varios países de la región. En él, la unidad integradora dentro de la universidad está dada por el departamento académico (el eje organizador son las disciplinas afines), donde se combina la investigación de los profesores, el entrenamiento de estudiantes avanzados y la producción de doctorados. Es decir, en el departamento la actividad de investigación se desarrolla a la sombra protectora de la docencia. Para un desarrollo más amplio de esta idea, véase: Burton, 1997.

En esa dirección, las producciones en investigación de los docentes e investigadores de estas universidades se orientan más a generar conocimiento como respuesta a las necesidades y demandas locales, constituyéndose en un mecanismo de articulación de las universidades con sus comunidades de pertenencia. La producción en investigación incluso es asumida no sólo a partir de la publicación de papers, sino como un producto destinado a alimentar las actividades de grado, posgrado, las transferencias y los servicios, en especial a la comunidad de pertenencia de la institución. Ocurre en estos casos que las áreas temáticas en las que estas instituciones tienen sus fortalezas no son las más relevadas por las bases conocidas (*Scopus*, por ejemplo). Así, las cifras que se obtienen al consultar esas bases no se corresponden con la cantidad de publicaciones que realizan los investigadores de esas casas de estudio. Los concursos docentes de estas universidades, por otra parte, se estructuran en torno a proyectos de investigación, evaluándose los antecedentes del concursante por el trabajo en determinada línea.

Ambos grupos de universidades –por diversos motivos, y con las singularidades internas propias de cada institución- no podrían ser evaluadas (o "rankeadas") utilizando el indicador de productividad tal como lo conciben las agencias. En general, los conocimientos gestados por los docentes e investigadores en ámbitos específicos no tienen como destino las revistas indexadas en las bases más relevantes. Esto podría llevarnos a pensar que las universidades locales -y por qué no, de la región-deberían estar fuera del alcance del impacto del discurso sobre los rankings universitarios. Y más aún si la evaluación de la calidad que se realiza aquí enfatiza los proyectos institucionales de cada una de esas universidades. Sin embargo, el discurso de los rankings circula e impacta en las gestiones de muchas de esas universidades -no así en las comunidades académicas, que son las más refractarias-. Se verifica incluso que en algunos casos ese discurso permea las instituciones bastante más que lo imaginado. ¿Qué es lo que ocurre entonces?

La dimensión performativa del discurso del ranking

Como hemos señalado al comienzo, es posible advertir que los rankings conforman un dispositivo discursivo con capacidad performativa, que se nutre de la apelación al empleo que realizan de las matemáticas y las estadísticas. Viene acompañado, a la vez, por una narrativa que habla de historias de ascenso y caídas, a lo que se agrega la circulación de ese discurso por los medios de comunicación y su llegada a un público masivo (Reyes, 2016).

La difusión mediática de los rankings constituye un aspecto importante de este dispositivo, puesto que la noticia es el cambio de posición de las universidades integrantes del ranking, quiénes suben y quiénes bajan, cuáles son las que mejoran

^{7.} Un elemento no menor a tener en cuenta es el del idioma de las publicaciones indexadas. Señala Renato Ortiz (2009) que entre 1980 y 1998 la base del *Science Citation Index* pasó de tener el 85% de los textos en inglés al 96%.

y cuáles las que empeoran su calidad, dejando de lado los aspectos asociados a las metodologías y al proceso de construcción de los indicadores destinados a armar el ranking. Cierto es que, más allá de las reacciones muchas veces críticas que suele generar la difusión de los rankings, se constata con frecuencia que son reconocidos por algunas universidades que no logran tomar distancia de una concepción sencilla y precaria de calidad asociada a un único patrón de universidad (Unzué, 2015).

Si bien es común hallar manifestaciones de las autoridades universitarias en las que se minimiza el impacto de los rankings, éstos tienen mayor importancia que la que se declara públicamente. Se reconoce que un ranking, sea positivo o negativo para la institución, moviliza internamente a las autoridades, a sus sistemas de gestión, y genera discusiones en torno al resultado logrado. La pregunta, pues, es la siguiente: ¿qué ocurre al interior de las universidades con la aparición pública de los rankings? ¿Cómo se manejan internamente los resultados y qué acciones toman las instituciones?

Las universidades en Argentina suelen mirar de reojo los rankings y expresan frente a ellos actitudes a veces contradictorias, según sea el resultadlo logrado. Esto suele constatarse, por ejemplo, en los sitios web de las universidades en los que se dispone información sobre el lugar ocupado en determinado ranking, cuando éste es favorable para esa casa de estudios. Los rankings devienen, de esa manera, en un objeto con fines publicitarios. En aquellos casos donde conviene, contribuyen a posicionar en el imaginario público la calidad lograda por la institución en el último ranking. Así, pese a que muchas instituciones critican la manera en que éstos miden calidad y cuestionan sus resultados, los validan y los promueven como noticia en los distintos formatos de publicidad que utiliza la institución.

La posición en el ranking es empleada por las universidades como una herramienta para competir, en especial, entre aquellas que se consideran a sí mismas dentro de un "mismo rango". En Argentina, la competencia entre instituciones es un elemento que hasta el momento había permanecido ajeno al sistema. Esta atención por la ubicación en los rankings, los cambios de posiciones año a año y la intención -llegado el caso- de mejorar posiciones revela que, aunque no como política institucional, pero sí por canales más informales, las universidades asumen la propuesta de calidad que los rankings proponen. La respuesta positiva de sumarse al ranking y trabajar para aparecer en él es un actuar conforme a las reglas del juego que pone el ranking, favoreciendo el modelo de calidad vigente. (Reyes, 2016). Emerge de esta manera una primera manifestación de la noción de performatividad del discurso del ranking.

La manipulación que suele hacerse de ciertos elementos (procedimientos, normas, registro de datos) destinados a mejorar algunos indicadores asoma como una segunda manifestación de la performatividad del discurso en cuestión. Si bien no es sencillo de constatar, puede advertirse en decisiones que en apariencia tienen otro fin, pero cuya motivación original es intervenir un indicador que a priori era desfavorable. Es presumible que las universidades que cuenten con sistemas de gobierno más centralizados tengan mayores posibilidades de instrumentarlo. Bajo estas circunstancias, el alcance de la dimensión performativa del discurso del ranking se extiende hasta generar un cambio de comportamiento en las universidades, puesto

que comienzan a desarrollar acciones para mejorar posiciones en los rankings, sesgando el trabajo que tal vez podría realizarse sobre otras dimensiones de la vida universitaria hacia aquello que la puede calificar mejor.

La docencia, en este sentido, es objeto de un "daño colateral". En relación a la investigación, entre otras actividades de las universidades, aparece claramente subvalorada por los rankings. La mayoría de los rankings internacionales no considera adecuadamente la docencia, minimizando con ello la importancia de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de los estudiantes. Y aquellos rankings que sí dan cuenta de ella, se basan en la medición de indicadores que no reflejan correctamente la calidad del proyecto educativo de la institución. En la medida en que esta dimensión no aparece efectivamente evaluada, sino aproximada a través de indicadores que representan medidas de eficiencia de procesos docentes (estudiantes por académico, tasa de retención o tasa de titulación, entre otros), las universidades bien pueden no concentrar sus esfuerzos en la mejora de la calidad del trabajo docente, o al menos no en aquellos ejes que no son objeto de las mediciones de la eficiencia por los rankings conocidos. Por ejemplo, que se aspire a introducir mejoras en los resultados del proceso educativo, antes que en el mismo proceso, además de expresar las amplias limitaciones de estas mediciones, manifiesta el reduccionismo de las funciones de la universidad detrás de estas formas homogéneas de evaluación de la calidad. Allí se verifica otra dimensión del rasgo performativo de este discurso.

Conclusiones provisorias

El concepto de calidad aplicado a la educación superior encierra un conjunto muy diverso de significados. El discurso del ranking como portador de una noción "global" de calidad irrumpió con fuerza en este ámbito de fronteras cada vez más porosas y viene impactando de maneras muy diversas en las universidades.

La evaluación de la calidad a nivel local remite a otra idea discutida extensamente dos décadas atrás. Entonces, el discurso de la evaluación se caracterizó por depositar en ella una confianza extrema como práctica capaz de mejorar la calidad de las universidades. En Argentina, no obstante, los numerosos conflictos que se expresaron en el origen de esta práctica, asociados a varios aspectos de la Ley de Educación Superior, plantearon un escenario de cierta debilidad y abrieron paso a un modo un tanto acotado de desarrollo de la evaluación. Si bien no podría ni debería ser soslayada la relevancia que posee la evaluación para conocer, comprender y cambiar aquello que se está valorando, necesita ser revisada frente a una realidad que se ha modificado. El contexto en el que las universidades desempeñan sus funciones hoy ha cambiado indudablemente, al menos en relación al de los años 90. Las universidades están claramente más internacionalizadas y las reglas y los criterios del mundo global se incorporan con diferentes grados de selectividad, no sólo entre universidades, sino también entre disciplinas. Los rasgos heterogéneos del sistema universitario argentino sirven también para comprender que algunas universidades tengan mayor adaptación que otras a esas reglas y esos criterios.

Si bien no aparecen explícitamente planteados en los rankings, los criterios globales que redefinen a la universidad se entrevén en la forma en que los indicadores son construidos. Estos indicadores aspiran a modelar una universidad de investigación de acuerdo a parámetros definidos en los países centrales y para otras necesidades. Nuestras sociedades le han otorgado misiones a la universidad y le han dado un lugar en la sociedad que sólo el debate democrático puede modificar.

Más allá de las diferencias al interior del sistema universitario argentino, en él se observa que las producciones de gran parte de sus investigadores -por razones disciplinares, por pertenencia a instituciones con misiones ajustadas al medio local o por no ser determinantes para progresar en la carrera docente- no están dirigidas a ingresar al circuito mainstream de publicaciones y, por lo tanto, difícilmente integren las bases con las que las grandes consultoras construyen los sistemas de rankings. ¿Debilita eso la calidad de nuestras universidades? Si existen problemas de calidad en ellas, no deben encontrarse las razones en la escasez de papers locales en tales bases.

El discurso de calidad de los rankings, como vimos, tiende a producir en la realidad la noción de calidad que describe, la idea de universidad que propone. En eso radica su performatividad. Las universidades, incómodas y desprovistas de herramientas similares a las de los medios de difusión masiva para someter a crítica ese discurso, aceptan que los rankings llegaron para quedarse y lentamente van haciendo permeables sus fronteras a su idea de calidad, ajustando en algunos casos sus decisiones a los imperativos de ese discurso. Las universidades van enfocando sus esfuerzos en mejorar sus resultados en aquellas dimensiones y aquellos indicadores que dan puntos para el ranking. Esas decisiones, tomadas de manera explícita, dejan al descubierto la existencia de otras que, de manera implícita, conducen a que se descuiden áreas de la vida universitaria que pueden representar aspectos fundamentales del quehacer universitario, como la docencia, pero que no inciden significativamente en la puntuación para un ranking.

Reconocer la singularidad de los proyectos institucionales es un elemento diferenciador significativo frente a un discurso que pretende homogeneizar un modelo ajeno. También lo es reconocer las diferencias nacionales: ¿o acaso todos los países tienen las mismas políticas hacia sus universidades y esperan lo mismo de ellas? Si se refuerzan las dimensiones institucionales o las políticas públicas nacionales hacia las universidades al momento de plantear la calidad, ¿es posible ubicarlas en un ranking?

Están probadas las cualidades de las universidades locales para generar pensamiento crítico, que tanto puede nutrir el debate público como la producción de políticas estatales, inclusive, hacia la propia universidad. Será necesario revalidarlas a fin de delimitar los alcances del discurso del ranking.

Bibliografía

ACOSTA SILVA, A. (2002): Ensamblajes conflictivos: políticas públicas y reformas universitarias en México 1982-1992: el caso de la Universidad de Guadalajara, Universidad de Guadalajara.

ARAUJO, S. (2014): "La evaluación y la Universidad en Argentina: políticas, enfoques y prácticas", *Revista de la Educación Superior*, vol. 43, n°172, pp. 57-77.

BAMBOZZI, E. (2011): "Calidad Educativa en el ámbito de la Educación Superior Universitaria: el caso de la Universidad Nacional de Córdoba y la Universidad Católica de Córdoba", *Revista de Educación*, año 2, n° 2, pp. 97-108.

BARSKY, O. (2014): La evaluación de la calidad académica en debate: los rankings internacionales de las universidades y el rol de las revistas científicas, Buenos Aires, Ed. Teseo. Universidad Abierta Interamericana.

BEIGEL, F. (2015): "Culturas (evaluativas) alteradas", *Revista Política Universitaria*, IEC-CONADU, n° 2, pp. 12-22.

BRISOLLA, S. (2010): "Rankings de universidades: ¿para qué y cómo construirlos?", Los foros de CTS, Edición especial 2015 - Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad –CTS, pp. 79-84. Disponible en: http://www.revistacts.net/losforos-de-cts/309-ejes-tematicos/703-eje-3-ciencia-y-universidad.

BRUNNER, J. J. (1991): "Evaluación y financiamiento de la Educación Superior en América Latina: Bases para un nuevo contrato", documento de trabajo, Santiago de Chile, Flacso, Programa Chile, Serie Educación y Cultura, n° 19.

Clark, B. (1997): Las universidades modernas: espacios de investigación y docencia, México DF. Porrúa.

CONEAU (2012): La CONEAU y el sistema universitario argentino: Balance 2006-2011, Ministerio de Educación de la República Argentina.

CONEAU (1997): Lineamientos para la Evaluación Institucional, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República Argentina.

DEL BELLO, J. C: (2002): "Desafíos de la política de educación superior en América Latina: Reflexiones a partir del caso Argentino con énfasis sobre la evaluación para el mejoramiento de la calidad", *LCSHD Paper Series*, n° 70, Department of Human Development, World Bank.

FERNANDEZ LAMARRA, N. (2007): Educación Superior y Calidad en América Latina y Argentina. Los procesos de evaluación y acreditación, Eduntref.

KROTSCH, P. (2001) "El proceso de formación e implementación de las políticas de evaluación de la calidad" en A. Chiroleu (org.): *Repensando la Educación Superior*, pp. 43-67.

ORTIZ, R. (2009): La supremacía del inglés en las ciencias sociales, Buenos Aires, Siglo XXI.

PÉREZ RASETTI, C. (2015): "En contra de los rankings de universidades: el marketing pretencioso", *Los foros de CTS, Edición especial 2015 - Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad –CTS,* pp. 75-78. Disponible en: http://www.revistacts.net/los-foros-de-cts/309-ejes-tematicos/703-eje-3-ciencia-y-universidad.

REYES, C. (2016): "Medición de la calidad universitaria en Chile: la influencia de los rankings", en *Revista Calidad de la Educación*, n° 44, pp. 158-196

SUASNÁBAR, C. (2012): "La larga marcha de una nueva/vieja idea: de la 'calidad' como problema a la 'evaluación de la calidad' como forma de regulación", en A. Chiroleu, C. Suasnábar y L. Rovelli (comps.): *Política Universitaria en la Argentina: revisando viejos legados en busca de nuevos horizontes*, IEC-UNGS, pp. 99-119.

UNZUÉ, M. (2015): "La compleja articulación entre políticas públicas y Universidad", *Revista Política Universitaria*, IEC-CONADU, n° 2, pp. 22-26.

Cómo citar este artículo

EMILIOZZI, S. (2018): "El influjo de los rankings sobre la calidad en las universidades argentinas", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS*, vol. 13, n° 37, pp. 127-141.

La "cultura del dato" en los procesos de producción de la información estadística en las instituciones universitarias argentinas

A "cultura de dados" nos processos de produção das informações estatísticas nas instituições universitárias argentinas

The "Data Culture" in the Processes of Statistic Information Production in Argentine Universities

Leticia Mirás, María José Rico y Hugo Saulo *

La generación de información estadística suele involucrar diversos actores, los cuales en ocasiones sólo visualizan una parte fragmentada en dicho proceso de recolección y generación de la información. Por otro lado, la mirada sobre dichos datos puede no ser homogénea; por ejemplo, una información valiosa para un área puede no ser considerada relevante para otra y procedimientos que determinados actores consideran estándares pueden variar de un sector a otro. Esto puede suceder tanto a nivel de las áreas vinculadas al ingreso, al procesamiento y la consolidación de los datos, como también desde el lado de la gestión, donde estas diferencias en la mirada sobre la información también pueden darse. El presente trabajo reflexiona sobre los resultados de una encuesta realizada por el Departamento de Información Universitaria sobre las áreas productoras de información estadística en las instituciones universitarias.

Palabras clave: información estadística; dependencias estadísticas; universidades; educación superior

^{*} Leticia Mirás: licenciada en sociología, doctoranda en política y gestión de la educación superior, investigadora y docente de la Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina. Correo electrónico: letimiras@gmail.com. María José Rico: licenciada en sociología, maestranda en intervención social y docente de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: majoricoarturi@gmail.com. Hugo Saulo: licenciado en sociología y docente de la Universidad Tecnológica Nacional, Argentina. Investigador del Ministerio de Educación y del Ministerio de Salud de la República Argentina. Correo electrónico: hugosaulo@yahoo.com.

A geração de informações estatísticas geralmente envolve diversos atores que às vezes apenas visualizam uma parte fragmentada nesse processo de coleta e geração de informações. Por outra parte, esses dados podem não ser vistos de forma homogênea; por exemplo, informações valiosas para uma área podem não ser consideradas relevantes para outra, e procedimentos considerados padrões por determinados atores podem variar de um setor para o outro. Isso pode acontecer tanto nas áreas relacionadas à entrada, processamento e consolidação de dados, bem como na área de gestão, onde também podem existir tais diferenças quanto às informações. Este trabalho reflete sobre os resultados de uma pesquisa realizada pelo Departamento de Informações Universitárias sobre as áreas produtoras de informações estatísticas nas instituições universitárias.

Palavras-chave: informações estatísticas; dependências estatísticas; universidades; ensino superior

The production of statistic information usually involves several parties, which occasionally only see a fragmented part of this process of gathering and producing information. The data may also not be regarded equally. Information valuable to one area may not be considered relevant to another, and procedures that certain parties think of as standard may vary from one sector to another. This may happen at the level of the areas connected to data entry, processing and consolidation, as well as on the management side, where these differences in information outlook may also occur. This paper considers the results of a survey carried out by the Department of University Information regarding the areas that output statistic information in university institutions.

Keywords: statistic information; statistic dependencies; universities; higher education

145

Introducción

En las discusiones actuales sobre la posibilidad de comparar las instituciones universitarias, dentro y fuera de los sistemas nacionales, los rankings han cobrado importancia en los últimos años. Los debates giran en torno a su capacidad para comparar instituciones, medir su calidad y, más recientemente, qué variables incluyen cada uno de los mismos. Consideramos de importancia incorporar a estos debates la reflexión acerca de uno de los aspectos fundamentales para su construcción: la producción de información estadística. Junto con esto cobra relevancia el papel de las áreas encargadas de generar, sistematizar y centralizar dicha información. Junto con esto cobra relevancia el papel de las áreas encargadas de generar, sistematizar y centralizar dicha información.

El presente artículo reflexiona sobre los resultados de una encuesta realizada por el Departamento de Información Universitaria sobre las áreas productoras de información estadística en las instituciones universitarias.¹ El Departamento de Información Universitaria de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU - Ministerio de Educación Nacional de Argentina) tiene entre sus funciones el desarrollo de un sistema consolidado de información estadística del sistema universitario nacional. Para ello compila y sistematiza la información que las instituciones universitarias remiten a través del sistema SIU-ARAUCANO. Para el caso de Argentina, entonces, es importante tener en cuenta que la producción de los datos primarios que dan origen a la estadística nacional se produce en las propias universidades.

Heterogéneas en muchos aspectos, las 130 instituciones universitarias del país también presentan diferencias notables en lo que refiere a las áreas en las que se produce la información. Cabe destacar que la información que las instituciones universitarias reportan a la SPU se desprende, en la mayoría de los casos, directamente de registros administrativos.

El hecho de que el dato estadístico provenga de los propios registros administrativos presenta varias ventajas en relación a la transparencia de los datos y, sobre todo, a su simplificación en el proceso de recogida. Pero, a la vez, presenta ciertas dificultades en relación a la circulación de la información, dado que muchas veces las áreas a cargo de suministrar la información no son las mismas que administran los registros. Esto se debe a que dichos registros administrativos son gestionados por áreas independientes del procesamiento de la información estadística.

En este contexto, entonces, resulta clave conocer cómo están compuestas y qué características tienen las áreas productoras de información en las instituciones universitarias argentinas. El relevamiento anteriormente mencionado se realizó entre noviembre de 2016 y marzo de 2017 a todas las instituciones universitarias del país. De las 74 instituciones que respondieron, 36 corresponden al sector de gestión

^{1.} Los resultados de la encuesta están disponibles en: http://estadisticasuniversitarias.me.gov.ar/#/home/3.

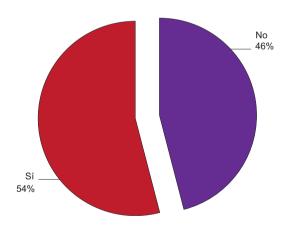
estatal y 38 al sector de gestión privada. La encuesta fue autoadministrada y estuvo dirigida a los responsables -dentro de cada institución- de suministrar la información estadística a la SPU

¿Quién construye la información estadística en las universidades?

La generación de información estadística suele involucrar diversos actores, los cuales en ocasiones sólo visualizan una parte fragmentada en dicho proceso. La mirada sobre dichos datos puede no ser homogénea: por ejemplo, una información valiosa para un área puede no ser considerada relevante para otra y procedimientos que determinados actores consideran estándares pueden variar de un sector a otro.

La información obtenida a través del relevamiento realizado muestra que el 54% de las instituciones encuestadas posee un área de estadística, producción de datos o información; sin embargo, sólo en el 5% de las instituciones la responsabilidad de la centralización de la información estadística recae en dichas áreas. Por el contrario. ella es responsabilidad mayoritariamente de las áreas de sistemas (33%) y de las secretarías académicas (33%), y en menor medida de las áreas de alumnos (8%) y del rectorado (5%). Es destacable, además, que son las instituciones de gestión estatal las que, en su mayoría, cuentan con áreas específicas para la producción de información.

Gráfico 1. Instituciones con áreas específicas de producción de información estadística



Fuente: elaboración propia en base a datos del Departamento de Información Universitaria - Secretaría de Políticas Universitarias - Ministerio de Educación de la Nación

40 35 30 25 20 15 10 5 0 Sí No □ Estatal Privada

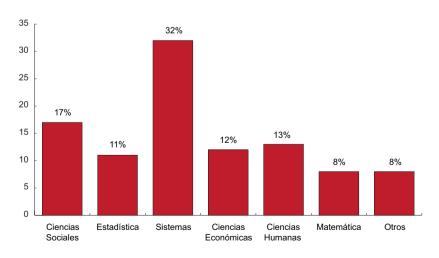
Gráfico 2. Instituciones con áreas específicas de producción de información estadística, según sector de gestión

Fuente: elaboración propia en base a datos del Departamento de Información Universitaria - Secretaría de Políticas Universitarias - Ministerio de Educación de la Nación

Sobre la formación disciplinar de los responsables de la información estadística, un 32% tiene formación en sistemas, 17% en ciencias sociales, 13% en ciencias

humanas, 12% en ciencias económicas y 11% en estadística.

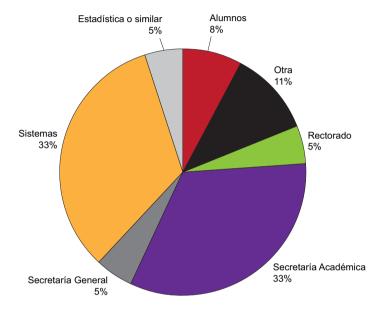
Gráfico 3. Área disciplinar de formación de los responsables de información estadística



Fuente: elaboración propia en base a datos del Departamento de Información Universitaria - Secretaría de Políticas Universitarias - Ministerio de Educación de la Nación

A su vez, las áreas dentro de la institución en que se desempeñan los responsables de la información son mayoritariamente sistemas (38%) y rectorado (18%), mientras que sólo el 11% lo hacen en áreas estadísticas, 9% en secretarías académicas y el 7% en secretarías generales.

Gráfico 4. Área de dependencia de responsable de Araucano



Fuente: elaboración propia en base a datos del Departamento de Información Universitaria - Secretaría de Políticas Universitarias - Ministerio de Educación de la Nación

Estos datos muestran que las instituciones universitarias argentinas aún deben trabajar intensamente en fortalecer una "cultura del dato", para lo cual creemos que es clave la sensibilización sobre los procesos en la construcción de la información al interior de las instituciones.

Asimismo, y para ese fin, se deben robustecer las áreas de información estadística para que estén en condiciones de producir y hacer circular datos confiables y oportunos. Es necesario legitimar y dotar a dichas áreas de recursos, pero también brindarles el acceso a los datos que existen en diversas reparticiones de la universidad.

Desde el sistema universitario nacional se ha trabajado fuertemente en encontrar definiciones homogéneas que se adecuen a las diversas problemáticas universitarias. En ese sentido, las definiciones se formalizaron en varios manuales de definiciones

149

donde se especifica qué se entiende por "estudiante" o "nuevo inscripto". Creemos que con la misma tenacidad se debería trabajar en hacer conscientes los procesos de construcción del dato, para que cada actor interviniente comprenda que su calidad también radica, por ejemplo, en el momento del registro, donde una información mal consignada u omitida impacta en el resultado final.

Descentralización de la información: el desafío de la heterogeneidad

Otro de los aspectos incluidos en el relevamiento tuvo que ver con indagar acerca de la centralización o no de la información estadística dentro de las instituciones. Los datos muestran que en el 42% de las instituciones la información está dispersa en distintas unidades académicas (departamentos, áreas, facultades) y que luego se centraliza.

Está dispersa y luego se centraliza en el área 42%

Se releva directamente en el área 58%

Gráfico 5. Centralización de la información

Fuente: elaboración propia en base a datos del Departamento de Información Universitaria - Secretaría de Políticas Universitarias - Ministerio de Educación de la Nación

Ligado a esto, y en relación a la cantidad de unidades o áreas en las que está descentralizada la información, el 41% de las instituciones declara que lo está entre ocho o más áreas, un 29% entre cinco y siete áreas, y un 30% entre dos y cuatro áreas. Es decir: en el 70% de las instituciones la información se produce en cuatro o más áreas diferentes.

Entre cinco y siete áreas

29%

Entre dos y cuatro áreas 30%

Entre ocho o más áreas 41%

Gráfico 6. Cantidad de dependencias en las que se encuentra la información

Fuente: elaboración propia en base a datos del Departamento de Información Universitaria - Secretaría de Políticas Universitarias - Ministerio de Educación de la Nación

Esto es un claro desafío a la hora de pensar sistemas de información, tanto dentro de las propias instituciones como a nivel nacional. Según datos del Ministerio de Educación, existen hoy más de 980 dependencias académicas entre facultades, departamentos y sedes. Si bien no todas se constituyen en unidades de información, este contexto implica desafíos técnicos, en tanto es necesario lograr la compatibilidad de los sistemas, o de sus diferentes versiones, entre las distintas unidades de información al interior de las universidades.

A nivel nacional se hace necesario lograr criterios conceptuales comunes, lo que implica realizar un esfuerzo para encontrar definiciones lo suficientemente homogéneas que permitan realizar comparaciones entre las distintas dependencias académicas y entre las distintas instituciones, pero a la vez lo suficientemente amplias para que permitan dar cuenta de las diferencias entre ellas.

Datos censales: cobertura y dificultades

Asimismo, resulta importante advertir que un gran desafío para las instituciones universitarias es la producción de datos que no se desprenden directamente de los registros administrativos. En este sentido, algunos datos que resultan determinantes en los estudios sobre rendimiento académico y retención -como podrían ser el clima educativo del hogar o la cantidad de horas que los estudiantes dedican a otras actividades como el trabajo- no provienen directamente de los sistemas de gestión de alumnos y en muchos casos son muy difíciles de captar. Esta dificultad también explica la falta de cobertura de dichas variables en el sistema nacional.

Cerca del 45% de las instituciones relevadas manifiesta que los datos censales de los alumnos se obtienen a través de sistemas informáticos y que, además, esos sistemas están en su mayoría (59%) conectados a los otros sistemas de la universidad. Además, en el 50% de las instituciones, la actualización de los datos censales se realiza cada siete meses y un año.

Consideramos que son válidos todos los esfuerzos que se vienen realizando para contar con un sistema estadístico universitario fuerte, que sirva como herramienta para la gestión tanto en las instituciones como en los diferentes niveles de gobierno. En este sentido, la información con la que cuenta la SPU sobre estudiantes ha tenido mejoras significativas a partir de la implementación del Araucano desde hace más de veinte años, y se proyecta con mucho potencial en la medida que se logre la nominalidad para todo el sistema.

Sería deseable incorporar nuevas variables que permitan realizar otros tipos de análisis, tales como seguimiento de cohortes, retención, análisis del rendimiento académico de los estudiantes, nuevos inscriptos y egresados, así como también mejorar la calidad de la información socio-demográfica de los estudiantes, que permitan el cruce de distintas variables. Se debe seguir trabajando en el mejoramiento de la calidad de la información del sistema.

Conclusiones

Es sumamente importante prestar atención, en el proceso de construcción de los rankings, todos aquellos aspectos previos que constituyen las bases sólidas de un sistema de información.

Para ello es fundamental realizar acciones tendientes a la generación de una "cultura del dato" que facilite tanto el trabajo de las áreas como la correcta utilización de la información proporcionada en función de los objetivos de la gestión. Esto puede traducirse, por ejemplo, en procedimientos uniformes en el registro de la información, definiciones operacionales y conceptuales unívocas, y especialmente en una mirada transversal a toda la organización que dé cuenta de las particularidades propias del uso de la información de cada área y que permita, a partir de ese conocimiento, realizar acciones que tiendan a mejorar el registro y análisis de la información, independientemente de qué sector de la organización lo realice.

A su vez, esto debe ir acompañado de un fortalecimiento de las áreas de información y estadística dentro de las instituciones universitarias argentinas, a fin de lograr áreas que estén en condiciones tanto de producir y generar como de hacer circular datos confiables y oportunos. La calidad de la información debe entenderse, entonces, como un proceso continuo y paulatino en el que todos los actores deben estar comprometidos e involucrados.

Bibliografía

DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN UNIVERSITARIA (2015a): *Anuario de Estadísticas Universitarias 2015*, Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación y Deportes. Disponible en: http://educacion.gob.ar/secretaria-de-politicas-universitarias/seccion/259/informacion-universitaria.

DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN UNIVERSITARIA (2015b): *Manual de definiciones conceptuales y operativas*, Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación y Deportes.

DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN UNIVERSITARIA (2017): Síntesis de Información Universitaria, Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación y Deportes. Disponible en: http://educacion.gob.ar/secretaria-de-politicas-universitarias/seccion/259/informacion-universitaria.

GRAO, J. y WINTER, R. S. (1999): "Indicadores para la calidad y calidad de los indicadores", *Indicadores en La Universidad: información y decisiones*, Consejo de Universidades. Ministerio de Educación y Cultura de España.

MARQUIS, C. (2017): La agenda universitaria III: propuestas de políticas y acciones, Universidad de Palermo.

Cómo citar este artículo

MIRÁS, L., RICO, M. J. y SAULO, H. (2018): "La 'cultura del dato' en los procesos de producción de la información estadística en las instituciones universitarias argentinas", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS*, vol. 13, n° 37, pp. 143-152.

La inconsistencia de los rankings internacionales de las universidades y la debilidad del debate académico en la Argentina

A inconsistência dos rankings internacionais das universidades e a fraqueza do debate acadêmico na Argentina

The Inconsistency of International University Rankings and the Weakness of the Argentine Academic Debate

Osvaldo Barsky *

En los últimos años, la difusión de los rankings internacionales de universidades ha provocado remezones en la comunidad académica y las autoridades universitarias de la Argentina, además de trascender periodísticamente en forma masiva. En algunos casos, cierta debilidad en la presencia en lugares destacados entre las universidades de la región ha dado lugar a explicaciones confusas, y en otros, particularmente en las universidades privadas, se asiste a esfuerzos importantes que incluyen la asignación de recursos humanos para trabajar en la mejora de las posiciones que ocupan las universidades. Pero en muy pocos casos ha habido esfuerzos invertidos en valorar la aptitud de este tipo de mediciones para medir la calidad de las instituciones universitarias. En este artículo se pretende contribuir a explicar el origen y las dificultades metodológicas de los rankings internacionales, y las respuestas que a escala internacional están encarando las comunidades académicas, donde se ha hecho conciencia de los impactos negativos de estas mediciones de excesiva precariedad. También se señala la conexión de estas temáticas con las políticas nacionales de evaluación e información universitaria, que vuelven a adquirir relevancia.

Palabras clave: rankings internacionales; universidades; Argentina; políticas nacionales de evaluación e información universitaria

^{*} Investigador principal del CONICET, Argentina. Ex coordinador académico del Fondo de Mejoramiento de la Calidad Universitaria (FOMEC) y ex coordinador del Área de Acreditación de Posgrados de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) de la Secretaria de Políticas Universitarias de Argentina. Director del Centro de Altos Estudios en Educación (CAEE) de la Universidad Abierta Interamericana. Autor de diversos libros y artículos sobre la educación superior en Argentina. Correo electrónico: osvaldo.barsky@gmail.com.

Nos últimos anos, a divulgação dos rankings internacionais de universidades provocou receios na comunidade acadêmica e nas autoridades universitárias da Argentina, além de ter, jornalisticamente, uma enorme transcendência. Em alguns casos, certa fraqueza na presença em locais destacados entre as universidades da região ensejou explicações confusas, e em outros, especialmente nas universidades particulares, há esforços importantes que incluem a alocação de recursos humanos para melhorar a posição das universidades. Mas em poucos casos houve esforços aplicados na avaliação da aptidão deste tipo de medições para mensurar a qualidade das instituições universitárias. Este artigo tem como objetivo ajudar a explicar a origem e as dificuldades metodológicas dos rankings internacionais, e as respostas que as comunidades acadêmicas estão enfrentando globalmente, onde existe consciência dos impactos negativos destas medições excessivamente precárias. Aponta-se, ainda, a conexão dessas questões com as políticas nacionais de avaliação e informação universitária, que novamente têm relevância

Palavras-chave: rankings internacionais; universidades; Argentina; políticas nacionais de avaliação e informação universitária

In the last few years, the awareness of international university rankings has caused upheavals in the Argentine academic community and university authorities, in addition to becoming massively known in the press. In some cases, a certain weakness of presence in important places among the region's universities has given rise to confusing explanations and, in others, particularly in private universities, assistance is given to significant efforts that include the allocation of human resources to work towards improving the positions occupied by the universities. But in very few cases have efforts been made towards assessing the aptitude of these types of metrics to measure the quality of university institutions. The intent of this article is to help explain the origin and methodological difficulties of international rankings, and the responses being given by academic communities at an international level, where awareness has been raised regarding the negative impacts of these excessively fragile measurements. The connection to subjects pertaining to national policies on university evaluation and information is also pointed out.

Keywords: international rankings; universities; Argentina; national policies on university evaluation and information

Introducción

En los últimos años, la difusión de los rankings internacionales de universidades ha provocado remezones en la comunidad académica y las autoridades universitarias de la Argentina, además de trascender periodísticamente en forma masiva. En algunos casos, cierta debilidad en la presencia en lugares destacados entre las universidades de la región ha dado lugar a explicaciones confusas, y en otros casos, particularmente en las universidades privadas, se asiste a esfuerzos importantes que incluyen la asignación de recursos humanos para trabajar en la mejora de las posiciones que ocupan las universidades. Pero en muy pocos casos ha habido esfuerzos para valorar la aptitud de este tipo de mediciones para medir la calidad de las instituciones universitarias.

En este artículo se pretende explicar el origen y las dificultades metodológicas de los rankings internacionales, y las respuestas que a escala internacional están encarando las comunidades académicas donde se ha hecho conciencia de los impactos negativos de estas mediciones de excesiva precariedad. También se señala la conexión de estas temáticas con políticas nacionales de evaluación e información universitaria, que vuelven a adquirir relevancia.

Un ranking o tabla clasificatoria es una relación entre un conjunto de elementos tales que, para uno o varios criterios, el primero de ellos presenta un valor superior al segundo, éste a su vez mayor que el tercero y así sucesivamente, permitiéndose que dos o más elementos diferentes puedan tener la misma posición. El orden se refleja asignando a cada elemento un ordinal, generalmente números enteros positivos o con decimales si se comparan cantidades significativas. De este modo se pueden reducir medidas detalladas a una secuencia de números ordinales, proporcionando una clasificación más simple y fácil de entender y que sustituye información más compleja que puede incluir múltiples criterios.

El origen de los rankings es deportivo. Permitió agrupar los resultados de los equipos o de individuos de distintos deportes en orden descendente, de manera de definir finalmente una tabla de acuerdo a puntajes obtenidos. El orden de alguna forma definía no sólo ganadores, sino también parámetros de calidad fácilmente medibles y también factibles de ser entendidos por los seguidores de estas actividades, facilitando el trabajo de los periodistas y de los medios de comunicación masivos. La medición en deportes es sencilla. Los equipos o jugadores se enfrentan en cada partido con el objetivo de ganar en un tiempo determinado y sumar puntos en el período fijado para la competencia global organizada.

Por su propia naturaleza institucional, las universidades, que agrupan carreras disímiles que integran disciplinas con tradiciones diferenciadas en relación a los campos del conocimiento y de las aproximaciones epistemológicas a ellos, parecen imposibles de ser sometidas a un tratamiento similar a escala planetaria. No todas las universidades tienen los mismos objetivos ni la misma historia institucional y nacional; por lo tanto, no puede decirse que jueguen el mismo juego, ni compitan directamente entre sí para obtener puntajes, ni tampoco pueden acumularlos ya que no se sabe cuáles serían los criterios para ganar.

En los medios académicos latinoamericanos se asiste a una incipiente reacción frente a la creciente difusión periodística y las repercusiones institucionales. De todos modos, sigue pesando frente a estas clasificaciones, y particularmente en relación a los criterios de "modelo de universidad implícita", un estado de adaptación, o en todo caso de culpabilidad o impotencia, frente a las dificultades de adaptarse a estos niveles de calidad que se suponen objetivos y universales. Desentrañar esta temática en profundidad supone remontarse a la evolución del sistema universitario internacional y al desarrollo de los procesos de evaluación de la calidad de las actividades universitarias y de su acreditación, de los que se deriva la construcción de indicadores que luego han sido utilizados en las tablas clasificatorias.

1. El origen de la clasificación de las universidades en países, disciplinas y regiones

Los antecedentes de los rankings se vinculan a procesos de la sociedad norteamericana, donde surgieron en el deporte y en la educación como parte de una cultura nacional habituada a la evaluación y a la competitividad. Esto está ligado al origen de las universidades estadounidenses, con un fuerte peso de las universidades privadas y de las estatales descentralizadas por Estado, en ambos casos con fuertes controles de la sociedad civil de sus objetivos y de su calidad.

Las acreditaciones de las instituciones universitarias por las asociaciones de universidades desde fines del siglo XIX convirtieron en práctica habitual el acceso al conocimiento público de las normas de calidad aplicadas para evaluar y reconocer a los miembros del sistema universitario. En los Estados Unidos, las clasificaciones académicas aparecieron por primera vez en la década de 1870. Entre ese año y 1890 la Oficina de Educación publicó un reporte anual con datos estadísticos y clasificando a las instituciones. En 1910 la Asociación Americana de Universidades instó a la Oficina a reinstalar las clasificaciones. 1911, la Oficina de Educación publicó una clasificación de 344 instituciones. Entre 1910 y 1933 el psicólogo James Mc Keen Cattell, profesor de la Universidad de Pennsylvania, publicó American Men of Science, un ranking anual de las instituciones en base al número de científicos eminentes asociados a las instituciones como miembros o como estudiantes y el porcentaje sobre el total de profesores. En 1925 Raymond Hughes, presidente de la Universidad de Miami y luego director del American Council on Education, publicó A Study of the Graduate Schools of America, que ordenaba a 26 disciplinas de 36 instituciones de acuerdo a su reputación. En 1957 Chesley Manly, del Chicago Tribune, publicó seis diferentes rankings: las mejores universidades, los mejores colegios mixtos, los mejores colegios de hombres, los mejores colegios de mujeres, las mejores escuelas de leves y las mejores de ingeniería. En 1959 Hayward Keniston, de la Universidad de Pennsylvania, publicó un ranking en base a las reputaciones de 15 universidades en una amplia gama de disciplinas. En 1966 Allan

Carter, del American Council of Education, publicó *An Assesment of Quality in Graduate Education*, donde ordenó 106 instituciones. Peter M. Blau y Rebecca Z. Margulies ordenaron entre 1973 y 1975 a las escuelas profesionales en base a las opiniones de los decanos de las mismas, publicando en 1974 *The Reputations of American Professional Schools*.

Si bien los sistemas de clasificación jerárquica de universidades o departamentos existen en los Estados Unidos desde hace más de un siglo, los rankings comenzaron a adquirir mayor visibilidad e importancia a partir su aplicación sobre la enseñanza de grado, como cuando en 1982 se publica la *Fiske Guide to Colleges*, y alcanzaron repercusión masiva gracias a la publicación, por Roberto (Bob) Morse, del *America's Best Colleges del U.S. News & World Report*, en 1981.

Desde su primera aparición, *U.S. News & World Report* ha recibido mucha atención del público norteamericano. *U.S. News & World Report* publica anualmente las mejores escuelas de posgrado de los Estados Unidos en base a seis indicadores principales y diez sub-variables que incluyen la reputación académica, la selección de los estudiantes, los recursos docentes y financieros, la tasa de retención y la satisfacción de los alumnos.

Para ciertas disciplinas como las vinculadas a administración y negocios, las revistas especializadas comenzaron a ordenar a las instituciones en base a encuestas de opinión entre académicos, usuarios y receptores de los egresados, es decir a empresas. Estas formas de reconocimiento se desarrollaban en forma paralela a métodos propios del sistema académico, como la consolidación de revistas con referato por disciplina, y a distinciones internacionales de gran exposición pública que premian a la calidad científica, entre las que se destacan los Premios Nobel.

Pero esta problemática adquirió una fuerte relevancia a partir de cambios en el control de los recursos estatales destinados a la educación superior. Y ello está asociado en gran parte a los procesos que se desarrollaron en Europa, donde el peso histórico del modelo de financiamiento estatal comenzó a ser cuestionado y a exigirse crecientes contrapartidas de calidad institucional de las universidades beneficiadas. En Inglaterra, en la década de 1960, después del Informe Robbins, se incrementó el rol del Estado para modernizar las universidades y lograr que jugaran un rol más decisivo en la innovación científica y tecnológica. Este proceso, inicialmente asociado a la creación de nuevas universidades y un gran incremento de la matrícula de estudiantes después de la Segunda Guerra Mundial, se modificó fuertemente desde 1979. La asunción de Margaret Thatcher impulsó, desde la publicación del Informe Jarrat en 1985, una fuerte reorientación de los procesos universitarios. Se disminuyeron los presupuestos estatales y se fortalecieron tendencias privatizadoras. Se concentró en la industria la capacidad para producir innovación tecnológica y se planteó a la universidad la necesidad de posicionarse con prestigio y calidad para afrontar estos nuevos desafíos generados desde la demanda productiva. El Informe Dearing, de 1997, reforzó estas tendencias privatizadoras al reorientar la investigación de las universidades hacia las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para que ellas pudieran obtener financiamiento.

La extensión de estos procesos impulsó a las universidades a convertirse en receptoras de recursos provistos por la inversión privada o por los Estados que promovían desarrollos científico-técnicos asociados a cambios en la productividad del sistema económico

En este contexto pasan a ser funcionales los rankings universitarios por países y regionales, generales y especializados. El *Sunday Times* publicó por primera vez su rango de las universidades del Reino Unido en 2001 (*UK THES*), incluyendo las siguientes dimensiones: selección de los estudiantes, cociente entre académicos y estudiantes, alojamiento, tasas de egreso, número de estudiantes con altas notas, gasto en biblioteca, valor de las matrículas, número de estudiantes de posgrado y niveles y calidad del empleo de los graduados. En abril de 1998 el semanario *Der Spiegel* de Alemania publicó un ranking europeo de universidades en varias disciplinas. El diario La Repubblica de Italia se sumó a estas iniciativas y otras instituciones académicas y medios de difusión también lo hicieron.

Estos procesos se expandieron en otros continentes. En Australia la *Good Universities Guide* utiliza 16 indicadores de calidad. En Canadá, desde 1991, la revista Maclean's utiliza 22 indicadores en base a encuestas a las universidades. Desde 1989 se publica en los Estados Unidos el Informe Gourman sobre carreras de grado y desde 1997 el Informe Gourman de Programas de Posgrado. La revista *Asiaweek* publicó el reporte sobre las mejores universidades de Asia entre 1997 y 2000. A lo anterior es necesario añadir que revistas especializadas privilegian a las carreras ligadas a la administración de negocios, lo que ha dado lugar a que los MBA (*master in business administration*) sean, a nivel internacional, probablemente objeto del mayor número de rankings mundiales y regionales. Creada en 1900 por Amos Tuck, de la School of Business Administration de los Estados Unidos, esta modalidad se ha expandido a gran parte de los países del mundo.

2. La internacionalización de los rankings: las tramas institucionales

Los rankings a escala planetaria son una manifestación de cambios en los contextos en los que se desempeñan las instituciones de educación superior. Se vinculan con tres transformaciones recientes:

- · la creciente internacionalización de la educación superior;
- los procesos de mercantilización de la educación universitaria ligados a la constitución de mercados de alcance global o regional de estudiantes y de académicos;
- los cambios en las modalidades de gestión de las instituciones universitarias que destacan las vinculaciones con distinto tipo de actores interesados, lo que conlleva la necesidad de provisión, por parte de ellas, de información adecuada y accesible sobre su desempeño.

159

2.1. Rankings formales de universidades

2.1.1. Academic Ranking of World Universities (ARWU)

El primer ranking mundial de universidades históricamente reconocido por la comunidad internacional es el publicado por la universidad Jiao Tong de Shanghái desde 2003: el *Academic Ranking of World Universities (ARWU)*. La universidad depende directamente del Ministerio de Educación y de la municipalidad de la ciudad de Shanghái y sus orígenes se remontan a 1896, con la fundación de la escuela pública Nan Yang. Es una institución reconocida por su destacado papel en las ciencias y en las ingenierías; entre sus numerosos institutos de investigación, el Instituto de Educación Superior es el que ha construido la metodología y elabora anualmente este ranking de universidades

Este ranking de universidades de todo el mundo está basado esencialmente en indicadores cuantitativos de producción científica. Su creación estuvo estrechamente asociada a la decisión del sistema científico y universitario chino, fuertemente centralizado bajo la órbita estatal, de tener un modelo a replicar para el avance de la formación de científicos en el país. El modelo escogido fue el de las universidades donde buena parte de las nuevas camadas de científicos chinos se han formado, es decir: preferentemente las llamadas "universidades de investigación" de gran relevancia en Estados Unidos, unas 125 entre las 4000 universidades y colleges que integran el sistema de educación superior de ese país, pero de alto impacto en el proceso internacional de desarrollo científico. La lógica central de este ranking es de política estatal de una nación que privilegia fuertemente el desarrollo de la ciencia y que toma como modelo ideal al vigente en los países capitalistas más avanzados.

Desgraciadamente, la denominación genérica de este ranking introdujo de entrada una gran confusión sobre estas clasificaciones. La lista de clasificación que Shanghái utiliza se basa en un multi-indicador compuesto por casi exclusivamente indicadores ligados a la máxima producción científica mundial -Premios Nobel y Medallas Fields obtenidos por profesores y alumnos, artículos publicados en las revistas *Nature* y *Science*, *papers* y citas correspondientes a los indexados en el *Science Citation Index* (SCI) y el *Social Science Citation Index* (SSCI) del Institute for Scientific Information (ISI)-, que totalizan el 90% de la evaluación. Articulada con ellos, la dedicación de recursos humanos con estos antecedentes a tiempo completo mide la función de la enseñanza. Las ponderaciones entre los indicadores son arbitrarias, aunque debido a la dominancia de los vinculados con investigación el rendimiento en cada indicador tiende a correlacionarse estrechamente con el desempeño en los otros indicadores.

Se trata entonces de una lista de universidades con este perfil en la que se ordenan unas 500 instituciones, el 2% del total mundial. Así se registran 149 universidades norteamericanas, con Harvard como el máximo referente y 17 de ellas entre las 19 primeras (las otras dos posiciones pertenecen a las británicas Oxford y Cambridge). De Latinoamérica sólo aparecen cuatro universidades brasileñas, una argentina, una mexicana y una chilena, todas a partir de la escala 100-150. Si bien aparecen 29 universidades chinas, ninguna lo hace antes del puesto 151-200, lo que revela con toda crudeza la importante diferencia entre el nivel de la calidad de estas

universidades y el modelo ideal escogido, además de la honestidad intelectual con que fue elaborada la clasificación, sujetándose rígidamente a los indicadores escogidos.

Sin embargo, con los indicadores seleccionados, esta clasificación es estrictamente parcial y mide esencialmente la función de investigación en las universidades de acuerdo a los parámetros dominantes en ciertas comunidades académicas. No mide directamente los niveles de internacionalización ni los recursos, ni en forma autónoma la enseñanza.

Al haber sido el primer ranking aceptado internacionalmente, el *ARWU* goza de prestigio en el perfil de las universidades de investigación, dado que además los datos son generados externamente y sólo el número de profesores equivalentes a tiempo completo está sujeto a la manipulación de las universidades.

2.1.2. Los rankings ligados al negocio de la evaluación universitaria

En los países desarrollados, la mercantilización de la educación universitaria ligada a la constitución de mercados de alcance global o regional de estudiantes y de académicos incluye también al enorme negocio de la evaluación universitaria. No podía escapar a ello el tema de los rankings universitarios. En el siguiente caso este entramado no sólo aparece con claridad, sino también el tamaño de los grandes jugadores de este mercado y las disputas abiertas de intereses mercantiles sobre esta temática.

Con variantes metodológicas, en 2004 el periódico *The Times* de Londres difunde el segundo ranking de impacto internacional. El ranking *Times Higher Education* (*THE*) fue originalmente publicado por el suplemento de educación superior del periódico. A partir de 2007 estos rankings fueron compilados por la consultora de temas educacionales Quacquarelli-Symonds (QS), dirigida por Nunzio Quacquarelli. Esta clasificación jerarquiza a universidades de todo el mundo a partir de una combinación de indicadores de producción científica y calidad de la enseñanza, presencia internacional de docentes y estudiantes y, en gran medida, opinión de empleadores y académicos seleccionados con relativa arbitrariedad por la consultora.

En 2009, el *THE* cortó sus vínculos con QS y firmó un acuerdo con Thomson Reuters, una enorme empresa de información generada por la compra que hizo The Thomson Corporation del Reuters Group Limited, más conocido como Reuters, una tradicional agencia de noticias con sede en el Reino Unido conocida por suministrar información a los medios de comunicación y a los mercados financieros. El 15 de mayo de 2007, The Thomson Corporation llegó a un acuerdo con Reuters para combinar las dos empresas. El 17 de abril de 2008, la nueva compañía fue creada bajo el nombre de Thomson Reuters, asentada legalmente en Canadá. Thomson Reuters es ahora una de las grandes compañías que suministra información para empresas y profesionales sobre diversos temas y mercados. Su plataforma proporciona a los académicos y administradores universitarios acceso a bases de datos del mundo de 12.000 de las revistas de mayor impacto académico y más de 110.000 resúmenes de congresos. Cubre las ciencias exactas y naturales, las ciencias sociales, artes y humanidades, y una cobertura retrospectiva que se remonta

a 1900. Tiene su sede en Nueva York, con sucursales en Londres y Eagan, Minnesota, y opera en más de 100 países y emplea a unas 50.000 personas.

A pesar de la larga experiencia y tradición norteamericana en evaluación (o quizás justamente por ello), las revistas de este país se limitaron inicialmente a la evaluación de carreras de grado y posgrados locales o disciplinas específicas pero también locales. Actualmente la pionera del sistema, *U.S. News*, ha incorporado el ranking mundial de QS asociándose con la consultora inglesa, pero sin generar su propia metodología o tabla.

Luego de la ruptura con *The Times*, QS continuó publicando su ranking mundial sobre universidades (*QS World University Rankings*), avanzando sobre mediciones por disciplinas y por regiones, con una metodología más abarcadora. Esta estrategia le permitió incorporar un número mayor de universidades medibles, clientes potenciales para los avisos comerciales que ayudan a sumar ingresos a la consultora además de las alianzas mencionadas. Este ranking se difunde directamente como de QS o, como dijimos, a través de la *U.S. News & World Report* de los Estados Unidos. Hay que señalar que la ruptura mencionada con *The Times* no fue por cierto amigable y ambos grupos se critican duramente en sus documentos y compiten fuertemente por sus posiciones en el mercado de evaluación. Además, QS basa su información sobre revistas científicas en su asociación con la base de datos *Scopus*, del grupo editorial Elsevier, creada en 2004, mientras que *The Times* se asoció con Thomson Reuters, lo que muestra la importante batalla económica por el monopolio del suministro de la información que está detrás de estos procesos supuestamente académicos.

2.1.3. Las respuestas ligadas a la tradición rusa en ciencias

El *ARWU* tuvo un fuerte impacto a escala internacional. En una comunidad académica de gran tradición como la rusa y de otras naciones que integraban la Unión Soviética, los criterios utilizados dejaban en niveles muy bajos a sus comunidades universitarias. En 2003 la primera universidad que aparecía clasificada, la Universidad de Moscú, figuraba en la posición 102-151. Ello provocó un gran malestar en las universidades rusas y está estrechamente asociado a la larga tradición en los estudios sobre organización de la ciencia en Rusia.

La respuesta fue la creación del *Global Universities Ranking-Reitor (Peümop)*, elaborado por la agencia Reitor y la Universidad estatal Lomonosov de Moscú. Los primeros resultados fueron publicados en 2009. Su nacimiento partió del diagnóstico de que los rankings internacionales difundidos no reflejaban adecuadamente las realidades de las universidades rusas. Su ranking se diferencia bastante en los indicadores de calidad utilizados hasta ese momento. Además del análisis de las universidades recogidas por los otros rankings analizados más arriba, se agregan aquí las casas de altos estudios de mejor nivel de la Federación Rusa e instituciones de los países que formaron la Unión Soviética. Además de otros tradicionales, utiliza indicadores como:

^{1.} Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia de la Federación Rusa.

- Número de programas de estudio por nivel (licenciatura, especializaciones y demás).
- · Número de estudiantes ganadores de concursos académicos internacionales.
- Número de publicaciones de funcionarios que no sean artículos de revistas o monografías científicas, es decir: libros de texto, manuales y otros.
- Número de certificados sobre descubrimientos y las patentes de invención obtenidas por la universidad y por los funcionarios de investigación y académicos.
- · Valor total de los servicios de formación y de laboratorio de las universidades.
- Número de investigadores que han sido investidos doctor honoris causa por universidades extranjeras.
- Número de profesores que son miembros de academias nacionales e internacionales de ciencias.
- Características socialmente significativas de las actividades de los graduados en el campo de la cultura, los negocios, la política, o como funcionarios o directivos de organizaciones gubernamentales internacionales.

2.2. Rankings sobre la productividad en la función de investigación (sean o no universidades)

Después de realizar importantes críticas a las metodologías de los rankings existentes, señalando la necesidad de restringir estas mediciones a actividades específicas como la enseñanza o la investigación y a espacios territoriales e institucionales homogéneos, el Centro para la Ciencia y Estudios Tecnológicos de la Universidad de Leiden, Suiza, elaboró el *Leiden Ranking*, una lista de clasificación que se basa exclusivamente en indicadores bibliométricos. A principios de 2007 clasificó a las 100 universidades europeas con mayor número de publicaciones científicas. Sus indicadores son el volumen de artículos científicos, el volumen de citación de los mismos, las citas por artículo, el número de trabajos publicados en el 10% superior de tasas de citación en el campo respectivo y la proporción de artículos de la universidad en esta categoría. Utiliza los datos de Thomson-ISI. Los datos son utilizados por los especialistas en la política de investigación y en menor medida están asociados a la reputación de la universidad, como en el caso de los otros rankings señalados.

The Taiwan Higher Education Accreditation and Evaluacion Council Ranking ordena las performances de los papers científicos publicados por 500 universidades a nivel mundial usando la información proporcionada por SCI y SSCI y midiendo la productividad de las investigaciones, su impacto y su excelencia. Se publica desde 2007.

El Ranking Iberoamericano del *SCImago Institutions Ranking (SIR)* clasifica a las instituciones universitarias iberoamericanas en base a los datos cuantitativos de publicación y citación de trabajos de investigación. Se vale para ello de Scopus, que agrupa a las revistas científicas seleccionadas por criterios algo menos restrictivos que los del ISI. En 2012 presentaba información sobre 1401 universidades de España, Portugal y América Latina. SCImago es un grupo de investigación dedicado a la evaluación de la ciencia mediante análisis, representación y evaluación de la

163

información contenida en bases de datos. Los miembros del grupo SCImago pertenecen al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y a las Universidades de Granada, Alcalá de Henares y Carlos III de Madrid, Extremadura, Oporto (Portugal), Universidad Nacional de la Plata (Argentina) y Pontifica Universidad Católica de Valparaiso (Chile).

2.3. Utilización de indicadores y clasificaciones sin el propósito de generar listados o rankings

El impacto de la difusión de los rankings internacionales de universidades produjo una fuerte reacción de las comunidades académicas de distintas regiones del mundo. Ya hemos visto lo que sucedió en Rusia y en los países que componían la Unión Soviética, con otra historia de tradiciones científicas e instituciones. Pero también en Europa y América Latina se objetaron fuertemente estas mediciones tal como se formularon e instrumentaron. En 2008 el Directorio General para la Investigación de la Comisión Europea creó un grupo de trabajo para la evaluación de la investigación universitaria, que en 2010 publicó un documento que mostraba la gran complejidad de clasificar a las actividades de investigación de las universidades dadas sus diversas tradiciones disciplinarias e instrumentos de validación de la calidad, elaborando una matriz de indicadores multidimensional.

Paralelamente el German Centre for Higher Education Development (CHE) de Alemania comenzó en 1998 a publicar un conjunto ordenado de indicadores, pero sin trasladar esta clasificación a las instituciones. La idea central es que los estudiantes puedan construir su propio perfil de universidad a la que se aspira. Universidades austríacas y suizas se sumaron a esta iniciativa, dándole un perfil internacional. A partir de 2007 se comenzó a publicar el CHE Excellence Ranking sobre ciencias naturales. Desde 2009 se extendió a la ciencia política, la economía y la psicología. Metodológicamente no se trata de construir un ordenamiento global simple, sino un análisis detallado que evita agregar datos parciales para producir un puntaje global. Ello se basa en la idea de que no existe una institución o modelo de institución universitaria que se pueda considerar "la mejor", ya que cada una puede ser más relevante en ciertos campos disciplinarios o en ciertos aspectos (docencia, investigación, transferencia de conocimiento). En lugar de decretar a un presunto ganador universal, ofrece un ordenamiento multidimensional. Las ubicaciones de las instituciones en cada dimensión, y en cada disciplina a su vez, las posiciona dentro de un grupo: alto, medio o bajo. Las diferencias son consistentes entre cada grupo pero no entre instituciones, que sólo son ubicadas en orden alfabético.

El proyecto *The U-Map*, creado por la Unión Europea, es desarrollado por el Centre for Higher Education Policy Studies (CHEPS) de la Universidad de Twente, Holanda. Presenta un conjunto de indicadores en porcentajes y rangos que hace muy dificultoso construir tablas ordenadas de instituciones, ya que su propósito es sólo ofrecer información. Inicialmente fueron publicados datos sobre Noruega, Holanda y Bélgica.

Como una continuidad de los dos anteriores se crea el *European Multidimensional University Ranking System (U-Multirank*), proyecto financiado por la Unión Europea y

ejecutado por CHEPS y CHE. Está destinado a crear un sistema mundial de información sobre las universidades que debería superar los principales inconvenientes de los actuales rankings mundiales y que se apoya en los avances del proyecto CHE. En materia de enfoque, cubre las distintas misiones de las universidades: enseñanza, investigación, innovación, internacionalización, impacto en la sociedad y empleabilidad de los egresados. No proporciona tablas de ordenamiento jerárquico ni realiza ponderaciones de los indicadores, que pueden ser independientes. Ello permite a los usuarios elegir sus propios criterios y ponderaciones al hacer comparaciones. Se reduce así el rol de la agencia encargada de la elaboración de los rankings con índices unificados.

En la misma dirección metodológica, América Latina y el Caribe decidieron adoptar la propuesta del Mapa de Educación Superior en América Latina y el Caribe (MESALC), impulsado por el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (UNESCO-IESALC). Esta herramienta se proponía profundizar los conocimientos sobre la educación superior desarrollando y promoviendo la cultura de información, como una alternativa regional que trascienda las esferas de comparación que proponen los rankings universitarios. La decisión fue tomada durante el IV Encuentro de Redes Universitarias y Consejos de Rectores de América Latina y el Caribe, el 6 de mayo de 2011. El MESALC fue un intento de crear un sistema de información de libre acceso que contuviera datos estadísticos de las diferentes instituciones de educación superior de América Latina y el Caribe, un confuso proyecto que buscaba este objetivo sumando a cada una de las informaciones estadísticas de las universidades. Por este motivo no pudo instrumentarse.

En esta misma línea, y con el fin de promover la internacionalización del proyecto, en 2010 MESALC se asocia al proyecto INFOACES, financiado mayoritariamente por la Comisión Europea, dentro del programa ALFA III, que aglutina a un total de 32 socios de 22 países diferentes -17 de América Latina y cinco de Europa-, todos ellos coordinados por la Universitat Politècnica de València, a través del Centro de Gestión de la Calidad y del Cambio. Este proyecto tenía como objetivo principal crear indicadores de segunda y tercera misión con el fin de establecer las tipologías de un grupo diverso de instituciones de educación superior de América Latina y con miras a expandir el proyecto la totalidad de instituciones de la región. INFOACES contemplaba los mismos principios del MESALC, pero con un objetivo diferente: mientras que MESALC busca en primera instancia resaltar y conocer la realidad de cada institución de educación superior y de cada sistema nacional de educación superior (SNES), INFOACES se orientaba a estudiar la dinámica y la interacción de estas realidades. El sistema de indicadores se plantea en dos niveles. El primero estará constituido por un Sistema Básico de Indicadores referidos a la estructura (recursos y procesos), resultados (producto) y datos externos (contexto) de las instituciones de educación superior. En base a estos indicadores se construye la definición de tipologías, válidas no sólo para las instituciones participantes, sino para todas las instituciones de América Latina. En un segundo nivel, INFOACES incluye un Sistema Estratégico de Indicadores que recoge aquellos que están orientados a la gestión, evaluación y benchmarking de las instituciones. Los resultados obtenidos no Por cierto, existe una importante discusión sobre las dificultades de la utilización de indicadores en la evaluación de la educación superior, aunque su utilización esté muy extendida. Por eso, a distintos autores les gusta citar a Nicholls (1992): "Los indicadores son valores numéricos que se utilizan para medir algo difícil de medir". Pérez Rasetti destaca estas dificultades cuando, al criticar metodológicamente a los rankings, señala:

"Lo primero que hay que descartar es la ponderación entre indicadores, especialmente porque es la operación que simplifica y reduce la información y también porque depende de una construcción poco sustentada, arbitraria y prejuiciosa. Es decir, presupone un modelo de excelencia previamente adoptado; en el caso del Ranking de Shangai, es bastante evidente que se trata del modelo de universidad de investigación norteamericana y deja afuera todo otro modelo institucional de educación superior, Por otra parte, algo nos enseñan los rankings sobre los criterios para la selección de los indicadores. Estos deben estar adaptados a la mostración del universo que se quiere abarcar y no nos serán de gran utilidad aquellos de ocurrencia excepcional, como sería el caso de los Premios Nobel para nuestra región" (2011: 13-14).

Una de las dificultades de la construcción del MESALC y de INFOACES es precisamente la rigidez en la utilización de ciertos indicadores válidos para ciertas disciplinas, pero mecánicamente extendidos por las comunidades científicas dominantes al conjunto del universo del conocimiento, reproduciendo así parte de los problemas que se busca evitar al abandonar la utilización de los rankings.

2.4. Rankings de páginas web

En 2004 aparece el *Webometrics Ranking of World Universities*, producido por el Cybermetrics Lab (CCHS), un grupo de investigación perteneciente al Laboratorio de Cibermetría del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de España, en alianza con diversas universidades de este país y de Portugal. *Webometrics* clasifica a más de 20.000 universidades de todo el mundo a partir de la presencia de sus páginas web, y 12.000 son incluidas en sus listados.

Para este enfoque, la importancia que ha adquirido Internet es tal que se puede apreciar qué tan buena es una universidad analizando la presencia que tiene en la web la producción de sus académicos y la frecuencia con la que se consultan los productos respectivos y, en general, la página institucional. En consecuencia, la unidad de análisis en este caso es el dominio web institucional, por lo que sólo aquellas universidades y aquellos centros de investigación con un dominio web independiente son considerados. Se diseñaron cuatro indicadores a partir de los resultados cuantitativos obtenidos de los principales motores de búsqueda (*Google, Yahoo, Live Search* y *Exalead*).

2.5. Ranking de universidades por un aspecto específico

En 2007 la École Nationale Supérieure des Mines de París organiza el *Professional Ranking of World Universities*. Se clasifican aquí universidades de todo el mundo por la presencia de sus egresados como CEO de las 500 empresas listadas en la revista Fortune. Lo interesante es que, en este ranking, dentro de los primeros cinco lugares e incluso dentro de los 28, Japón encabeza el listado, seguido de los Estados Unidos, Francia, Gran Bretaña, y aparecen a Corea y Brasil, lo que mostraría una diferencia importante en relación a los ordenamientos basados en la calidad de las instituciones que miden otros rankings, aunque obviamente la propiedad nacional de las empresas está en muchos casos asociada a la de sus CEO.

3. Limitaciones metodológicas en la construcción de los rankings internacionales

Desde la aparición de los rankings, los intentos de generar escalas clasificatorias de instituciones complejas en base a algunos indicadores simples han sido objetos de análisis comparativos refinados y de duras críticas por diversos académicos.² Expondremos lo que en nuestra opinión son los ejes más relevantes de cuestionamiento a los rankings universitarios internacionales.

3.1. La imposible evaluación de objetos institucionales diversos

El solo intento de clasificar en orden descendente a miles de instituciones universitarias de diferentes países implica ocultar la principal característica de las universidades, que son normalmente grandes y complejas y que articulan una extraordinaria diversidad de distintas tradiciones universitarias y disciplinarias. A su vez, las universidades pueden tener algunas disciplinas con fuerte tradición en investigación y otras en transferencia o en calidad de la docencia.

Un caso notable por su dimensión es el de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Desde su constitución es en realidad una federación de facultades de gran tamaño, con unos 300.000 estudiantes. La Facultad de Ciencias Económicas, por ejemplo,

^{2.} Usher y Savino (2006a) han realizado un estudio metodológico de imprescindible consulta, donde se comparan 19 rankings mundiales, regionales y nacionales.

tiene 55.000 estudiantes, cifra que está por encima de la gran mayoría de las universidades del mundo. En esta Universidad hay facultades como las de Ciencias Exactas y Naturales con un peso importante de profesores de dedicación completa, muchos de ellos investigadores de primer nivel del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) y con un relativamente bajo número de estudiantes. Con el apoyo del Ministerio de Ciencia y Tecnología, se desarrollan aquí muchos proyectos de investigación de alto nivel con alumnos becados como auxiliares de investigación. En la misma universidad, la Facultad de Ciencias Sociales, con una gran cantidad de estudiantes (25.000), un número reducido de docentes de dedicación completa y bajos recursos de investigación, ofrece un contraste notable.

Cuando los rankings internacionales miden con sus parámetros a la UBA, toman un promedio de situaciones extremadamente diversas. Arrastrada por algunas disciplinas, la universidad aparece con altos niveles en materia de investigación entre las universidades latinoamericanas, pero su promedio general se cae fuertemente al incluirse dimensiones como la relación entre alumnos y docentes de dedicación completa, o el número de doctores sobre los profesores, aspecto que en la tradición argentina no ha sido valorado hasta épocas recientes porque sólo corresponde a las disciplinas de aquellas de menor peso relativo (exactas, naturales, humanidades) frente al gran peso de las carreras profesionales que privilegian los títulos de grado u otros títulos de posgrado (especializaciones en medicina y derecho, maestrías en administración y ciencias sociales). Esquemas organizativos similares se encuentran en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la más grande de América Latina, con sedes a lo largo del territorio mexicano, Canadá y Estados Unidos.

Emprendimientos institucionales de esta magnitud son imposibles de evaluar en términos comparativos en su globalidad. Las universidades argentinas de gestión estatal con ingreso irrestricto y sin costo matricular, con centenares de miles de estudiantes y decenas de miles de docentes, no pueden compararse en términos agregados con universidades privadas con examen de ingreso, alto costo de matrículas, escaso número de estudiantes, docentes de dedicación full time y máximo título académico, instalaciones académicas de alto nivel y concentradas en pocas carreras académicas preferentemente de posgrado, o con universidades estatales brasileñas con rasgos similares, salvo que no cobran aranceles.

3.2. El concepto de calidad subvacente o de modelo universitario implícito

Los rankings internacionales más difundidos parten abiertamente de un "determinado tipo ideal" de universidad, y los indicadores que se utilizarán son finalmente desagregaciones de los rasgos de ese tipo ideal. A la capa superior de estas instituciones se las denomina actualmente "universidades de rango mundial" (Salmi, 2009). Si bien quienes las analizan sostienen que no necesariamente deben tratarse de universidades de investigación, es evidente que los rankings internacionales al seleccionar las instituciones privilegian abiertamente aquellas que muestran altos niveles en materia de investigación.

El ranking más influyente desde esta mirada, elaborado por la Universidad Jiao Tong de Shanghái, se apoya en indicadores objetivos que tanto en materia de publicaciones, composición del personal docente y de los alumnos, refiere a los indicadores de más alta calidad internacional en materia de producción de ciencia. Los indicadores objetivos del THE y el ranking de QS asignan un papel destacado a la investigación y sus formas de medir la calidad de la enseñanza son muy pobres (relación profesores de dedicación exclusiva con número de alumnos). El hecho de que se sumen indicadores subjetivos de opinión de académicos y empleadores introduce factores poco controlables, ya que supondría un conocimiento del sistema universitario internacional por los encuestados que no existe, y por ende las opiniones están sesgadas por diverso tipo de imágenes (impactos publicitarios, difusiones en medios, acción orientada de las propias instituciones evaluadas que pueden sugerir a los evaluadores) que en todo caso permiten apreciar distancias con los indicadores más duros, sobre todo a medida que se desciende en las escalas de las universidades clasificadas. De todos modos, las posiciones de élite están reservadas a las universidades de investigación de gran tamaño.

Los indicadores subjetivos recogen las opiniones de los académicos consultados sobre la calidad de las instituciones. Esta forma de recoger información ha sido ampliamente criticada por distintos especialistas, ya que es imposible que los informantes tengan nociones precisas de la calidad de las instituciones más allá de los saberes de su propia disciplina. E incluso en su propio campo no necesariamente están actualizados de nuevos desarrollos y además los criterios son afectados por razones de competencia, lo que suele estar muy presente en el mundo académico donde se disputan espacios de prestigio y de recursos.

En cuanto a las opiniones de los empleadores, otros estudios señalan que en realidad las decisiones de contratación por las empresas están asociadas a las cualidades personales del candidato, tales como aptitud de trabajo en equipo, creatividad, capacidad de resolver problemas, habilidades de comunicación y otras cualidades que pueden ser evaluadas directamente por los empleadores, y donde la institución donde estudió el egresado e incluso el carácter de su título de posgrado son un factor que se tiene en cuenta pero que no define su ingreso. Ello explica, en el caso de la Argentina, la mayor demanda de profesionales con especialidades y maestrías que de doctorados.

En relación a los indicadores que aparecen como "objetivos" -cantidad de profesores con título de doctorado, impacto de la producción científica en las revistas con referato en inglés, publicaciones por académico, repercusión de las actividades de la universidad en las mediciones realizadas en los sistemas informáticos (web), cantidad de alumnos por profesores-, tienen varias dificultades. La primera son los porcentajes asignados arbitrariamente a cada rubro. La segunda tiene que ver con la diversidad de situaciones dentro de algunos indicadores que dependen de la disciplina y cuya divergencia no expresa necesariamente calidad diversa. Así, en las carreras más profesionales la dedicación de los docentes es más baja, y ello tiene que ver con su mayor inserción en actividades profesionales que son una condición necesaria para elevar la calidad de los conocimientos transmitidos en estas áreas.

169

Los indicadores en realidad están construidos sobre los criterios de calidad fijados desde su origen en las universidades norteamericanas de investigación.

3.3. La medición de la producción científica limitada por el idioma y un único medio de publicación³

Las mediciones de las publicaciones académicas se restringen a una de las formas de circulación del conocimiento científico: las revistas con referato. Notablemente, ello afecta a la otra forma esencial de producción científica que es dominante en las ciencias sociales y humanidades: los libros. Para ciertas disciplinas claramente no es comparable la importancia de una publicación en revistas con un libro, que no es la mera suma de artículos, sino una obra integral del conocimiento de otra valía. Lateralmente, también han perdido la importancia que merecen los artículos en libros, que suelen ser relevantes de acuerdo al académico que opera de compilador. Su pérdida relativa de importancia, en relación a los artículos en las revistas, no tiene que ver con razones de calidad, sino estrictamente pragmáticas: las posibilidades de estandarizar cuantitativamente niveles de comparabilidad.

Ya hemos señalado la alta conexión existente entre algunas consultoras o revistas internacionales productoras de rankings y el control que las mismas empresas ejercen sobre la sistematización de las publicaciones en revistas con referato y en las citas que se derivan de las mismas. Los rankings de Jiao Tong de Shanghái y el *THE* utilizan la frecuencia con que aparecen mencionados los artículos científicos elaborados por los profesores de las universidades en *SCI* y *SSCI*. Habíamos señalado que Thomson Reuters es ahora una de las grandes compañías que proporcionan información para empresas y profesionales sobre diversos temas y mercados. Su plataforma proporciona a los académicos y administradores universitarios acceso a bases de datos del mundo de 12.000 de las revistas de mayor impacto académico y más de 110.000 resúmenes de congresos.

La otra gran alianza a nivel privado en materia de rankings, se desarrolla entre la revista norteamericana pionera del sistema, *U.S. News*, y la consultora inglesa QS con la empresa Elsevier, a través de la utilización de *Scopus*. Esta base cubre unos 18.000 títulos de más de 5000 editores internacionales, incluyendo la cobertura de 16.500 revistas con referato de las áreas de ciencias exactas y naturales, tecnología, medicina, ciencias sociales, artes y humanidades. Elsevier es una empresa refundada en 1880, pero tomó su nombre de una tradicional editorial holandesa creada en 1580.

Las revistas son organizadas jerárquicamente a escala internacional a través de dos mecanismos: aquellas que son editadas y publicadas por sociedades científicas reconocidas internacionalmente, y aquellas cuyos procesos de edición, publicación y comercialización se realizan a través de grandes empresas trasnacionales.

^{3.} Una crítica integral a esta problemática ha sido desarrollada en Barsky (2014b).

La producción científica mundial está dominada por el conocimiento generado en los países de alto desarrollo económico, lo que se expresa también en el dominio del procesamiento y la difusión de la información científica. La suma de publicaciones registradas en todos los campos de la ciencia que considera el ISI, que generó el grupo de los siete (Estados Unidos, Reino Unido, Japón, Alemania, Francia, Canadá e Italia) en el período 1981-2002, fue de 9.869.717. En cambio, los seis países iberoamericanos más productivos (España, Brasil, Argentina, México, Chile y Venezuela) registraron un total de 520.155 publicaciones en el mismo período, es decir: 19 veces menos.

Si bien en los últimos años se ha expandido la cantidad de publicaciones latinoamericanas con reconocimiento internacional, los puntos de partida son extremadamente disímiles y las tendencias de reproducción del sistema difíciles de equilibrar. Ello se agrava porque, siendo el inglés el idioma por excelencia en el mundo de la ciencia, los científicos angloparlantes ignoran el contenido de la literatura redactada en otros idiomas, lo que explica en gran parte el menor acceso que tienen los trabajos publicados en otras lenguas a la comunidad científica internacional. Hay a su vez otro efecto rebote. Las publicaciones nacionales orientadas a temas aplicados, cuyo público corresponde esencialmente a comunidades científicas o de utilización en estas áreas, son editadas en el idioma local y las temáticas son también esencialmente de interés específico.

De la mano de lo anterior está el otro gran desafío: enfrentar las mediciones actuales de la producción científica, centralizadas en torno al ISI fundado por Eugene Garfield en 1960. Posteriormente fue adquirido por Thomson en 1992 y a partir de 2008 es parte de la fusión entre Thomson y Reuters. ISI ofrece servicios de bibliografía. Está particularmente especializado en el análisis de citación. Mantiene la base SCI, que es posible consultar on line a través del servicio Web of Science (WOS). Esta base de datos permite a los investigadores identificar qué artículo ha sido citado más frecuentemente, y quién lo ha citado. ISI también tiene una publicación anual, el Journal Citation Report, que lista el "factor de impacto" de cada una de las revistas que controla. Dentro de la comunidad científica, el factor de impacto juega un enorme y controvertido papel para determinar el reconocimiento atribuido a las publicaciones científicas. Se calcula generalmente con base en un periodo de dos años. Por ejemplo, el factor de impacto en 2011 para una determinada publicación puede calcularse como sigue: A = Número de veces en que los artículos publicados en el periodo 2009-2010 han sido citados por las publicaciones a las que se les da seguimiento a lo largo del año 2011; B = Número de artículos publicados en el periodo 2009-2010; factor de impacto 2011 = A/B.

El factor de impacto mide la calidad de las revistas o su importancia. Esas revistas son de solvencia contrastada y de referencia en cada especialidad, y cada una tiene un factor de impacto calculado a partir del número de veces que los artículos publicados en ella son citados después en otros artículos. Como el número de citas que recibe un artículo indica el interés que suscita, el factor de impacto deviene un referente del prestigio de la revista donde se publican. Por lo demás, el factor de impacto de esas revistas (unas 8000) es muy dispar, variando entre 0,01 y 49,79.

Este tipo de indicadores facilita las evaluaciones de los patrocinadores (privados o estatales) de grupos de investigación para dar cuenta de la productividad de las inversiones realizadas; por ello existe una demanda por medidas como ésta. Tiene cobertura internacional amplia y es fácil de utilizar. También mide a las propias revistas y define financiamientos al respecto. Sin embargo, el factor de impacto ha sido cuestionado desde diversos ángulos:

- El número de las citas no mide realmente la calidad de la publicación, sino la cantidad de publicaciones.
- El periodo de cálculo base para citas es muy corto. Los artículos clásicos son citados frecuentemente aun después de décadas.
- La naturaleza de los resultados en distintas áreas de investigación produce distinta cantidad de publicaciones y a diferente ritmo, lo que tiene un efecto en el factor de impacto. Generalmente, por ejemplo, las publicaciones de la física tienen un período muy corto para ser citados, de uno o dos años, mientras que las del campo de la medicina tienen un factor de impacto más bajo; incluso dentro del campo médico es mucho más alto el impacto de las publicaciones en cardiología que en el resto de las especialidades.

La arbitrariedad del período de dos años fijados por el ISI para calcular el factor de impacto, la limitada cantidad de revistas incluida en la base de datos del ISI, el contar "revisiones" citadas con mayor frecuencia que un artículo original, el no tomar en cuenta el efecto que producen las "autocitas" para el cálculo de este índice y el presumir una relación directa entre citaciones y calidad de un artículo son algunas de las razones que han motivado innumerables críticas al uso del factor de impacto como indicador de la producción científica, sin poder impedir su utilización mecánica en la evaluación de los investigadores y en el apoyo a los proyectos.

3.4. Las dificultades en la medición de la calidad de la enseñanza en los rankings internacionales

Una de las mayores dificultades con que tropiezan quienes elaboran los rankings internacionales es medir la calidad de la enseñanza y hacer estas mediciones comparables. Por ello suelen asignarse representaciones proporcionales menores a esta dimensión. En un artículo publicado en octubre de 2011, Phyl Baty, el principal responsable de la metodología del ranking de *The Times*, señaló la pobreza de uno de los indicadores utilizados: la cantidad de profesores a tiempo completo por estudiante. Se supone que si hay una baja proporción de estudiantes por docente, esto mejora la calidad de la enseñanza. La evidente debilidad del indicador le llevó al propio Baty a señalar: "After all, you cannot judge the quality of the food in a restaurant by the number of waiters employed to serve it" ("Después de todo, no puedes juzgar la calidad de la comida de un restaurant por la cantidad de mozos empleados para servirla"). Este indicador es directamente inaplicable como promedio de diferentes tradiciones disciplinarias que conllevan también diferentes relaciones docente-alumno, pero se usa.

Para las universidades argentinas, sobre todo las de gestión estatal, este indicador es globalmente negativo, dado que el sistema de ingreso irrestricto en las universidades estatales y el importante tamaño de algunas universidades privadas con ingresos irrestrictos o con limitaciones relativamente débiles determinan un cociente muy alto comparado con buena parte de las otras universidades latinoamericanas, particularmente de Chile y Brasil.

Otro indicador que se utiliza es la cantidad de doctores por docentes totales. El sistema tradicional argentino de grado largo y gran peso de especialidades y maestrías ha hecho que en las disciplinas de mayor tamaño la cantidad de doctores sea muy escasa. Aunque existen incentivos continuos del Estado en esta dirección a través de becas, los cambios en esta temática toman décadas y no siempre arrojan resultados linealmente positivos. Ello también contrasta fuertemente con países como Brasil, donde el doctorado después de grados cortos y maestrías académicas cortas está estructurado ascendentemente desde 1964. El peso de la comunidad académica brasileña en los rankings de QS está explícitamente planteado por los directivos de la consultora en diversos artículos y ello se aprecia en haber sumado este indicador, que da un 10% de puntaje en las mediciones recientes para América Latina, rubro no contemplado en el ranking internacional de QS.

Finalmente, existen análisis muy refinados sobre la inconsistencia en los porcentajes asignados, particularmente en el gran peso de los factores subjetivos en los ranking de *The Times* y de QS, donde la mitad de los puntajes se asignan a consultas necesariamente arbitrarias a las comunidades académicas y a los empleadores que sólo pueden dar respuestas acotadas a las disciplinas que conocen directamente y en ningún caso a las universidades en su conjunto, lo que requeriría sofisticados mecanismos de evaluación y tiempos que exceden ampliamente a una consulta puntual.

Las comunidades académicas que elaboraron el CHE y el MESALC, basadas en una filosofía diferente a la de los rankings internacionales y promotoras de bases de información multivariables no valorativas, se extendieron ampliamente en estas críticas. Las comunidades académicas que habían impulsado estos procesos a nivel nacional intentaron no quedar asociados a estos tropezones internacionales.

4. Repercusión de los rankings y respuestas a las críticas

Los rankings han merecido profundas objeciones conceptuales y críticas estimuladas por las posiciones no siempre favorables para muchas comunidades académicas en relación a sus expectativas. No podemos detallar acá la innumerable cantidad de cuestionamientos, pero es importante señalar que la fuerza indudable de la tentación de clasificar a las instituciones por razones de mercado y opinión pública, además de prestigio de las comunidades académicas en juego, no sólo no debilitó el proceso de construcción de estos indicadores, sino que se fortalecieron en la opinión pública y en su repercusión en las comunidades académicas.

La respuesta a las críticas fue la creación de un verdadero movimiento académico vinculado favorablemente con la elaboración de los rankings traducido en la creación del IREG (*Observatory on Academic Ranking and Excellence*), que fue establecido en 2004 en el marco de la Reunión de Seguimiento de la Mesa Redonda sobre Indicadores Estadísticos para Evaluación de la Calidad de Instituciones de Educación Superior: Metodologías de Ranking y Tablas de Posiciones, convocada conjuntamente por el Centro Europeo de la UNESCO para la Educación Superior (CEPES) y el Instituto de Políticas de Educación Superior (IHEP). El grupo de especialistas articulado en torno al IREG dio a conocer, durante la segunda reunión formal sobre rankings, celebrada en Berlín en 2006, el documento Principios de Berlín sobre los Rankings de Instituciones de Educación Superior. Con posterioridad a este ejercicio, el trabajo del IREG se ha enfocado a la organización del Observatorio Internacional sobre Rankings Académicos y Excelencia, a través del cual se difunde información sobre los principales rankings de carácter nacional e internacional, así como el programa de actividades del grupo de trabajo.

El documento de Berlín sostiene los siguientes principios: a) ser una entre múltiples y diversas aproximaciones a la evaluación (assessment) de insumos, procesos y resultados de la educación superior; b) reconocer la diversidad de instituciones y tomar en cuenta sus diferentes misiones y objetivos; c) especificar el contexto lingüístico, cultural, económico e histórico de los sistemas educativos calificados mediante rankings; y d) dar preferencia a la medición de resultados. La atenta lectura de estos criterios resalta la imposibilidad de la construcción de un ranking global unificado que incorpore todas las dimensiones señaladas. Justamente las críticas que reciben estas tablas clasificatorias son las aquí enumeradas. Cada una de las dimensiones planteadas ha sido rigurosamente cuestionada.

Así, los rankings aparecen como medidas absolutas y no una de las diversas aproximaciones a la evaluación. Tienen criterios predefinidos y por ende no incorporan las diversidades de las instituciones y mucho menos sus distintas misiones y objetivos, como sí hacen las evaluaciones institucionales. Mucho menos se amoldan a los distintos contextos nacionales de los sistemas educativos. Finalmente muchos de los indicadores son de disponibilidad de recursos y no de resultados y otros son opiniones subjetivas estáticas sobre las instituciones.

Notablemente, estas y otras trabas extensamente enumeradas en este documento son presentadas como estándares para la construcción de rankings y no como luces rojas sobre las enormes dificultades para hacerlo. Como señalan agudamente Stella y Woodhouse (2006), parece como si una alerta sobre los peligros de fumar fuera convertida en un documento que dijera: "No hay problemas con fumar siempre y cuando usted evite los peligros del cigarrillo".

5. Los medios de comunicación y los rankings

En 2010 Andrés Oppenheimer publicó su libro ¡Basta de historias! La obsesión latinoamericana con el pasado y las 12 claves del futuro. Este libro, así como diversos

artículos del autor, ha tenido una notable repercusión periodística, por lo que es un buen punto de partida para el debate sobre la calidad de la educación en Argentina y particularmente sobre los mecanismos de evaluación existentes a nivel internacional y nacional.

La tesis principal del libro es que los países latinoamericanos están demasiado inmersos en una revisión constante de la historia, que los distrae de lo que debería ser su principal prioridad: mejorar sus sistemas educativos. Se señala que los recursos naturales ya no son los que producen más crecimiento y que los países que más avanzan en el mundo son los que apostaron a la innovación y producen bienes y servicios de mayor valor agregado. Su visión de la situación del sistema educativo latinoamericano es profundamente crítica. Plantea que, si bien se ha producido un gran avance en la expansión cuantitativa de la educación en todos los niveles, para nada ello ha sido similar en términos de la calidad de la educación.

Específicamente en relación al sistema universitario, Oppenheimer señala que la visión triunfalista existente en la región sobre los logros de las grandes universidades latinoamericanas y de los sistemas educativos en general se desmorona en la medida en que se comparan con el resto del mundo. Utiliza para ello los rankings internacionales más conocidos: el realizado por *The Times*, en el que figura una sola universidad latinoamericana entre las primeras 200 a nivel mundial, la UNAM en el puesto 190; y el *ARWU*, que no ubica a ninguna de las latinoamericanas entre las 100 mejores, y sólo aparecen la de San Pablo entre el puesto 100 y 151 y las de Buenos Aires y la UNAM entre el puesto 152 y 200.

Otro comentario crítico está asociado a que las grandes universidades latinoamericanas tienen gran cantidad de estudiantes de las carreras humanísticas u otras con poca salida laboral o divorciadas de la economía del conocimiento del siglo XXI. Demasiados estudiantes en derecho, psicología, sociología, filosofía e historia y pocos en ciencias e ingeniería: 57% de los estudiantes de la región cursa carreras de ciencias sociales contra el 16% que cursa carreras de ingeniería y tecnología. Estas cifras van en la dirección inversa de países como China o la India, donde los estudiantes de ingeniería superan con gran amplitud a los de las carreras de ciencias sociales y humanísticas. Oppenheimer percibe a estos procesos estrechamente asociados al hecho de que América Latina y África sean las regiones del mundo con menor inversión en investigación y desarrollo de nuevos productos y con menos patentes registradas en el mercado mundial. Todos los países latinoamericanos invierten menos en investigación y desarrollo que Corea del Sur. Ello se explicaría porque la mayor parte de la investigación en Latinoamérica se hace en el ámbito académico estatal y está divorciada de las necesidades del mercado.

Hábilmente el periodista relaciona problemas estructurales de los países latinoamericanos que explican la baja inversión privada en ciencia y tecnología y la deformación de la oferta académica en perjuicio de las carreras de ingeniería con la ubicación desfavorable en rankings internacionales construidos con grandes debilidades metodológicas y sesgados hacia la función de investigación. Este tipo de enfoque justamente superpone esta función con el rango de calidad universitaria, empobreciendo notablemente el análisis de las instituciones universitarias.

En una nota en *La Nación*, el 9 de octubre de 2012, Oppenheimer insiste sobre el tema. Allí cita una conversación con Phil Baty, editor del ranking de *The Times*, que confirma que estas mediciones identifican calidad de la universidad con calidad en investigación. Dice Baty: "Las universidades de primera línea cuestan dinero. Y en América Latina vemos una concentración de recursos en universidades que tienen un enorme número de estudiantes y requieren mucho gasto en infraestructura, lo que les hace difícil invertir en investigación". Lo que el entrevistado y Oppenheimer no advierten es que una gran parte del sistema universitario mundial, incluido el de los países desarrollados, se dedica a la formación de profesionales y técnicos en forma masiva, no necesariamente asociada a procesos de investigación de punta, lo que está reservado a instituciones universitarias y no universitarias (incluidas, crecientemente, empresas privadas de gran tamaño) que dan cuenta de lo fundamental de la investigación, tanto básica como aplicada. Buena parte de estos procesos avanzados de investigación no se reflejan en las formas tradicionales de registro del mundo académico.

Frank H. T. Rhodes, presidente de la Universidad de Cornell, señala que las denominadas "principales universidades de investigación" públicas y privadas del sistema norteamericano son 125 instituciones sobre un total de 4096 colleges y universidades. Las universidades de investigación se distinguen por tener un número sustancial de estudiantes de doctorado y un compromiso significativo con la investigación organizada, y representan el 77% de los gastos de investigación y desarrollo del sistema universitario. Rhodes señala críticamente los esfuerzos de otras universidades no incluidas en este selecto grupo de desarrollar actividades de investigación y posgrado: "La suposición ocasional de que la investigación -de la calidad que sea- es algo superior a la enseñanza, lleva en muchos casos a reducir la responsabilidad esencial de la enseñanza, en la cual la institución puede tener un récord largo y distinguido, y dedicarse a los estudios de posgrado e investigación, para lo que puede estar mal equipada" (2009: 48).

En la misma dirección, aunque sobre América Latina, Brunner (2012) señala:

"Entre las casi 4 mil universidades iberoamericanas (3.999) sólo 62 (menos de un 2%) se aproximan a la noción de una research university por el volumen de su producción científica medida bibliométricamente; un segundo grupo, de tamaño similar (69 universidades), puede calificarse como compuesto por universidades con investigación; luego hay un tercer grupo, de 133 universidades (3.3% del total) que, con benevolencia, puede decirse que se halla integrado por 'universidades emergentes' a la investigación, cada una de las cuales publican, en promedio, durante un período de cinco años entre 50 y 200 artículos anuales. En consecuencia, el 93% de nuestras 4000 universidades debe clasificarse como instituciones puramente docentes, incluyendo entre ellas a un grupo de algo más de 1100 universidades (28%) que tienen una actividad artesanal de investigación, publicando en promedio entre 1 y hasta 49.8 artículos anualmente durante el último lustro. Ahora bien, el hecho que en la época de la educación superior masiva y en vías de universalizarse, la mayoría de estudiantes curse sus estudios superiores en institutos nouniversitarios y en universidades puramente docentes —públicas o privadas- no puede sorprender. Pues son estas instituciones menos selectivas y, por ende, de menor prestigio académico y social, y con un menor costo unitario por alumno— las únicas que están en condiciones de garantizar un acceso masivo, y eventualmente universal, para estudiantes provenientes de hogares con menor capital económico, social y cultural. A ellas debemos que se hayan abierto las puertas hasta ayer cerradas hacia la educación terciaria, permitiendo el ingreso de un contingente cada vez más grande de jóvenes y adultos al dominio del conocimiento profesional y técnico hasta ayer controlado por una minoría" (Brunner, 2012).

Este diagnóstico y las numerosas notas periodísticas que han aparecido desde la difusión del ranking latinoamericano de QS hacen relevante profundizar en el análisis del tema de los rankings de las universidades en Argentina. La potencia comunicacional de los rankings, que permiten escalas simples de comparación, alcanza a públicos masivos que no se interesarían demasiado en análisis más complejos sobre la evolución de la calidad de la educación universitaria y la importancia de políticas refinadas y de larga duración al respecto. Así, la temática de la evaluación de la calidad -origen histórico de estos procesos- queda desfigurada y absorbida por estas generalizaciones.

6. Los procesos de evaluación en la Argentina y el desafío de los rankings

6.1. La organización institucional

En la Argentina la evaluación institucional fue introducida en la agenda universitaria recién hacia la década de 1990. La necesidad de la evaluación institucional había sido expresada por la comunidad universitaria a través de encuentros, talleres y actividades organizados con el fin de facilitar un debate democrático sobre una temática nueva y compleja. Pero fueron las políticas impulsadas por la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Cultura y Educación, a través de la Ley de Educación Superior 24.521, sancionada en 1995, las que dieron un impulso decisivo a estos procesos. La resistencia del sistema universitario estatal estaba asociada a una mirada autosuficiente y autocomplaciente y al control político de las autoridades de las universidades estatales de los procesos académicos. Se asociaba también a esta resistencia el temor del sistema privado por el control de la evaluación estatal en relación a sus actividades.

La ley le dedica una sección completa a la evaluación institucional y a la acreditación y en su artículo 44 plantea: "Las instituciones universitarias deberán asegurar el funcionamiento de instancias internas de sistemas de evaluación institucional que tendrán por objeto analizar los logros y dificultades en el cumplimiento de sus funciones, así como sugerir medidas para su mejoramiento. Las auto-evaluaciones se complementarán con evaluaciones externas, que se harán como mínimo cada seis años, en el marco de los objetivos definidos por cada

177

institución". La obligatoriedad fue justificada hasta que se consolidara una cultura de la evaluación, por la escasa propensión de las instituciones a la evaluación externa.

En base a la experiencia institucional francesa, se crea la CONEAU (Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria), aunque se intenta asimilar también la experiencia norteamericana y se admite como complementarias, bajo la supervisión de la CONEAU, a las agencias privadas de evaluación reconocidas por el Ministerio de Educación. Los procesos bajo supervisión de la CONEAU son: a) la evaluación institucional externa de las universidades; b) la evaluación del proyecto institucional para la creación de nuevas universidades estatales; c) la evaluación para la autorización provisoria o el reconocimiento definitivo de las universidades privadas; y d) la acreditación de las carreras de grado y de posgrado.

6.2. La evaluación de las instituciones universitarias

Sobre la evaluación institucional, el sistema que adoptó la Argentina estuvo inspirado en el modelo francés de evaluación (aunque el francés no incluye acreditaciones). Se basa en una autoevaluación y en una evaluación externa. La diferencia es que en el caso francés el proceso de evaluación es estructurado, a partir de una serie de indicadores elaborados por un Comité Nacional de Evaluación (CNE) y de un cuestionario detallado. En el caso argentino, si bien hay lineamientos generales para el desarrollo del proceso y algunos lineamientos generales, la autoevaluación no es estructurada y depende su elaboración de los equipos o comisiones que se organicen en las instituciones. No se cuenta con un financiamiento que permita que el resultado de las recomendaciones reciba recursos adicionales externos.

En 1997 la CONEAU elaboró un documento, denominado "Lineamientos para la evaluación institucional", que incluía una ejemplar carta de su presidente, el educador Emilio Mignone, a la que llamó "Criterios básicos para la autoevaluación universitaria desde el punto de vista de la evaluación externa". Allí se señalaba que tanto la autoevaluación como la evaluación externa deben realizarse, según lo prescribe la cláusula citada, en el marco de los objetivos definidos por cada institución. Y agregaba que éstos, por lo general, se encuentran explicitados en los fines y funciones establecidos en los estatutos de las universidades nacionales y en los proyectos fundacionales de las universidades privadas, además de los propósitos y metas contenidos en planes de desarrollo, memorias anuales, políticas y reglamentaciones aprobadas por sus órganos de gobierno. Esta definición sitúa el contexto de la evaluación y resalta con nitidez lo inadecuado de las metodologías de los rankings, que son una evaluación institucional abstracta con indicadores genéricos que prescinden de las características específicas de las instituciones universitarias y del accionar definido por sus objetivos institucionales. Y explicitaba:

"En cuanto a la autoevaluación resulta imprescindible señalar que su ejecución es de responsabilidad exclusiva de las instituciones universitarias en el marco de las normas reseñadas. Esto surge del carácter autónomo y autárquico de las universidades nacionales y provinciales, según lo establecen los artículos 75 inciso 19 de la Constitución Nacional y 48/61 y 69 de la ley 24.521; y la personería

La riqueza del principio de autoevaluación de las universidades que planteaba la CONEAU, y que se llevó adelante en los procesos de evaluación institucional de muchas universidades de gestión estatal y privada del país, debe ser rescatada para contrastarla con la pobreza informativa en que se basan las metodologías de los rankings, tanto en materia de los escasos indicadores utilizados como de las fuentes de información. Había una excelente guía para que las evaluaciones institucionales tuvieran alto impacto en la mejora de la calidad de las instituciones universitarias, ya que se aplicaban las mejores tradiciones internacionales de evaluación. En la medida, además, en que la evaluación externa realizada por pares evaluadores de alta calidad ayudara a profundizar en la detección de los problemas que obstaculizaban un mejor desarrollo institucional y a precisar objetivos de mejora que pudieran ser internalizados por los académicos y las autoridades universitarias.

6.3. El debilitamiento de las evaluaciones institucionales, los procesos de acreditación y los sesgos en la evaluación de la función de investigación

Las condiciones políticas en que se impulsó la instalación de la CONEAU y de las funciones de evaluación y acreditación fueron extremadamente complejas. De hecho, la UBA, la mayor universidad del país, se resistió durante años a participar en estos procesos y aún hoy algunas comunidades académicas ponen trabas a estas actividades. En ese contexto, las acreditaciones de posgrados, primero, y de grado (carreras del artículo 43 de la Ley de Educación Superior), después, adquirieron creciente relevancia por las consecuencias punitivas previstas para el funcionamiento de estas carreras. Ello hizo que las universidades dieran prioridad a estas actividades en detrimento de las evaluaciones institucionales, dada la falta de consecuencias de una evaluación negativa.

Por otra parte, al no haber un uso del Estado de los resultados de las evaluaciones institucionales para el diseño y el desarrollo de políticas sectoriales, ni para la distribución presupuestaria, ni para gestionar el funcionamiento del sistema universitario, no se asentó socialmente la importancia de los dictámenes de evaluación de las universidades, que en otros países tienen alto impacto social y consecuencias en la gestión estatal. Este vacío de legitimidad externa de estos procesos ha dejado un espacio crecientemente aprovechado por la difusión mediática de los rankings internacionales.

Los procesos de acreditación han tenido gran impacto y determinado cambios significativos en las instituciones universitarias. Dadas las consecuencias institucionales que determinaban la posibilidad de funcionamiento de los posgrados o

que ponían en riesgo las carreras de grado alcanzadas, las instituciones y las comunidades académicas prestaron particular atención a esta problemática. Adquirió gran relevancia el rol de la función de investigación en las universidades. Ello tuvo que ver con los sistemas preexistentes de evaluación de los investigadores dentro del CONICET. El prestigio en esta área de la institución y de sus investigadores determinó que, al conformarse los listados de los Comités de Pares en la CONEAU, una gran parte de ellos fueron escogidos en todas las disciplinas entre personal científico del CONICET. Estos investigadores trasladaron a las comisiones asesoras de la CONEAU su visión sobre la calidad en materia de investigación.

El primer problema asociado a lo anterior fue que la práctica de evaluación en el CONICET era sobre los becarios e investigadores de carrera, mientras que en el caso de la CONEAU no se trataba de juzgar la actividad de determinadas personas, sino procesos integrales que permitieran obtener calidad en materia de formación educativa, tanto en carreras de grado como de posgrado. En ese sentido, la función de investigación debía aparecer subordinada a este objetivo superior. Esta confusión fue generada desde la propia CONEAU, donde los formularios de acreditación demandan acciones de investigación en el sentido tradicional, al tiempo que se pedían acciones en este terreno a los posgrados, como si se tratara de entidades autónomas y no de espacios educativos formativos que pueden -a través de la docencia- integrar conocimientos de investigación generados en distintas entidades, en muchos casos diferentes de aquella donde se desarrolla la actividad. Esto se agravó en el caso de los posgrados profesionales.

El segundo problema fue que, en la transmisión de los criterios del CONICET para la evaluación de la investigación, se encuentra, por su historia institucional, una fuerte dominancia de las tradiciones que se han ido construyendo en el área de las ciencias básicas, tradiciones que corresponden a un sistema internacional homogéneo en este aspecto y definido por el desarrollo disciplinar llevado adelante en los países desarrollados. La física, la química, las matemáticas y la biología desarrollan procesos de conocimiento en materia de investigación de carácter universal, y así son evaluadas. Diferente es el caso de las disciplinas asociadas al estudio de las realidades locales desde las ciencias sociales y las humanidades, como aquellas vinculadas con áreas aplicadas como las ingenierías, la arquitectura y otras.

Sin embargo, la dominancia de los criterios de las ciencias básicas, con el modelo dominante de papers publicados en revistas de referato internacional, subordinó a los otros procesos. ¿A qué se debió ello? En primer lugar a las características del desarrollo científico local. Argentina, al igual que la mayor parte de los países de menor desarrollo, destina el peso esencial de sus recursos (particularmente estatales) al financiamiento de las ciencias básicas, exactamente al revés de los países de mayor desarrollo económico y científico, donde el peso esencial de la inversión se realiza en el desarrollo experimental y en las tecnologías aplicadas. Esto tiene que ver, a su vez, con el gran peso en los países desarrollados de la inversión de las empresas privadas, que es particularmente débil en Argentina. Esta situación de fondo, más el peso de la formación del CONICET a fines de la década de 1950, determinó que las corporaciones de las ciencias básicas capturaron el grueso de los recursos estatales a través del control de esta institución, pero también de la

Secretaría de Ciencia y Tecnología devenida recientemente en Ministerio. Es tan notable el peso de esta dominancia que ha llevado a conflictos relevantes, dado que los investigadores del CONICET asentados en las instituciones del sistema científico (el INTA, el INTI y la CONEA, entre otros) que llevan adelante importantes proyectos de desarrollo aplicado son evaluados negativamente en el CONICET por no ajustarse al esquema tradicional de la publicación de papers, lo que demuestra que el sistema de evaluación se ha vuelto profundamente no funcional a las necesidades de desarrollo del país.

Esta deformación del sistema de evaluación se convirtió en una traba para el funcionamiento de las instituciones de ciencia y tecnología en Argentina. Frente a ello el Ministerio de Ciencia y Tecnología realizó el 8 de septiembre de 2011 un taller cuyas conclusiones centrales fueron:

- la no pertinencia de aplicar criterios de evaluación del personal dedicado a la investigación básica al personal dedicado a la investigación aplicada y al desarrollo tecnológico y social:
- la diferencia existente entre las distintas disciplinas y la forma en que cada una evalúa a su personal;
- · la dualidad entre la evaluación de trayectorias individuales y trayectorias colectivas;
- y la distancia entre criterios de calidad académica y criterios de relevancia y pertinencia organizacional.

En 2012 se dicta la Resolución MINCYT Nº 007/12, que crea la Comisión Asesora sobre Evaluación del Personal Científico y Tecnológico. La resolución realiza el siguiente diagnóstico:

- "i. La dualidad institucional que suponen aquellos casos en los que los investigadores son financiados por CONICET pero su lugar de trabajo es otro de los organismos de ciencia y tecnología o las universidades. Esta situación genera, en algunos casos, una duplicación en la evaluación y una contradicción en los requerimientos de las distintas instituciones.
- ii. La Carrera del Investigador Científico establecida por el CONICET ha contribuido a la estabilidad y el prestigio del sistema científico. Sin embargo, se resalta que esto ha tenido como consecuencia la adopción de sus instrumentos de evaluación por parte de otras instituciones que no están necesariamente guiadas por los mismos objetivos.
- iii. Respecto al sistema de evaluación actual, se observa la preeminencia de indicadores que consideran a los investigadores en su trayectoria individual fundamentalmente a partir de su producción bibliométrica y la insuficiente utilización de criterios que consideren también su inserción y desempeño en equipos de trabajo. Un cambio en esta modalidad permitiría evaluar mejor los aportes que los investigadores hacen a la misión específica de las instituciones en las que se desempeñan".

Este giro copernicano en los criterios de evaluación del personal científico tiene pendiente otros debates, que también involucran afectar decisiones institucionales del sistema científico institucional argentino. Uno es el de extender explícitamente estos criterios desarrollados para las ciencias aplicadas a la evaluación de las ciencias sociales y humanidades. Otro cambio profundo es el de la evaluación de los títulos académicos, particularmente la absolutización de los doctorados como sinónimo de calidad máxima en todas las disciplinas, haciendo abstracción de sus tradiciones que difieren en las distintas ramas del conocimiento. Absolutización que determinó la adjudicación plena del financiamiento de las actividades de posgrado por parte del Ministerio, generando un desarrollo artificial de estas actividades en disciplinas sin esta tradición y desprotegiendo a las otras modalidades de formación académica y profesional.

Síntesis

Los rankings de las universidades tienen sus antecedentes en los procesos de evaluación y acreditación de las universidades que nacieron en los Estados Unidos a fines del siglo XIX. Allí, frente a la proliferación de instituciones a lo largo del país, surgió la necesidad de certificar la calidad de las instituciones, sobre todo en áreas críticas como la medicina. No sucedió lo mismo en Europa y en América Latina, donde bastó el nombre de las grandes universidades como sello de calidad, pero la masificación de los procesos de enseñanza superior desde la década de 1960 fue impulsando también aquí medidas de control estatal sobre la calidad de las actividades y de las instituciones.

Paralelamente las comunidades académicas generaban mecanismos de difusión de sus actividades científicas: se fue imponiendo el sistema de revistas con referato, que garantizaba controles de calidad y era fácilmente sistematizable y comparable, a través de indicadores indirectos como los índices de impacto. Esta posibilidad de las revistas de ser comparables desplazó a los libros, originalmente las expresiones máximas de referencia de calidad.

Un paso posterior, iniciado también en Estados Unidos y replicado luego en otros países, fue pasar de la evaluación de programas e instituciones o de artículos científicos por pares académicos a comparaciones interinstitucionales (rankings). Y aquí comienza un largo, complejo y muchas veces caótico proceso de medición en base a indicadores. Cada emprendimiento metodológico incluyó diferentes perfiles de indicadores, algunos objetivos y directamente medibles: recursos docentes y financieros, presencia de docentes y estudiantes extranjeros, visibilidad de la institución en el sistema de internet, volumen y calidad de la producción científica.

En la medida que se hacían dentro del mismo país y disciplina, las comparaciones eran controlables, e incluso cuando se incorporaron criterios subjetivos a través de encuestas de opinión entre los académicos se suponía que los niveles de conocimiento directo podían mitigar la dificultad de registrar apropiadamente las fortalezas y debilidades de las instituciones universitarias. Ya aparecían dificultades en los sistemas vinculados a la producción científica a través de las revistas con

referato, y bastante literatura crítica ha circulado sobre las dificultades de este sistema de evaluación y sobre la forma de generar los indicadores de impacto a través de la repercusión cuantitativa para clasificar la calidad de las revistas.

Pero esta problemática se iba a erosionar definitivamente en la medida en que, con mucha audacia, algunos centros académicos, periódicos y revistas pretendieron extender estas metodologías a escala planetaria, sobre las más de 22.000 universidades que, se estima, existen actualmente. Los primeros intentos construyeron clasificaciones estrictamente de la calidad de las investigaciones de las universidades. Nombres pomposos como el de Ranking Mundial de Universidades se limitaban simplemente a ordenar a las universidades en base a indicadores ligados a los procesos de investigación del más alto nivel (Premios Nobel y Medallas Fields. publicaciones en la revista Nature y Science, e indicadores registrados en el sistema de registro de publicaciones e impacto). Obviamente, a partir de este perfil de medición, las universidades llamadas "de investigación", encabezadas por las norteamericanas y algunas europeas, fueron asimiladas en los primeros lugares bajo el concepto de "meior". Últimamente apareció también el concepto de "universidades de rango mundial" basadas en el reconocimiento internacional. Según los estudiosos de esta definición, son entre 30 y 50 universidades de ocho países de Estados Unidos, Europa y Japón. Según ha señalado Albatch (2004), "todo el mundo guiere una, nadie sabe lo que es y nadie sabe cómo obtenerla". En realidad, el eje de estas instituciones es el alto nivel de sus investigaciones, lo que supone grandes recursos para ello.

El tema pasaría a complicarse aún más cuando, con ánimo estrictamente comercial, se construye el ranking de The Times primero, y luego de QS como un desprendimiento de esta iniciativa. En un intento de correrse parcialmente del universo estricto de las universidades de investigación, los técnicos de estas organizaciones asignaron un porcentaje decisivo de la puntuación a las evaluaciones subjetivas basadas en las opiniones de académicos y empleadores. El tema es que los académicos no podían tener una opinión razonable sobre el mundo de las universidades, de las cuales sólo conocen generalmente pequeñas partes asociadas a la disciplina que profesan o son repetidores de opiniones sobre las instituciones en base a la propaganda u otros mecanismos de difusión que las mismas realizan. Procesos similares a los de los empleadores, que tampoco pueden tener una visión integral del mundo de los egresados, sus capacidades adquiridas y sus inserciones laborales. Por ello estas dimensiones son en estas instituciones un secreto de Estado, porque de revelarse se advertiría la fragilidad de esta información. De hecho, en QS las universidades evaluadas pueden sugerir los nombres de los académicos no ligados a ellas y de los responsables de recursos humanos de las empresas que pueden ser consultados, y dependerá de la cantidad de personas que consigan el

Hemos mostrado la debilidad con que se miden indicadores como la calidad de la enseñanza. Es imposible para estas consultoras recabar una masa exhaustiva de información de cada institución y entonces necesitan apelar a indicadores extremadamente simples. Los porcentajes asignados a cada indicador son absolutamente arbitrarios e ignoran el eje central de cada proyecto institucional, que

subir en indicadores que determinan nada menos que el 50% del puntaje total.

no puede definirse en términos internacionales porque depende de la especificidad de cada universidad. Y todo esto se complica más al dar ingreso a las universidades de gran tamaño, cuyo entramado de disciplinas y carreras no puede ser alegremente agregado para un promedio numérico general.

Los poderosos intereses comerciales presentes en estos sistemas de evaluación y en el control de las revistas con referato y sus impactos enturbian desde otro ángulo los problemas generados en las fangosas aguas de la evaluación institucional comparada.

Las variaciones del peso de los indicadores que estas tablas han registrado en estos años, los cambios en la composición de los evaluadores sin un control razonable de su representatividad y los sesgos hacia el perfil deseado de las universidades en base a un "determinado tipo ideal universal" han provocado una reacción muy fuerte por parte de las comunidades académicas afectadas por el rebote provocado por los medios de difusión masivos, que utilizan estos indicadores en forma superficial y que ignoran la fragilidad de su construcción. Fueron primero los europeos los que rechazaron el criterio mismo de clasificar en tablas a las universidades y crearon sistemas de información alternativos como el CHE en Alemania. La comunidad académica rusa, con tradiciones propias en materia de desarrollo académico y científico, generó sus propios indicadores. Y finalmente la creación del MESALC en América Latina completó un frente institucional que se moviliza en una dirección opuesta a la generada por el sistema de rankings.

En este contexto, en la Argentina, los procesos de evaluación introducidos sistémicamente por la Ley de Educación Superior en 1995 abrieron un frente de análisis mucho más interesante y productivo para mejorar la calidad universitaria, que debería ser siempre el objetivo de estos procesos. Al mismo tiempo, se asiste actualmente a una revisión institucional impulsada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de los conceptos esenciales de la evaluación de la función de investigación y de los investigadores, a partir de la crisis desatada por el mantenimiento rígido de los criterios implantados desde el CONICET por las ciencias básicas y naturales. En este contexto, que incluye también la necesaria revisión de las políticas de apoyo a los diferentes tipos de posgrados de acuerdo a la importancia relativa en las distintas disciplinas, es relevante fortalecer los procesos de evaluación institucional con la riqueza con que se habían iniciado originalmente en la CONEAU y ajustar las políticas de premios y castigos hacia el sistema universitario para ayudar al mejoramiento integral de las instituciones universitarias, en los múltiples frentes de actividades que se definen a partir de sus ejes disciplinarios, sus ubicaciones regionales y las demandas específicas que plantea la actual etapa del desarrollo nacional. Temas que no pueden ser subsumidos en la parcialización y el ordenamiento arbitrario de indicadores internacionales de gran pobreza conceptual v que sólo distraen a las comunidades universitarias de sus objetivos más trascendentes.

Para satisfacer la lógica demanda de los usuarios de diverso tipo sobre la calidad de las universidades, el sistema universitario argentino y sus instituciones deben mejorar sensiblemente la información construida desde la Secretaría de Políticas

Objetar por su pobreza conceptual la construcción mediática de los rankings no significa dejar de dar alta importancia a los procesos de evaluación ni ignorar los mecanismos que nacional e internacionalmente se han construido para difundir la producción científica. De lo que se trata es de respetar las fronteras de dichas evaluaciones de acuerdo con las tradiciones disciplinarias y las formas en que se genera y profundiza el conocimiento en las ciencias aplicadas y sociales, así como con las particularidades con que se ha construido históricamente el proceso de formación de grado y posgrado en las distintas carreras, profesiones y disciplinas que agrupan estas complejas instituciones que son las universidades.

Bibliografía

ALBORNOZ. (2007): "Los problemas de la ciencia y el poder", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS*, vol. 3, n° 8, pp. 47-65.

ALTBACH, P (2004): "The Costs and Benefits of World-Class Universities", *Academe*, vol. 90, n° 1. Disponible en: http://www.aaup.org/AAUP/pubsres/academe/2004/JF/Feat/altb.htm.

ALTBACH, P. (2006): "The Dilemmas of Rankings", International Higher Education n° 42.

BARSKY, O. (2012): "Acerca de los rankings internacionales de las universidades y su repercusión en Argentina", *Debate Universitario*, vol 1, n° 1, pp. 35-83.

BARSKY, O. (2014a): "La evaluación de la ciencia, la crisis del sistema internacional de revistas científicas y propuestas de políticas", *Seminario Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Universidad y Sociedad,* OCTS-OEI y Consejo Interuniversitario Nacional, Buenos Aires, 26-28 de mayo.

BARSKY, O. (2014b): *La evaluación de la calidad académica en debate,* Volumen I. Los rankings internacionales de las universidades y el rol de las revistas científicas, Buenos Aires. UAI-Teseo.

BATY, P. (2010): "The unveils broad, rigourous new rankings methodology", *Times Higher Education*. Disponible en: http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp? sectioncode=26&storycode=411907&c=1. Consultado el 12 de enero de 2011.

BRUNNER, J. J. (2012): "La idea de Universidad en tiempos de masificación", *Universia*, vol. 3, n° 7. Disponible en: http://ries.universia.net.

CAÑEDO ANDALIA, R., NODARSE RODRÍGUEZ, M., RAMOS OCHOA, R. E. y GUERRERO PUPO, J. C. (2005): "Algunas precisiones necesarias en torno al uso del factor de impacto como herramienta de evaluación científica", *Acimed*, vol. 13, n° 5. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_5_05/aci01505.htm.

CAWKEL, T. y GARFIELD, E. (2001): "Institute for Scientific Information", en E. H. Fredriksson (ed.): *A Century of Science Publishing. A Collection of Essays,* Amsterdam, IOS Press.

CENTER FOR HIGHER EDUCATION DEVELOPMENT (2010): "Methodology", *Die Zeit.*

CORTES VARGAS, D. (2007): "Medir la producción científica de los investigadores universitarios: la bibliometría y sus límites", *Revista de la Educación Superior*, vol. 46, n° 142, pp. 43-65.

GARCÍA DELGADO, J. C., ALONSO, J. A. y JIMÉNEZ, J. C. (2013): El español, lengua de comunicación científica, Barcelona, Ariel.

GOLDSTEIN, H y D. J. SPIEGELHALTER (1996): "League tables and their limitations: statistical issues in comparisons of institutional performance", *Journal of the Royal Statistical Society*, vol. 159, pp. 385-443.

HARVEY, L. (1999): "Quality in higher education", *Swedish Quality Conference*, Göteborg, University of Central England in Birmingham.

HAZELKORN, E. (2015): Rankings and the Reshaping of Higher Education. The Battle ford World-Class Excellence, Londres, Palgrave Macmillan.

IREG (2006): "Berlin Principles on Ranking of Higher Education Institutions, IREG's 2nd meeting in Berlin, 18-20 May, 2006", *Journal of Patent Office Society*, vol. 39, pp. 583–595.

LEMAITRE, M. J. (2009): "Nuevos enfoques sobre aseguramiento de la calidad en un contexto de cambios", *Revista Calidad en Educación*, nº 31, Santiago de Chile, Consejo Nacional de Educación.

LIU, N. C. y CHENG, Y. (2005): "Academic Ranking of World Universities. Methodologies and problems", *Higher Education in Europe*, vol. 30, n° 2,

MARCOS, M. C. (1988): "Elsevier Science: editorial y servicio de información", *El profesional de la información.*

MARTÍNEZ RIZO, F. (2011): "Los rankings de universidades: una visión crítica", Revista de la Educación Superior, vol. 40, nº 157.

MENDOZA, S. y PARAVIC, T. (2006): "Origen, clasificación y desafíos de las revistas científicas", *Investigación y posgrado*, vol. 21, nº 1.

NICHOLLS, J (1992): "Academic development and quality control", Seminario "Los cambios en la educación Superior", Montevideo.

OPPENHEIMER, A. (2010): "¡Basta de historias!. La obsesión latinoamericana con el pasado y las 12 claves del futuro", Buenos Aires, Sudamericana.

ORDORICA, I. y RODRÍGUEZ GÓMEZ, R (2010): "El ranking Times en el mercado del prestigio universitario", *Perfiles Educativos*, vol. 32, nº 129, pp. 8-25.

ORDORICA, I. y RODRÍGUEZ GÓMEZ, R. et al. (2008): "Comentarios al Academic Ranking of World Universities 2008", cuaderno de trabajo de la Dirección General de Evaluación Institucional, nº 2, México DF, UNAM-DGEI.

ORTIZ, R. (2009): La supremacía del inglés en las ciencias sociales, Buenos Aires, Siglo XXI.

PÉREZ RASETTI, C. (2011): Construcción de indicadores para el sistema de Educación Superior de Iberoamérica/América Latina y el Caribe. Reflexiones para una propuesta, OEI-CAECID.

PÉREZ-ESPARRELS C. y LÓPEZ GARCÍA, A. (2009): "Los rankings de las instituciones de educación superior: una revisión del panorama internacional", *Calidad en la Educación*, n° 30, Santiago de Chile, Consejo Nacional de Educación.

PIQUERAS, M. (2001): "Peer review, ¿el talón de Aquiles de la publicación científica?", *Biomedia.* Disponible en: http://www.biomeds.net/biomedia/d010110001.htm.

PISCOYA HERMOZA, L. (2006): "Ranking universitario en el Perú", Lima, Asamblea Nacional de Rectores.

QS UNIVERSITY RANKINGS (2012): "Latin America". Disponible en: www.gs.com.

RAUHVARGERS, A. (2011): "Global university rankings and their impact", Bruselas, European University Association.

RIVERA, E. (2012): "Razones, defectos y límites de los rankings". Disponible en: www.campusmilenio.com.mx.

ROUSSOS, A. (2014): "Cambio de paradigma en las comunicaciones científicas en Psicología", *Revista Debate Universitario*, vol.2, n° 4, pp. 44-64. Disponible en: http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/debate-universitario/article/view/4758/pdf.

SALMI, J. y SAROYAN, A. (2007): "League tables as policy instruments: Use and misuses", *Higher Education Management and Policies*, vol. 19, n° 2, pp. 31-68.

SALMI, J. (2009): "El desafío de crear universidades de rango mundial", Washington DC. Banco Mundial.

SCHWARTZMAN, S. (2010): "O Impacto dos rankings nas instituicoes de ensino", VIII Congreso Brasileiro de Gestao Educacional, San Pablo.

STELLA, A. y WOODHOUSE, D. (2006): "Ranking of Higher Education Institutions", *AUQUA Ocassional Publications* n° 6, Australian Universities Quality Agency.

USHER, A. y SAVINO M. (2006a): "A world of difference. A global survey of university league tables", Toronto, Educational Policy Institute.

USHER, A. y SAVINO, M. (2006b): "Estudio global de los rankings universitarios", *Calidad en la educación*, nº 25, Santiago de Chile, Consejo Nacional de Educación.

VAN RAAN, A. (2005): "Fatal attraction: Conceptual and methodological problems in the ranking of universities by bibliometric methods", *Scientometrics*, n°1, pp. 133-143.

WOUTERS, P. (1999): "The Citation Culture", tesis doctoral, University of Amsterdam. Disponible en: http://ranking. Zeit.de/che2010/en/ueberdasranking/methodic. Consultado el 17 de agosto de 2010.

WILLIAMS, R. (2008): "Methodology, meaning, and usefulness of rankings", *Australian Universities' Review,* vol. 50, n° 2, pp. 51-58.

Cómo citar este artículo

BARSKY, O. (2018): "La inconsistencia de los rankings internacionales de las universidades y la debilidad del debate académico en Argentina", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS*, vol. 13, n° 37, pp. 153-187.

¿Cómo perciben los investigadores del CONICET al sistema institucional de evaluación de la ciencia y la tecnología?

Como os pesquisadores do CONICET percebem o sistema institucional de avaliação da ciência e da tecnologia?

How do CONICET Researchers Perceive the Institutional Science and Technology Evaluation System?

Jorge Atrio *

El trabajo presenta parte de los resultados de un amplio relevamiento realizado entre los investigadores del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) sobre el sistema de evaluación institucional. Las respuestas obtenidas superan el millar y medio de casos, cifra que evidencia la sensibilidad del tema para nuestra comunidad científica. El análisis que se propone pone de relieve una síntesis de aquellos ámbitos que son percibidos como críticos y que requieren un tratamiento prioritario en pos del fortalecimiento del sistema en su conjunto. La mirada del investigador es fundamental para comprender la compleja dinámica de los actuales procesos de generación del conocimiento. No se puede prescindir de esta perspectiva a la hora de planificar nuestro desarrollo científico y tecnológico de cara al futuro. El análisis busca hacer un aporte que contribuya a la generación de espacios para el debate. A la luz de las opiniones relevadas, los distintos niveles de gestión se ubican en un lugar privilegiado como los principales motores que deben ponerse en marcha para lograr cambios sostenidos.

Palabras clave: evaluación científica; CONICET; evaluación por pares; criterios de evaluación

^{*} Magíster en ciencia, tecnología y sociedad. Secretario ejecutivo del Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior (REDES), unidad asociada al CONICET. Correo electrónico: jatrio@conicet.gov.ar.

O trabalho apresenta parte dos resultados de um amplo levantamento realizado entre os pesquisadores do Conselho Nacional de Investigações Científicas e Tecnológicas - CONICET-sobre o sistema de avaliação institucional argentino. As respostas obtidas ultrapassam mil e quinhentos casos, demonstrando com isso a sensibilidade do assunto para a nossa comunidade científica. A análise proposta como eixo articulador das expressões dos membros da carreira de pesquisa tentará destacar uma síntese das áreas que são percebidas como críticas e que precisem de um tratamento prioritário em prol do fortalecimento do sistema em conjunto. O olhar do pesquisador é fundamental para entender a dinâmica complexa dos atuais processos de geração de conhecimento. Não se pode prescindir dessa perspectiva ao planejar o nosso desenvolvimento científico e tecnológico para o futuro. A partir desse lugar, a análise procura fazer uma contribuição para a geração de espaços para o debate. À luz das opiniões levantadas, os diversos níveis de gestão estão localizados em um lugar privilegiado como os principais motores que devem ser implementados para obter mudanças sustentáveis.

Palavras-chave: avaliação científica; CONICET; avaliação por pares; critérios de avaliação

This work presents part of the results of a broad survey carried out among researchers of the National Council of Scientific and Technical Research (CONICET, due to its initials in spanish) about the institutional evaluation system of Argentina. More than 1500 answers were received, a number that shows how sensitive the Argentine scientific community is to this subject. This paper highlights an overview of the spheres that are perceived as critical and which require priority treatment in the pursuit of strengthening the system as a whole. The researcher's point of view is essential to understand the complex dynamics in the current knowledge producing processes. This perspective cannot be disregarded when planning our scientific and technological development for the future. This analysis seeks to contribute to opening new spaces for debate. In view of the opinions surveyed, the different management levels are in a privileged place as the main engines that must be started in order to achieve sustained change.

Keywords: scientific assessment; CONICET; peer review; evaluation criteria

Introducción

Este trabajo explora la opinión de una importante cantidad de científicos argentinos respecto de algunas dimensiones en las que se sustentan las prácticas de evaluación en ciencia y tecnología. El contexto estricto que define el alcance del relevamiento desarrollado se ciñe a un ámbito institucional específico, el del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de la República Argentina. Serán las consideraciones de los investigadores de este prestigioso organismo las que guiarán el análisis que se describe en este artículo. El abordaje propuesto se sitúa desde una perspectiva más cercana a la gestión de dichos procesos. En este ámbito se intentará evidenciar aquellos espacios de tensión en los que el científico considera que la valoración de su actividad no contempla el verdadero alcance y la complejidad de dicha tarea.

El texto se sostiene en la premisa de que la dinámica de trabajo del investigador científico se ha modificado en las últimas décadas. Varias teorías han explicado estos procesos de cambio desde distintas vertientes. Entre ellas, consideramos que el enfoque que postulan distintos autores (Echeverría, 2005; Iglesias, 2006) sobre la tecnociencia configura un acervo teórico plausible para el arraigo del análisis que se presenta en estas páginas. Apelar a los conceptos que construye este marco referencial nos permite interpretar de un modo amplio el contexto en el que trabaja el científico. La articulación de nuevos valores, nuevos intereses y nuevos agentes en el terreno propio de la investigación, explica buena parte de las tensiones que surgen en este campo. Comprender ese extenso plano en el que se inserta hoy la producción del conocimiento y sus prácticas de evaluación es de vital importancia para todo estudio del tema. Por ello, la base teórica que le dio marco al relevamiento de opinión que constituye el eje central de este trabajo tuvo presente en todo momento al entorno social como un elemento gravitante. La ciencia actual es interpelada por una comunidad que la reconoce como un activo estratégico; por ello es necesario tener presente las incidencias de este contexto amplio sobre la dinámica de las comunidades de práctica científica y sobre su cultura.

Sobre esa base conceptual se indagaron las dimensiones más relevantes que configuran los procesos de evaluación científica en distintas instituciones. De esta manera, como tarea previa al diseño de la herramienta utilizada para el relevamiento, se identificaron las principales instancias de evaluación de organismos de Argentina, España, México y Brasil (ANEP, 2006, 2007 y 2010; CNPq, 2015; CONACYT, 2012; CONICET, 1973, 2006, 2016, 2017a y 2017b). En este recorrido encontramos prácticas comparables, pero con algunas particularidades que nos permitieron comenzar a delinear por dónde pasan los criterios de valoración más utilizados en la ciencia y la tecnología. Adicionalmente a las fuentes documentales y las publicaciones consultadas, también recabamos la opinión de gestores y científicos implicados en estos procesos. Con este objetivo se avanzó en el estudio del estado del arte de nuestro trabajo a través de entrevistas personales. A modo de informantes clave, las consideraciones de estos actores fueron necesarias para anclar las elaboraciones teóricas en un plano axiológico. Conocer los valores que los distintos agentes ponen en juego en sus prácticas cotidianas enriqueció significativamente el análisis. Esto nos permitió identificar aquellos puntos de tensión entre el desarrollo de

las prácticas de evaluación y la perspectiva del científico en su doble rol, como evaluador y como sujeto evaluado.

La suma de todas estas actividades previas nos permitió establecer un recorte para profundizar el estudio en algunos ejes. Resultó evidente el papel central que en estas prácticas tienen: 1) el sistema de pares evaluadores; 2) el uso de indicadores bibliométricos; 3) la mirada de la trayectoria de los científicos a través de sus currículum vitae; y 4) la incidencia de nuevos actores que hoy buscan una mayor presencia en estos procesos. Como todo recorte, esta selección tiene una cuota de arbitrariedad que no se puede soslayar. Por esto fue también importante tamizar la información con algún mecanismo de validación que nos provea la metodología de investigación. Así, una vez definidas esas cuatro dimensiones, las pusimos a prueba en un trabajo de campo más amplio en el que buscamos conocer la opinión de los investigadores. Esto derivó en una actividad central cuyos resultados son el objeto de este artículo; se trata de un relevamiento materializado a través de una encuesta a los científicos del CONICET. La recepción por parte de esta comunidad de investigación fue muy alentadora. Llegando a un total de 1654 respuestas, se pudo elaborar un escenario que nos permitió comprender más acabadamente las distintas tendencias de opinión que expresan los científicos.

Para el desarrollo de este trabajo hemos optado por centrarnos en la primera de las dimensiones: todo aquello que hace al sistema de pares. Se presentarán cuadros de resultados de las preguntas más significativas de la encuesta, incorporando a su vez una interpretación respecto de esta información que se sustenta en todo el proceso de exploración previa. Sobre las otras dimensiones relevadas, principalmente lo relacionado al uso de indicadores y de los currículum en los procesos de evaluación, se tomarán sólo algunos elementos que contribuyan al análisis. Dicho estudio y las conclusiones con las que se cierra este escrito no pretenden saldar controversias que son de plena vigencia; lo que buscamos es sumar elementos para la discusión. Por todo ello y dada la complejidad del tema que abordamos, la pretensión es promover la apertura de espacios para el intercambio de ideas, buscando de esta forma realizar un aporte para el establecimiento de consensos y para acercar la cultura y los valores de la ciencia a las necesidades del contexto en el que se desarrolla.

1. Metodología

Apelando a los conceptos de Giddens (1987: 159), el mundo social, a diferencia del mundo de la naturaleza, ha de ser captado como una realización diestra de sujetos humanos activos. Para este autor el científico social recurre al mismo tipo de destrezas que las de aquellos cuya conducta procura analizar con el fin de describirla. Por su parte, Watson-Gegeo (1998) sostiene que la investigación cualitativa consiste en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos, que son observables. Entonces, en esta línea y a modo de sustento teórico para la posterior elaboración de la encuesta realizada, se articularon distintas metodologías de investigación cualitativa: revisión bibliográfica; exploración de literatura gris (Farace y Schöpfel, 2010) en la que se encuadran normativas, informes, publicaciones oficiales (Gimaraes Almeida, 1998: 54); entrevistas a

informantes clave, entre otras.¹ Luego, a partir del método de triangulación (Taylor y Bodgan,1987; Cook y Reichardt, 1986; Bericat, 1998), combinamos estas herramientas con la metodología cuantitativa de la encuesta.

La tarea previa a la realización del relevamiento nos permitió establecer su alcance temático. Así se definieron para la encuesta las siguientes dimensiones:

- 1. Aspectos relacionados a la gestión y la dinámica del sistema de evaluación por pares
- 2. Aspectos relacionados al uso de los indicadores bibliométricos en las evaluaciones
- 3. Aspectos relacionados al uso de los CV como análisis de trayectorias en las evaluaciones
- 4. Aspectos relacionados al ingreso de nuevos actores en los procesos de evaluación

Es importante destacar, a modo de consideración metodológica, que la incorporación del sistema de evaluación por pares como una dimensión no implica poner en debate esta forma de evaluación. Lo que se buscó indagar es su instancia de implementación y la dinámica de su desarrollo. Se analizaron aspectos de su puesta en práctica que pudieran ser susceptibles de mejoras. Así, esta dimensión que define el cauce central de este trabajo se encuentra a un mismo nivel que las restantes.² Se trata de dimensiones complejas con herramientas específicas en cada caso.

Las unidades de análisis que constituyen este relevamiento son cada uno de los investigadores que respondieron la encuesta. El universo que conforman la población total de estas unidades de análisis está delimitado por los miembros de la carrera del investigador científico y tecnológico (CIC) del CONICET. Dentro de este universo se realizó la encuesta a un grupo muy representativo, del que se obtuvo la cantidad de 1654 respuestas efectivas.

2. Distribución socio-demográfica de los encuestados

La encuesta fue realizada en el período comprendido entre el 1 de abril y el 15 de mayo de 2017. Los 1654 formularios electrónicos recibidos representan el 16,5% del total de investigadores de la CIC que, a diciembre de 2016, llegaban a ser 10.036 científicos.³ Para establecer el nivel de correspondencia del conjunto de encuestados

^{1.} La literatura gris o no convencional, semi-publicada, invisible, menor o informal, es cualquier tipo de documento que no se difunde por los canales ordinarios de publicación comercial o académica.

^{2.} Los resultados completos de las cuatro dimensiones relevadas en la encuesta se pueden consultar en: http://www.centroredes.org.ar/index.php/encuesta-evaluacion/.

^{3.} Más información disponible en: http://www.conicet.gov.ar/acerca-de-conicet-en-cifras/.

con la población en estudio, se presenta seguidamente la distribución de ambos grupos en base a diferentes variables relevadas.⁴

Tabla 1. Composición de los encuestados y de los miembros de la CIC según edad

Rangos de la Encuesta	Frecuencia Encuesta	Porcentaje Encuesta	Frecuencia CONICET	Porcentaje CONICET	Rangos CONICET
Hasta 40 años	472	28,5	3366	33,5	Hasta 39
41 a 50 años	635	38,4	3802	37,9	40 a 49
51 a 60 años	342	20,7	1876	18,7	50 a 59
61 años o más	205	12,4	992	9,9	60 años y más
Total	1654	100	10.036	100	

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Composición de los encuestados y de los miembros de la CIC según sexo

	Frecuencia Encuesta	Porcentaje Encuesta	Frecuencia CONICET	Porcentaje CONICET
Masculino	810	49	5338	53,2
Femenino	844	51	4698	46,8
Total	1654	100	10.036	100

Fuente: elaboración propia

194

Tabla 3. Composición de los encuestados y de los miembros de la CIC según categoría

	Frecuencia Encuesta	Porcentaje Encuesta	Frecuencia CONICET	Porcentaje CONICET
Asistente	327	19,8	3871	38,57
Adjunto	592	35,8	2964	29,53
Independiente	448	27,1	2132	21,24
Principal	218	13,2	887	8,84
Superior	69	4,2	182	1,81
Total	1654	100	10.036	100

Fuente: elaboración propia

^{4.} Todos los valores para las comparaciones que se realizan con el CONICET son los publicados por la propia institución en su web (2017a), donde se indica que son datos al 31 de diciembre de 2016.

Tabla 4. Composición de los encuestados y de los miembros de la CIC según área de conocimiento

	Frecuencia Encuesta	Porcentaje Encuesta	Frecuencia CONICET	Porcentaje CONICET
Ciencias agrarias, ingeniería y de materiales	316	19,1	2158	21,5
Ciencias biológicas y de la salud	511	30,9	3006	30
Ciencias exactas y naturales	418	25,3	2281	22,7
Ciencias sociales y humanidades	382	23,1	2245	22,4
Tecnologías	27	1,6	346	3,4
Total	1654	100	10.036	100

Fuente: elaboración propia

Tabla 5. Composición de los encuestados y de los miembros de la CIC según provincia

	Frecuencia Encuesta	Porcentaje Encuesta	Frecuencia CONICET	Porcentaje CONICET
Capital Federal	472	28,5	2962	29,5
Buenos Aires	490	29,6	2865	28,5
Córdoba	177	10,7	1139	11,3
Santa Fe	115	7	897	8,9
Río Negro	69	4,2	411	4,1
Resto del país	331	20	1762	17,6
Total	1654	100	10.036	100

Fuente: elaboración propia

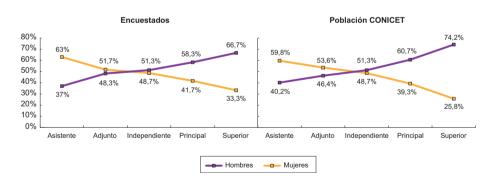
Tabla 6. Composición de los encuestados y de los miembros de la CIC según categoría y sexo

CATEGORÍA			ENCUESTA		POBLACIÓN CONICET			
		Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total	
Asistente	Recuento	121	206	327	1557	2314	3871	
	% dentro de Categoría	37%	63%	100%	40,2%	59,8%	100%	
Adjunto	Recuento	286	306	592	1374	1590	2964	
	% dentro de Categoría	48,3%	51,7%	100%	46,4%	53,6%	100%	
Independiente	Recuento	230	218	448	1094	1038	2132	
	% dentro de Categoría	51,3%	48,7%	100%	51,3%	48,7%	100%	
Principal	Recuento	127	91	218	538	349	887	
	% dentro de Categoría	58,3%	41,7%	100%	60,7%	39,3%	100%	
Superior	Recuento	46	23	69	135	47	182	
	% dentro de Categoría	66,7%	33,3%	100%	74,2%	25,8%	100%	
Total	Recuento	810	844	1654	4698	5338	10.036	
	% dentro de Categoría	49%	51%	100%	46,8%	53,2%	100%	

Fuente: elaboración propia

ruente: elaboración propis

Gráfico 1. Composición de los encuestados y de los miembros de la CIC según categoría y sexo



Fuente: elaboración propia

En las proporciones por categoría se verifica una menor participación en la encuesta de los investigadores asistentes respecto de su participación en la CIC del CONICET. A partir de la categoría adjuntos se reduce esta diferencia, siendo solo levemente mayor la participación en cada estrato entre los que respondieron la encuesta. Esta diferencia en la categoría inicial guarda sintonía con la diferenciación del primer rango

de edad expuesta en la **Tabla 1**; esto puede explicarse en parte por la especificidad del tema del relevamiento. La encuesta no era exclusiva sobre aspectos internos de los procesos de evaluación de la ciencia, pero contaba con un conjunto importante de preguntas en dicho sentido. Por este motivo, hubo investigadores de las menores categorías -y edades- que optaron por no responder, autoexcluyéndose por considerar falta de experiencia en el tema.⁵

Salvo este caso particular, el resto de las distribuciones del relevamiento, en todas sus variables, posee una correspondencia muy estrecha con su distribución real en la CIC. Este aspecto es central para conocer el alto nivel de representatividad del grupo relevado respecto de su universo. Finalmente, se destaca que más del 80% de los 1654 científicos que respondieron contaba con experiencia como evaluador. De ello se desprende que, en su gran mayoría, las opiniones recibidas correspondan a investigadores que no sólo conocen el sistema de evaluación de la ciencia y la tecnología como sujetos evaluados, sino que además han participado de forma activa en estas prácticas.

3. La mirada de los científicos del CONICET.

Tomando entonces como principal hilo conductor del análisis al primero de los cuatro módulos de la encuesta -los aspectos relacionados a la gestión y a la dinámica de la evaluación por pares-, se describen a continuación las respuestas obtenidas en las variables más representativas de dicha dimensión. A todo lo cual, y con el objeto de enriquecer la perspectiva que propone el artículo, se sumarán también algunos datos complementarios surgidos de los restantes módulos del relevamiento.

3.1. Consideraciones sobre la gestión y la dinámica del sistema de pares

Uno de los primeros aspectos indagados sobre la gestión del sistema de pares fue lo relacionado a la forma de selección de estos evaluadores, tanto de los consultores externos como de los miembros de los cuerpos colegiados, como las comisiones disciplinares y la junta de evaluación. Para conocer la opinión de los investigadores sobre este aspecto, se les consultó si consideran que en el proceso de evaluación de pares del CONICET se controlan los antecedentes de quienes ya ejercieron ese rol antes de volver a ser convocados. Entre aquellos que sí fueron evaluadores, sin contar a quienes expresaron desconocer el proceso de selección y a quienes optaron por no responder, hubo: 1) 67 casos que consideran que existen controles formales y exhaustivos para seleccionar los pares; 2) 68 casos que creen que no existe ningún tipo de control; y 3) 475 casos que sostienen que hay pocos controles, informales y en función de la experiencia previa de quienes gestionan el proceso. Estas cifras comienzan a poner de relieve que la gestión de los procesos de evaluación no es un elemento aislado; por el contrario, es preciso incluirla en los debates sobre la puesta en práctica del sistema de pares.

^{5.} Este argumento fue manifestado expresamente por varios investigadores asistentes que, si bien agradecieron la invitación para participar en la encuesta, optaron por no realizarla.

Tabla 7. Consideraciones sobre el control de desempeño previo como evaluador sobre quienes son convocados nuevamente para ejercer ese rol, según si fue evaluador

Controles en elección de pares		Fue ev	aluador	Total
		Sí	No	lotai
Existen controles formales y exhaustivos en	Recuento	67	4	71
el proceso de selección.	% dentro de Fue evaluador	5%	1,3%	4,3%
Existen pocos controles, informales y en	Recuento	475	45	520
función de la experiencia previa de quienes gestionan el proceso.	% dentro de Fue evaluador	35,2%	14,8%	31,4%
No existe ningún tipo de control.	Recuento	68	17	85
	% dentro de Fue evaluador	5%	5,6%	5,1%
Desconozco cómo es el proceso de	Recuento	662	196	858
selección de pares.	% dentro de Fue evaluador	49%	64,5%	51,9%
NS/NC	Recuento	78	42	120
	% dentro de Fue evaluador	5,8%	13,8%	7,3%
Total	Recuento	1350	304	1654
	% dentro de Fue evaluador	100%	100%	100%

Fuente: elaboración propia

198

Estos valores expresan la percepción de que, al menos, existiría cierta falta de rigurosidad en los procesos de selección de los evaluadores. Por otra parte, distintas consideraciones recogidas en las preguntas abiertas de la encuesta resultan de sumo interés para profundizar en la interpretación de esos datos: ⁶

"Conformación en los últimos 13 años de círculos cerrados de evaluadores que representan a los mismos Institutos o centros de Investigación, rotando solamente los nombres de los integrantes pertenecientes a esos Institutos y Centros y traspasándose del CONICET a la ANPCYT y viceversa, en un claro ejemplo antidemocrático, discriminatorio y partidista, con incidencia clara en el otorgamiento de subsidios y becas y reparto del dinero público" (investigador principal de ciencias biológicas y de la salud).

"Al menos en mi campo, Ciencias Sociales y Humanidades, que es el que conozco, institucionalmente se debería asegurar una auténtica representación federal en las comisiones asesoras y en la Junta de Calificaciones del CONICET. También, asegurar una

^{6.} Todas las citas de las expresiones de los investigadores en este artículo son transcripciones textuales de los formularios de la encuesta. Estas opiniones fueron volcadas en una caja de texto plano, sin formato ni controles de edición, lo que explica la existencia en muchos casos de errores de tipeo.

adecuada renovación de los miembros de esas instancias evaluadoras, evitando la reiteración de nombres. Todo ello implica democratizar los modos de selección de las comisiones" (investigador principal de ciencias sociales y humanidades).

"Sería importante una mayor rotación de los miembros de las comisiones asesoras, ya que generalmente son un círculo de amigos que se van proponiendo alternativamente" (investigador principal de ciencias agrarias, ingenierías y materiales).

"Considero que las evaluaciones en comisión son actualmente sesgadas a los intereses de los integrantes de la comisión, tanto académicos como profesionales y de sus institutos de origen. Esto es particularmente así en disciplinas con comunidades comparativamente chicas. Muchas veces se califican informes, ingresos y promociones en función de esos intereses, con claras faltas de ética, con el fin de promover personal propio o amigos en desmedro de otros. En las renovaciones de las comisiones se perpetúan dichos intereses mediante la postulación de nuevos miembros afines" (investigador principal de ciencias exactas y naturales).

La selección de los evaluadores en general, y la de los miembros de los cuerpos colegiados en particular, fue un tema en el que los científicos pusieron mucho énfasis. Queda así evidenciada la brecha que existe entre la percepción de los investigadores y lo que define la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación (en su artículo 23, inciso d): "Instituir formas de selección de los evaluadores que garanticen su idoneidad e imparcialidad".⁷

El paso inmediato en nuestro análisis para el relevamiento derivó en aspectos que indagan la forma de actuación de dichos pares evaluadores. Esto lo podemos observar desde dos enfoques: por una parte, qué es lo que perciben los encuestados respecto del efecto que puede tener esta dinámica de selección sobre la propia tarea del evaluador; y por otra parte, cómo consideran los investigadores la calidad y la transparencia de las evaluaciones.

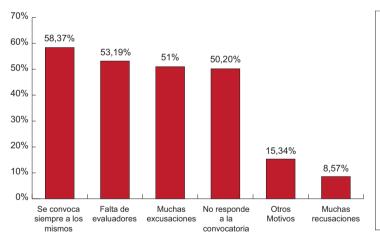
La convocatoria de evaluadores a partir de un grupo acotado de candidatos, en un entorno de crecimiento permanente de los casos a evaluar, supone la ocurrencia de un primer efecto natural, la sobrecarga de trabajo. En esta línea, tanto en Campanario (2002) como en Albornoz (2003), encontramos argumentos que plantean una mirada crítica sobre el sistema de *peer review*, con especial acento en sus procesos de implementación. Sobre esta cuestión se consultó a los encuestados si consideran que hay sobrecarga de trabajo en pocos evaluadores y, para aquellos que sostienen que existe este problema, cuáles son los motivos de ello.

Tabla 8. Consideraciones sobre la sobrecarga de actividades en pocos evaluadores, según si fue evaluador

Sobrecarga en pocos evaluadores		Fue ev	aluador	T-4-1
		Sí	No	Total
Hay equilibrio entre todos los evaluadores.	Recuento	241	18	259
	% dentro de Fue evaluador	17,9%	5,9%	15,7%
Hay sobrecarga en pocos evaluadores.	Recuento	502	79	581
	% dentro de Fue evaluador	37,2%	26%	35,1%
NS/NC	Recuento	607	207	814
	% dentro de Fue evaluador	45%	68,1%	49,2%
Total	Recuento	1350	304	1654
	% dentro de Fue evaluador	100%	100%	100%

Fuente: elaboración propia

Gráfico 2. Consideraciones sobre las causas que provocan sobrecarga de trabajo en pocos evaluadores



Los valores de este gráfico corresponden a los 502 casos de encuestados que tienen experiencia como evaluador y que contestaron que sí hay sobrecarga de trabajo en pocos evaluadores.

Cada encuestado podía responder más de una opción; por eso la suma de los porcentajes supera el 100%

Fuente: elaboración propia

La convocatoria recurrente de los mismos evaluadores es la causa de sobrecarga de trabajo que más destacan los científicos. Esto deriva en una consecuencia directa, la fatiga que ello provoca en los pares, lo que a su vez podría afectar los resultados de la actividad de evaluación. Con el objetivo de indagar la percepción de los investigadores sobre este aspecto, se les consultó de forma expresa si ellos

consideran que una elevada cantidad de casos asignados y la consecuente fatiga del evaluador podrían afectar la calidad de su trabajo.

Tabla 9. Opinión sobre si la sobrecarga de evaluaciones puede representar o no una fatiga tal para el científico que afecte la calidad de su evaluación

	Frecuencia	Porcentaje
Sí afecta la calidad de su evaluación.	448	77,1
No afecta la calidad de su evaluación.	117	20,1
NS/NC	16	2,8
Total	581	100

Fuente: elaboración propia

Tanto la cantidad de evaluadores disponibles como las convocatorias reiteradas de los mismos pares son considerados factores determinantes de la sobrecarga de trabajo y la fatiga. Por ende, de la calidad de las evaluaciones. Pero a todo ello también contribuye la cantidad de veces que se evalúa a un investigador, más precisamente cada cuánto tiempo se lo evalúa. En este sentido, es pertinente destacar los resultados de otra pregunta que explora la opinión de los científicos sobre la periodicidad de las evaluaciones.

Tabla 10. Opinión sobre periodicidad actual de las evaluaciones según la categoría

				Categoría			
		Asistente	Adjunto	Independ.	Principal	Superior	Total
Es correcta la periodicidad actual de	Recuento	119	356	307	131	48	961
evaluaciones.	% dentro de Categoría	36,40%	60,10%	68,50%	60,10%	69,60%	58,10%
Son muy cortos los períodos actuales	Recuento	195	223	133	86	20	657
entre evaluaciones, no debería evaluarse tan seguido.	% dentro de Categoría	59,60%	37,70%	29,70%	39,40%	29%	39,70%
Son muy extensos los periodos	Recuento	4	0	1	0	0	5
actuales entre evaluaciones, debería evaluarse más seguido.	% dentro de Categoría	1,20%	0%	0,20%	0%	0%	0,30%
NS/NC	Recuento	9	13	7	1	1	31
	% dentro de Categoría	2,80%	2,20%	1,60%	0,50%	1,40%	1,90%
Total	Recuento	327	592	448	218	69	1654
	% dentro de Categoría	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: elaboración propia

Los investigadores de las categorías que van de adjunto a superior consideran mayoritariamente que es correcta la periodicidad actual de las evaluaciones. Pero entre los asistentes, el 59,6% opina que son muy cortos los períodos actuales entre

evaluaciones, que no deberían realizarse tan seguido. Esta categoría, la menor de la carrera, es la única en la que la evaluación de los informes se realiza todos los años, a diferencia del resto de los niveles, que son bianuales. Estas evaluaciones tan cercanas entre sí para los asistentes tienen cierta lógica si las analizamos en el marco de una carrera científica en la que aún estos investigadores no han obtenido total estabilidad, al menos desde lo que expresa la normativa (CONICET, 2017b).8

Como se refleja en la **Tabla 11**, el CONICET ha tenido históricamente una distribución de investigadores que no representaba una pirámide respecto del nivel de los científicos, como ocurre en la mayoría de las organizaciones con sus recursos humanos. La menor categoría de la carrera, los asistentes, siempre tuvo menos investigadores que la siguiente, los adjuntos. Esto ocurría por la cláusula de egreso que para los asistentes se incluye en el Estatuto de las carreras, donde se establece un límite de cinco años. En ese lapso, ya sea porque promocionaban a la clase de adjunto o porque quedaban fuera de la carrera, todos dejaban de ser asistentes. Sin embargo, en el transcurso de la última década se ha suspendido la aplicación de esta cláusula, lo cual produjo un incremento sostenido en este conjunto de investigadores.

Tabla 11. Distribución de los investigadores del CONICET según categoría (1992-2005)

CATEGORIA	s	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	Cant.	629	636	643	776	817	830	711	773	712	680	642	466	590	912
Asistentes	%	22,04	21,4	21,7	24,4	25,5	25,3	20,1	21	19,7	18,7	17,1	12,7	14,7	20,2
Adjuntos	Cant.	964	1010	996	1045	1049	1101	1356	1384	1357	1379	1495	1494	1572	1619
Aujuntos	%	33,78	34	33,6	32,8	32,8	33,6	38,3	37,6	37,5	38	39,9	40,6	39,1	35,8
Independientes	Cant.	718	784	778	787	775	786	908	929	979	1002	1029	1082	1135	1214
maepenalentes	%	25,16	26,4	26,3	24,7	24,2	24	25,6	25,24	27,1	27,6	27,5	29,4	28,2	26,8
Principales	Cant.	435	419	417	439	427	426	459	452	444	458	469	471	514	573
Filicipales	%	15,24	14,1	14,1	13,8	13,3	13	13	12,28	12,3	12,6	12,5	12,8	12,8	12,7
Superiores	Cant.	108	125	129	137	135	138	107	143	126	112	112	164	208	208
Superiores	%	3,78	4,2	4,35	4,3	4,21	4,21	3,02	3,88	3,48	3,08	2,99	4,46	5,18	4,6
Totales		2854	2974	2963	3184	3203	3281	3541	3681	3618	3631	3747	3677	4019	4526

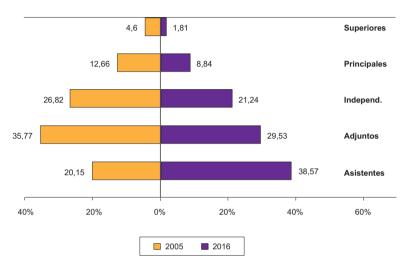
Fuente: CONICET (2016)

Tomando estas proporciones generales, en 2005 se evaluaba anualmente los informes del 60% del total de investigadores de la carrera (2700 casos sobre un total

^{8.} De acuerdo a lo establecido en el estatuto que rige la carrera científica, a partir de la promulgación de la Ley 20.464 del 23 de mayo de 1973, una de las causas de egreso se produce "cuando un investigador de la clase Asistente no sea promovido de clase, luego de cinco años" (Art. 44, inc. d). Sin embargo, esta cláusula habría quedado suspendida a causa de reclamos legales que han tenido un resultado adverso para la institución. En algunas entrevistas realizadas a los científicos para el presente trabajo surgió este tema, el que por otra parte también es reivindicado por una asociación gremial (UPCN) como mérito propio a partir de negociaciones con las autoridades para defender la estabilidad laboral de los investigadores asistentes. No obstante, como el estatuto fue puesto en vigencia a partir de la promulgación de una ley, para anular formalmente este inciso se precisaría otra normativa de la misma envergadura. Pero para nuestro análisis nos interesa identificar el impacto que produce esta situación, la de haber suspendido informalmente esta cláusula en el proceso de evaluación.

de 4526), todos los asistentes más la mitad del resto de las categorías. Con idéntico criterio y a partir del crecimiento de la menor categoría de la carrera científica, en 2016 ya se evaluaba al 70% del total (7000 casos sobre un total de 10.036).

Gráfico 3. Distribución de los investigadores del CONICET según categoría en 2005 y 2016



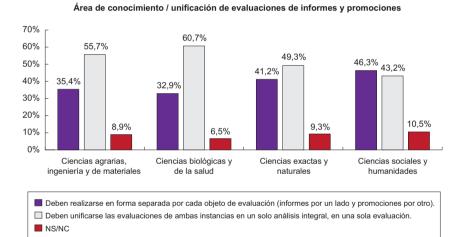
Fuente: elaboración propia

Mientras los ingresos anuales a la carrera (que son la mayor parte en el nivel de asistentes) continúen siendo superiores a las promociones anuales hacia la categoría de adjuntos, el porcentaje de evaluaciones anuales continuará en aumento. Si a esto además le agregamos un crecimiento inercial de la masa global de investigadores, ese porcentaje creciente se aplicará cada año sobre un total que también está en constante expansión. Todo lo cual presagia un único escenario: el colapso del sistema de evaluación de los informes. Evaluación que, por otra parte, tiene una altísima tasa de aprobaciones (superior al 95%), motivo que también pone en discusión la pertinencia de este proceso, o al menos la de tan corta periodicidad para la menor categoría de la carrera científica, que hoy parece tener la misma estabilidad que el resto.

Lo que surge de este análisis es un aspecto directamente relacionado con los procesos de gestión. Sin entrar en ningún tipo de valoración sobre la conveniencia de haber suspendido la cláusula de exclusión de los asistentes, lo que se observa es que se trató de una medida aislada, probablemente como respuesta a una situación coyuntural que debía ser resuelta. Pero lo que parece haber estado ausente es una mirada integradora que, desde la planificación, sea capaz de articular una batería de medidas que logren atemperar el impacto producido sobre el sistema de evaluación en su conjunto.

Continuando el análisis sobre la cantidad de evaluaciones, se consultó a los investigadores cómo consideraban más adecuado que se realicen los procesos de evaluaciones académicas de informes y promociones: si en forma separada como se realiza actualmente o de manera unificada en un solo proceso. Más de la mitad de los encuestados se manifestó a favor de la unificación de estos procesos (52,8%). Esta tendencia se mantiene en todas las categorías de la carrera, en contraposición a un 38,7% que expresó que deben mantenerse separadas (el 8,5% restante respondió NS/NC).º Lo que subyace en la visión de la mayoría de los científicos no es sólo un tema de procedimientos que parece profundizar la aspereza de la tarea de los pares evaluadores. También puede inferirse de sus respuestas la necesidad de una mirada más integral, de conjunto, que permita valorar en una única instancia toda la actividad desplegada por el investigador. Este análisis transversal podría luego derivar en una recomendación -o no- de aprobación de un informe o de una promoción. También surge un elemento diferenciador en esta pregunta, el resultado de las respuestas de los representantes del área de ciencias Sociales y humanidades (CSH).

Gráfico 4. Opiniones sobre la unificación o no de las evaluaciones de informes y de promociones, según área de conocimiento



Fuente: elaboración propia

Cuando cruzamos la variable de esta pregunta con el área de conocimiento a la que pertenece el encuestado, podemos observar que, en las CSH, el 43,2% considera que deben unificarse las evaluaciones de informes y promociones, proporción que es superada por el 46,3% de la misma área que opina que deben mantenerse

^{9.} NS/NC = No sabe/No contesta.

separadas. Si bien los porcentajes son muy cercanos, este cambio entre el primero y el segundo lugar marca una diferencia con las restantes áreas. En otras preguntas del relevamiento también surgieron algunas tendencias diferenciadoras de las CSH respecto de los demás grupos disciplinares. Podemos interpretar esto como indicios que fortalecen la postura que sostiene la existencia de una diferente práctica, cultura, idiosincrasia o forma de producción y de evaluación entre lo que tradicionalmente se denominan "ciencias duras" y "ciencias blandas".

Al avanzar sobre otros aspectos de la labor de los pares evaluadores, expusimos también dos temas que surgieron tanto de la bibliografía como de las entrevistas a informantes clave: 1) si la labor de los pares debe ser rentada; y 2) si el acceso a información sensible puede resultar en algún tipo de aprovechamiento o uso indebido por parte del evaluador. Sobre el primer tema, los investigadores del CONICET opinaron en mayor proporción (49,9%) que no debe ser rentada, mientras que el 36,2% cree que sí debe serlo. Sin embargo, esta respuesta global tiene también sus matices cuando se analiza por cada área de conocimiento. Los valores anteriores se mantienen cercanos a los que surgen para las ciencias agrarias e ingenierías, biológicas y de la salud, y para las exactas y naturales, pero nuevamente se diferencian en las ciencias sociales y humanidades, donde la opción más respondida fue que sí debe ser rentada (46,9%), en comparación del 39,6% de la misma área que opina que no debe ser rentada. De esta manera, las CSH continúan dando pautas de una mirada diferenciadora, lo que de alguna forma pone de relieve la necesidad de estar atentos desde las instituciones a una posible dinámica de evaluación con rasgos particulares en este campo disciplinar.

Luego, sobre el tema del posible uso indebido de la información a la que accede el evaluador, los investigadores perciben lo que describe en la **Tabla 12**.

Tabla 12. Percepción sobre el uso indebido de la información que se evalúa, según si fue o no evaluador

¿Existe uso indebido de la información recibida para evaluar?		Fue evaluador			
		Sí	No	Total	
Sí	Recuento	521	137	658	
	% dentro de Fue evaluador	38,6%	45,1%	39,8%	
No	Recuento	522	84	606	
	% dentro de Fue evaluador	38,7%	27,6%	36,6%	
NS/NC	Recuento	307	83	390	
	% dentro de Fue evaluador	22,7%	27,3%	23,6%	
Total	Recuento	1350	304	1654	
	% dentro de Fue evaluador	100%	100%	100%	

Fuente: elaboración propia

Se verifica un equilibrio entre quienes actuaron o lo hacen actualmente en el rol de evaluador: el 38,6% considera que sí puede existir aprovechamiento de esa información, mientras que el 38,7% cree lo contrario (el 22,7% NS/NC). En este caso dicha paridad no puede considerarse como una simple diferencia de opiniones. Estas cifras deben preocupar porque surgen de los propios evaluadores, pero se profundizan aún más cuando sobre la misma variable se miden los resultados de las opiniones de los científicos que todavía no han actuado como evaluadores, esto es: cuando se atiende a la visión externa de quienes son evaluados pero no forman parte del proceso. En este último grupo, el 45,1% considera que puede haber uso indebido de la información, frente al 27,6% que no considera posible dicha situación. Dada la sensibilidad de este tema, es prudente tomar estas cifras como indicadores de una percepción, pero ello no lo hace menos preocupante. De lo que no cabe duda es que estos valores debieran significar una luz de alerta para las instancias de gestión. Algunos investigadores lo expresaban de la siguiente manera:

"También he constatado en ocasiones rechazos de proyectos de investigación cuyos contenidos aparecen en proyectos de miembros de la comisión o integrantes de sus grupos" (investigador principal de ciencias exactas y naturales).

"Las evaluaciones deben salir de la cofradía de los miembros que perpetuamente son evaluadores porque se evalúan entre ellos y dejan afuera los que no son de su ambiente, o le roban las ideas a los proyectos que no aprueban. Yo ya estoy jubilada y puedo decir muchas cosas, una de ellas es que mi paso por CONICET fue muy duro porque como mujer, no fui sumisa con un investigador que estaba en el Directorio. Mi mayor proyecto de investigación y transferencia de tecnología BID-Agencia de Promoción Científica fue aprobado y realizado por fuera de la evaluación de CONICET y a partir de ese entonces nunca más pedí promoción o subsidio a CONICET y logré mucho más crédito como investigadora en el exterior y me siento muy feliz de haberlo logrado" (investigadora independiente de ciencias agrarias, ingenierías y materiales).

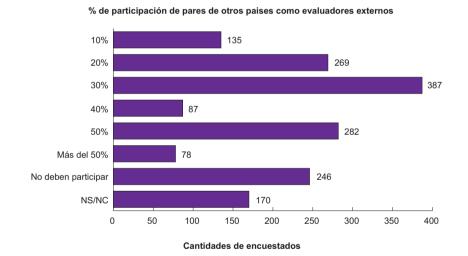
"Los evaluadores considerados "pares", en muchos casos, no lo son. Los miembros de las Comisiones se designan a dedo, y en muchos casos son personas con procesos pendientes, por su dudosa actuación científica" (investigador principal de ciencias exactas y naturales).

Otra polémica frecuente, en lo que respecta a la selección de los pares evaluadores, es si debe convocarse a científicos de otros países. Los debates parecen pendular entre, por una parte, el riesgo de valorar nuestra ciencia a partir de criterios que no son propios, que representan sólo a los intereses de las investigaciones de los países centrales; y por otra parte, el riesgo de aislarnos en una ciencia local que sólo promueva desarrollos que siempre irán a la zaga de las investigaciones de punta que lleva adelante la corriente principal de la ciencia. Sobre la participación de evaluadores de otros países, el 74,8% de los encuestados opina que sí deben hacerlo en nuestros procesos de evaluación, mientras que el 14,9% opina que no deben

participar (el 10% restante NS/NC). Sobre el nivel de participación de los evaluadores extranjeros, entre los más de 1200 científicos que consideraron que sí deben hacerlo, la proporción más elegida es la que manifestaron 387 encuestados, expresando que en un proceso de evaluación el 30% de los pares convocados debería ser de otros países.

La necesidad de incorporar evaluadores de otros países es una perspectiva muy clara para la mayoría de los científicos. Se trata de un elemento central de la política de ciencia y tecnología; no es sólo una medida de apertura y de fortalecimiento de la transparencia: es una decisión que lograría articular nuestros procesos evaluación con los mecanismos y la rigurosidad que se aplica en el contexto internacional. Además, incorporar una proporción de esta envergadura de evaluadores del exterior (30%) implica la necesidad de un replanteo desde la gestión y respecto de la asignación de recursos para cumplir con esta meta.

Gráfico 5. Opinión sobre el nivel de participación que deberían tener los evaluadores de otros países en nuestro sistema de evaluación



Fuente: elaboración propia

Ingresando ya en lo que es la tarea propia de valoración del par, diversos autores abordan el tema de las replicaciones, en relación a cómo son considerados estos trabajos al momento de ser evaluados.¹⁰ Campanario (2002: 275) alude a este

^{10.} Se definió para la encuesta a una replicación como aquellos trabajos que no son originales, que se orientan a reiterar pruebas y prácticas propuestas en otras investigaciones, con el objeto de corroborar resultados y conclusiones en contextos diferentes al de la propuesta original.

El 51,3% del total de científicos participantes cree que los evaluadores consideran a las replicaciones de menor nivel que el de una investigación original. Menos de la mitad de este porcentaje, el 23,5%, opina que son consideradas de igual forma. Estas proporciones se mantienen en un rango similar entre quienes han sido evaluadores y quienes aún no ejercieron dicho rol. Pero nuevamente la diferencia se presenta al observar las respuestas según las áreas del conocimiento, más específicamente entre las CSH y las demás. En las ciencias biológicas y de la salud, por ejemplo, se destaca la percepción de menor reconocimiento de las replicaciones: más de un 65% de estos investigadores cree que son consideradas de menor nivel, frente a un 18,8% que interpreta que son valoradas de igual forma. También es significativo en este sector de la ciencia el alto nivel de respuestas efectivas, sólo el 14,1% optó por la opción NS/NC, evidenciando así el importante grado de incidencia del tema en sus disciplinas. En oposición a ello, en la única área del conocimiento en que se invierten los valores de esta pregunta es la de las CSH, donde los NS/NC alcanzan al 38,5% de las respuestas, lo que expone la baja prioridad del tema para este conglomerado de disciplinas.

Tabla 13. Percepción sobre cómo se consideran las replicaciones al ser evaluadas, según área de conocimiento

		Área Conocimiento					
		Ciencias agrarias, ingeniería y de materiales	Ciencias biológicas y de la salud	Ciencias exactas y naturales	Ciencias sociales y humanidades	Tecnologías (datos insuficientes para el análisis)	Total
La replicación es considerada del mismo nivel que el de una investigación original.	Recuento	56	96	109	120	8	389
	% dentro de Área Conocimiento	17,70%	18,80%	26,10%	31,40%	29,60%	23,50%
La replicación es considerada de mayor nivel que el de una investigación original.	Recuento	2	9	11	7	0	29
	% dentro de Área Conocimiento	0,60%	1,80%	2,60%	1,80%	0,00%	1,80%
La replicación es considerada de menor nivel que el de una investigación original.	Recuento	192	334	201	108	13	848
	% dentro de Área Conocimiento	60,80%	65,40%	48,10%	28,30%	48,10%	51,30%
NS/NC	Recuento	66	72	97	147	6	388
	% dentro de Área Conocimiento	20,90%	14,10%	23,20%	38,50%	22,20%	23,50%
Total	Recuento	316	511	418	382	27	1654
	% dentro de Área Conocimiento	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: elaboración propia

208

Otro aspecto también indagado sobre las líneas de investigación, es la opinión sobre la postura de los evaluadores frente a desarrollos que se orientan a temas más tradicionales que otros. Se preguntó si existe algún tipo de sesgo conservador

(Albornoz, 2003), una tendencia o costumbre en las decisiones de los pares evaluadores que los lleve a valorar mejor a las investigaciones en temas establecidos dentro del paradigma vigente, en detrimento de temáticas nuevas e innovadoras (menos ortodoxas). La opción más votada corresponde a 706 investigadores (42,7%) que consideran que sí existe una tendencia más favorable que privilegia los temas tradicionales, en contraposición con los 588 casos (35,6%) que opinan lo contrario. Una vez más, la mayor diferencia porcentual entre ambas opciones está en las CSH.

Tabla 14. Opinión sobre si existe una valoración más favorable para los temas tradicionales frente a los menos ortodoxos

	Ciencias agrarias, ingeniería y de materiales	Ciencias biológicas y de la salud	Ciencias exactas y naturales	Ciencias sociales y humanidades
No existe una tendencia más favorable a los temas más tradicionales.	38,9%	36,6%	36,4%	30,4%
Sí existe una tendencia más favorable a los temas más tradicionales.	36,7%	39,7%	43,3%	50,5%
NS/NC	24,4%	23,7%	20,3%	19,1%
Total	100%	100%	100%	100%

Fuente: elaboración propia

Finalizando este módulo del relevamiento, se consultó sobre el nivel de cumplimiento de los criterios de evaluación. Más allá de las dudas expresadas sobre el proceso previo de definición de los criterios, es claro que una vez que el evaluador recibe un caso debe aplicarlos. Pero la forma de hacerlo también es un tema que genera controversias. Entre quienes actuaron como evaluadores, más del 50% observa que se hacen algunas o muchas excepciones. Sólo el 21,1% del mismo grupo cree que se aplican de igual forma en todos los casos, sin excepción. Pero entre quienes no han actuado aún como evaluadores la percepción es mucho más escéptica: sólo el 8,6% creen que se aplican tal como fueron definidos.

		Fue evaluador		Total
		Sí	No	Iotai
No hay excepciones, se evalúan todos los	Recuento	285	26	311
casos con los criterios definidos.	% dentro de Fue evaluador	21,1%	8,6%	18,8%
Se hacen algunas excepciones a	Recuento	645	127	772
consideración de los evaluadores.	% dentro de Fue evaluador	47,8%	41,8%	46,7
Se hacen muchas excepciones sobre los	Recuento	104	31	135
criterios establecidos.	% dentro de Fue evaluador	7,7%	10,2%	8,2%
NS/NC	Recuento	316	120	436
	% dentro de Fue evaluador	23,4%	39,5%	26,4%
Total	Recuento	1350	304	1654
	% dentro de Fue evaluador	100%	100%	100%

Fuente: elaboración propia

210

El tema de los criterios de evaluación es claramente un aspecto muy sensible para los científicos. Un investigador independiente del área de CSH expresó en la encuesta: "La evaluación en CyT está obvia y estrictamente relacionada con la ideología y política científica sobre la que se sustenta. Al no haber clara definición y acuerdo sobre ellas, el sistema de evaluación se convierte en una mezcla perversa de criterios y contra criterios disfrazados y ocultos que impiden una labor honesta y coherente".

Todo lo expuesto hasta esta instancia sobre los criterios de evaluación es sólo una parte de la complejidad del tema. Otra de las aristas significativas que complementan este análisis es lo que hace a la difusión de esos criterios. El conocimiento de los parámetros de evaluación por parte de quien será evaluado es algo fundamental. La difusión de estos criterios en forma clara y previa a una presentación es tan importante como su correcta definición y aplicación.¹¹ Todo ello define un aspecto medular del sistema: su transparencia.¹² Para relevar la opinión de los científicos respecto de este tema, se les consultó a los encuestados si, cuando realizan una presentación para ser evaluada por el CONICET, consideran que los criterios de esa evaluación están claramente publicados antes de su presentación. En la **Tabla 16** y el **Gráfico 6** se describen las proporciones de cada respuesta.

^{11.} Ley N° 25.467, art. 23, inc. e).

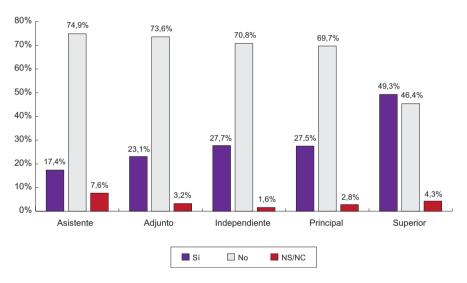
^{12.} Ley N° 25.467, art. 23, inc. a).

Tabla 16. Opinión sobre si el CONICET publica los criterios de evaluación

	Frecuencia	Porcentaje
Sí, se publican los criterios de evaluación antes de cada presentación.	412	24,9
No se publican los criterios de evaluación antes de cada presentación.	1182	71,5
NS/NC	60	3,6
Total	1654	100

Fuente: elaboración propia

Gráfico 6. Opinión sobre si el CONICET publica claramente los criterios de evaluación, según la categoría



Fuente: elaboración propia

Mayoritariamente, un 71,5% de los 1654 encuestados opinó que no están claramente publicados. Sólo un 24,9% cree sí están publicados y el 3,6% NS/NC. La baja tasa de NS/NC indica que se trata de un tópico de especial interés para los investigadores. En este sentido, muchos encuestados incluyeron manifestaciones como las siguientes:¹³

^{13.} Estas opiniones son sólo una muestra a modo de ejemplo. Cabe destacar que estas expresiones libres sobre los criterios de evaluación fueron las más abundantes de toda la encuesta.

"En mi opinión, los criterios de evaluación no son claros y muchos investigadores y becarios los desconocen. Se conocen con más detalle cuando una persona cercana al área laboral integra alguna Comisión de evaluación y trascienden los criterios" (investigador principal de ciencias agrarias, ingenierías y materiales).

"(...) transparencia y publicación de los criterios de evaluación con anterioridad a la fecha de cierre de presentación a una instancia de evaluación y promoción. Esto sería útil para establecer pisos mínimos de requisitos en cada instancia que sean conocidos por los postulantes a priori del concurso" (investigador principal de ciencias biológicas y de la salud).

"Considero dos aspectos que podrían mejorarse. El primero es la transparencia de las evaluaciones, a través de la publicación previa y detallada de los criterios a utilizarse en las ellas (sobre todo en las de asignaciones de becas o ingresos)" (investigador independiente de ciencias exactas y naturales).

"Los criterios de evaluación son demasiado generales y cada comisión puede hacer prácticamente lo que se le antoja. Tanto en mi función de investigador como en la de evaluador nunca sé qué se me va a evaluar y qué puede ser importante para la comisión que recibirá mi informe o evaluación. En ningún informe, jamás, han emitido opinión acerca de mis resultados de investigación, entonces uno sólo sabe que han sido satisfactorios, pero no qué significa eso en el contexto de las políticas del CONICET. Además, algo que me parece el colmo de la arbitrariedad es que cada comisión pueda rever los criterios de la anterior y que, en todos los casos, estos criterios no se hagan públicos" (investigador independiente de ciencias sociales y humanidades).

Al tratar de identificar un correlato entre estas opiniones y lo que expone públicamente el organismo en la información que presenta en cada convocatoria, encontramos que, bajo el concepto de "Sistema de evaluación", se describen todas las instancias de este proceso. Sin embargo, a la hora de buscar esos criterios de evaluación, que más del 70% de los investigadores dice que no están publicados, no se encuentra un detalle claro. En la información oficial se presenta la conformación de cuerpos colegiados, del banco de pares, de los circuitos por objetos de evaluación y -como soporte de gestión a todo esto- casi una decena de manuales muy detallados para la carga de datos en lo que denominan Sistema Integral de Gestión y Evaluación (SIGEVA), una aplicación informática. Pero sobre los criterios, sobre la forma de valorar esta información en cada convocatoria en particular, sobre el peso asignado a cada ítem, no existe referencia alguna.

En este grupo de preguntas de la encuesta se observan distintos temas que surgen de manera reiterada. Pero entre las respuestas y opiniones libres de los investigadores se comienza a delinear un argumento central que cobra mayor densidad, vinculado con todo aquello que hace a la transparencia de los procesos de evaluación. En este ámbito identificamos dos aspectos que generan tensión entre los científicos: por una parte, todo lo relacionado a la conformación de los cuerpos

colegiados de evaluación, principalmente las comisiones asesoras; y por otra, la falta de una clara definición y publicación de los criterios de evaluación para cada convocatoria. Lo que subyace también en las manifestaciones relevadas es la preocupación por un permanente cambio de reglas. Se identifica una fuerte sensación de arbitrariedad que parece operar, desde la perspectiva de los científicos, a favor de un proceso maleable en beneficio de unos pocos. Como sintetiza el siguiente testimonio:

"Hay mucho amiguismo y enemiguismo, se utilizan las comisiones / evaluaciones para ayudar a amigos y complicar a otros. Por ejemplo, en evaluaciones detecté fraude en casos en que se mentía sobre las publicaciones, que no existían, y todo siguió igual, los investigadores recibiendo subsidios y promocionando en carrera. La ciencia es parte de la sociedad, el Clientelismo está muy arraigado en nuestra cultura" (investigador principal de ciencias agrarias, ingenierías y materiales).

3.2. Incidencia de los indicadores bibliométricos en las prácticas de evaluación

A partir de las distintas fuentes consultadas observamos que, dependiendo del área disciplinar de la que se trate, un trabajo científico puede ser considerado de mayor prestigio en función de la revista donde se lo publica, antes que por su propio contenido. En algunas ocasiones, los parámetros bibliométricos como el factor de impacto son interpretados como "reglas de oro" en el momento de evaluar a un investigador. Por esto, uno de los interrogantes que destacamos es si la evaluación pasó de estar basada en valoraciones de expertos a depender de este tipo de métricas. En base a ello, intentamos ver si se corroboran estas interpretaciones indagando cómo es la mirada de los investigadores respecto de la incidencia de los indicadores bibliométricos en las evaluaciones. ¹⁵

^{14.} El término "impacto" relacionado con las revistas científicas tiene su antecedente en un artículo de Eugene Garfield de 1972: "Citation analysis as a tool in journal evaluation". El autor establecía que las revistas podían ser ordenadas en función de un indicador que tuviera en cuenta la frecuencia de citación y que sería reflejo de su influencia en la comunidad científica. Luego de dicho artículo fue el origen del indicador Impact Factor y de los Journal Citation Reports (JCR) publicados por primera vez en 1973 (Garfield, 1973), y patrón oro en la evaluación de revistas e investigadores (Torres-Salinas et al., 2013).

^{15.} Al tratar el tema de los indicadores bibliométricos, se plantea la situación de aquellas clasificaciones más reconocidas en los países desarrollados (por ejemplo, el factor de impacto) frente a otras que se ocupan con mayor detalle de las publicaciones locales, de los países de la región iberoamericana. En esta división no estamos exentos de caer en una terminología muy utilizada pero no del todo exacta. Nos referiremos en varias ocasiones a las mediciones consideradas representativas de la corriente principal de la ciencia como indicadores o bases "internacionales". Para el otro grupo, utilizaremos el concepto de índices o bases locales, refiriéndonos así a las mediciones de publicaciones del ámbito regional. Es claro que puede haber índices de carácter regional que también son internacionales y que, por otra parte, el carácter de internacionalidad no otorga per se ninguna referencia de calidad, ni buena ni mala. Pero se aclara este punto al único efecto de no confundir al lector toda vez que hagamos usos de estas formas de referenciar a unos y otros tipos de indicadores.

Consultados acerca de cómo consideran que es el uso actual de estos indicadores, una gran mayoría de los encuestados -el 77,8%- opina que en la actualidad se utilizan principalmente los indicadores que provienen de bases de datos y clasificaciones internacionales.

Tabla 17. Opinión sobre si existe equilibrio en el uso de indicadores bibliométricos internacionales y locales en los procesos de evaluación científica

	Frecuencia	Porcentaje
Se utilizan de manera equilibrada tanto indicadores locales como de las principales bases internacionales.	164	9,9
Existe mayor uso de indicadores de bases de datos internacionales.	1287	77,8
Existe mayor uso de indicadores locales.	79	4,8
NS/NC	124	7,5
Total	1654	100

Fuente: elaboración propia

Discriminando las respuestas por área de conocimiento, ese porcentaje se incrementa a valores que van del 85 al 90% para todas las disciplinas, menos para las correspondientes a las CSH. En este sector también opinan mayoritariamente que hoy se usan estos índices internacionales con mayor asiduidad que otros, pero las magnitudes de cada respuesta son más homogéneas, creciendo los NS/NC en cantidades que duplican a dicha opción en las otras áreas. Esta diferencia podría estar indicando que, para las CSH, la discusión no pasa por el tipo de indicadores, sino que es el propio sistema de indización el que transita por canales distintos de los que habitualmente pueden utilizar las publicaciones de esta área del conocimiento. Observa un científico de esta área que:

"Los índices bibliométricos no registran la publicación de libros y de capítulos de libros —que son publicaciones muy importantes en nuestra disciplina—, por lo tanto no pueden ser los únicos criterios a tener en cuenta. El factor de impacto, precisamente, no registra el impacto de y en libros y partes de libros, por lo que no puede ser tomado como un criterio de peso en nuestra evaluación. El impacto de nuestras publicaciones no es inmediato, se extiende a lo largo de muchos años, no es cuantificable con los medios de medición que se utilizan en la actualidad, que toman casi exclusivamente el inglés como lengua de publicación. Estos sólo se deben tomar como un elemento más a considerar" (investigador independiente de ciencias sociales y humanidades).

Estos argumentos le dan cuerpo a esa diferenciación que surge de las CSH en los distintos ámbitos de la evaluación que venimos describiendo en páginas previas. Las especificidades de las publicaciones en esta área también dan cuenta de ello. Una importante y alentadora iniciativa de estudio de este tema se produjo en 2013. En el ámbito del CONICET, en uno de sus institutos de investigación -el Centro de Estudios e Investigaciones Laborales (CEIL)- se conformó la denominada Comisión Interinstitucional de Elaboración de Criterios de Evaluación para las Humanidades y las Ciencias Sociales (CIECEHCS). Este cuerpo colegiado estuvo compuesto por investigadores de diferentes instituciones y produjo, a modo de recomendaciones, un documento sobre "Criterios de evaluación de la producción científica de las Humanidades y Ciencias Sociales". La misma comisión organizó una jornada para profundizar el análisis en estos temas que atañen a las ciencias sociales y a las humanidades. En el debate realizado en base a los ejes tratados por la CIECEHCS, se destacaban tres ámbitos en particular:

- 1. ¿Cómo es y cómo debiera ser considerada la especificidad en las ciencias sociales y humanas en el sistema de evaluación?
- 2. ¿Cómo evalúa los actuales criterios de jerarquización y ponderación de los componentes de informes, proyectos, solicitudes de promoción? ¿Los reformularía? ¿Cómo?
- 3. ¿Qué condiciones debería reunir un postulante para acceder a beca y a carrera de investigador en cualquiera de sus categorías?

Más allá de las consideraciones específicas que sobre cada uno de estos aspectos fueron vertidas en la discusión, el punto central es la apertura de un espacio de reflexión que contenga este debate. Si bien en la posterior actualización del sistema de evaluación del CONICET -en febrero de 2016- no se encuentran referencias significativas a la incorporación de las recomendaciones de la CIECEHCS, es importante que desde la institución se promuevan estas instancias de análisis sobre sus procesos de evaluación.

Avanzando en el relevamiento, se consultó a los científicos si consideran que el uso de indicadores bibliométricos (de todo tipo) tiene demasiado peso respecto de la totalidad de criterios y perspectivas de evaluación actual, y si creen que el uso de indicadores como el factor de impacto puede tener alguna incidencia en el desarrollo de la ciencia y la tecnología local. Sobre el primer aspecto, casi las tres cuartas partes de los encuestados (72.5%) interpretan que en la actualidad los indicadores bibliométricos sí tienen demasiado peso en los procesos de evaluación frente a otros aspectos que se deben evaluar. Con algunos matices no muy significativos, esta

^{16.} Realizada el 11 de noviembre de 2013 en el Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (IDES). Participaron especialistas de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), la Universidad Nacional de Rosario (UNR), la Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo), CIC-IDES y IdIHCS/UNLP, entre otros.

tendencia se reitera en todas las áreas del conocimiento. En cuanto a la incidencia del uso de estos indicadores en la ciencia y la tecnología local, el 68,4% de los encuestados opina que sí existe, que de alguna manera afecta al desarrollo científico de nuestros países. Este porcentaje representa la opinión de 1131 investigadores, grupo al que se le preguntó además en qué forma consideran que afecta esta incidencia. Pudiendo seleccionar varias opciones por investigador, los tres impactos que más observan los científicos sobre nuestro desarrollo regional son: la reorientación de temas de investigaciones locales (67,4% de los 1131 investigadores); el fraccionamiento de publicaciones para aumentar su número (60,3% de los 1131 investigadores); y la afectación del desarrollo de las revistas científicas locales (59,0% de los 1131 investigadores).

Se puede interpretar que tanto la reorientación de temas de investigación como el fraccionamiento de publicaciones son prácticas a las que los investigadores adhieren para aumentar sus probabilidades de publicación y las cantidades de las publicaciones, como respuesta a los requisitos de evaluación. Respecto del desarrollo de las revistas locales, se consultó además sobre la posibilidad de la existencia de sesgos en las evaluaciones que pudieran responder a algún tipo de afinidad con las editoriales internacionales, las mismas que califican las publicaciones científicas.

Tabla 18. Opinión sobre si existe algún sesgo o incidencia de las principales editoriales internacionales en los procesos de evaluación científica

	Frecuencia	Porcentaje
Sí, existe sesgo editorial.	627	37,9
No existe sesgo editorial.	674	40,7
NS/NC	353	21,3
Total	1654	100

Fuente: elaboración propia

Las opiniones en esta variable se encuentran muy parejas, en torno al 40%, con una leve ventaja para aquellos que consideran que no existe dicho sesgo. Por ello, más que una afinidad con las editoriales extranjeras podríamos interpretar, nuevamente, la existencia de un reacomodamiento para adaptarse a lo que inducen las prácticas de evaluación. Esto significa entrar en los primeros cuartiles o deciles de las nóminas de factores de impacto que se usan como parámetro en las distintas comisiones disciplinares.

Otro elemento que articula en forma directa a los indicadores bibliométricos con las instancias de evaluación es la forma en que los cuerpos colegiados definen la importancia de una publicación en base al medio en el que fue publicada. El 61,5%

de los encuestados está de acuerdo en que a la hora de valorar la publicación de un investigador en base a escalas de revistas científicas, sean los miembros de cada disciplina los que interpreten el nivel de la publicación. Lo mismo se verifica cuando el 49% de los encuestados considera que los pares evaluadores de las disciplinas deben ser también quienes categoricen a las revistas de su área, frente a un reducido 8,6% que se inclina por dejar esa tarea en manos del más alto nivel de gestión institucional. Estas preguntas se orientaban a indagar la opinión sobre una mirada integral, por ejemplo, a nivel del directorio del organismo. Esta necesidad de una visión más homogénea de los criterios entre las distintas comisiones disciplinares, tanto de la misma área del conocimiento como en general de todas las áreas, es declarada expresamente por varios investigadores:

"No hay un criterio uniforme entre comisiones evaluadoras. Un mismo candidato puede ingresar a CIC o promocionar en una comisión, y no hacerlo en otra" (investigador independiente de ciencias biológicas y de la salud).

"Creo que se deben homogenizar más los criterios de evaluación entre comisiones de CONICET por ejemplo" (investigador independiente de ciencias agrarias, ingenierías y materiales).

"Unificar criterios entre Comisiones Asesoras y Junta de Calificación" (investigador independiente de ciencias exactas y naturales).

"Unificar criterios entre comisiones evaluadoras de disciplinas cercanas" (investigador principal de ciencias biológicas y de la salud).

"Consensuar criterios entre comisiones de temáticas afines" (investigador principal de ciencias biológicas y de la salud).

Ahora bien, este reclamo de consenso para no tener un sistema con criterios tan dispares hay que evaluarlo, al menos, en el marco cada área del conocimiento. Precisamente en el caso de los indicadores bibliométricos, una mirada integral que no contemple las formas y la cultura de publicación de cada disciplina podría acarrear más problemas que soluciones. Uno de los riesgos que suele identificarse en el uso de mediciones como el factor de impacto es, por ejemplo, el establecimiento de escalas de posicionamiento general y no por rama de especialidades. Sobre este aspecto, el coordinador de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) expresó la importancia de conocer primero la dinámica y las formas de publicación de las distintas disciplinas para poder comprender acabadamente qué representa el indicador. Las comparaciones, añade el experto, no deben realizarse entre parámetros de publicaciones de científicos de distintas disciplinas, sino entre pares de la misma especialidad, con las mismas reglas de juego. Luego sí, el factor de impacto puede resultar un parámetro útil como una herramienta más en el proceso de evaluación. Todo análisis sobre el uso de los indicadores surge ya desde la teoría como un ámbito de debate permanente, discusión que se corrobora en las distintas posturas manifestadas por los encuestados. Pero la mayor tensión que suscita el tema no sólo responde a cómo se realizan estas mediciones, sino también al uso que se hace de estos valores. Existen posturas antagónicas sobre qué se quiere medir y cómo se lo mide. Sin embargo, a la hora de articular esta herramienta en una práctica de evaluación, el centro de la polémica parece girar alrededor de la entronización que muchos procesos de evaluación de la ciencia y la tecnología hacen de estos índices.

El debate sobre el uso de métricas basadas en revistas, como el factor de impacto, parece tener un punto de anclaie en la determinación de su validez para una evaluación en particular. Se trata de dirimir si estas mediciones son capaces de sustituir la calidad propia del artículo individual. La primera recomendación de la Declaración de San Francisco (2012) es determinante en este sentido: promueve claramente la no utilización del factor de impacto. Además, en su iniciativa número 15, este acuerdo insta a los participantes de las comisiones evaluadoras a basarse en los contenidos científicos. Por su parte, también el Manifiesto de Leiden (2015) codifica en sus diez principios las pautas necesarias para evitar que la información cuantitativa se convierta en un obietivo en sí misma.17 Estas directrices buscan un equilibrio entre esas métricas y la valoración cualitativa de los expertos que debe primar en toda evaluación. Establece que el desempeño debe ser medido de acuerdo con las misiones de investigación de la institución, del grupo o del investigador individual, a la vez que advierte sobre la necesidad de transparencia en los procesos de recopilación de datos para las evaluaciones. Sin embargo, frente a estos posicionamientos, que buscan revalorizar la producción puntual por sobre las mediciones abstractas del medio de publicación, cabe preguntarnos si en el contexto actual los pares evaluadores estarán dispuestos a leer en profundidad, por ejemplo, entre tres y cinco artículos científicos de cada evaluado. Si se convoca siempre a unos pocos, si tienen sobrecarga de asignaciones, si las excusaciones están al tope de las problemáticas en las convocatorias, la revisión de artículos parece entonces tornarse un camino árido desde el punto de vista de la gestión de este proceso. Todo ello además de la responsabilidad adicional para el evaluador de tener que expedirse sobre la calidad de una o más publicaciones en particular. Por este motivo, es preciso abordar cambios bien planificados e integrales antes que tomar buenas medidas aisladas que pueden generar efectos colaterales adversos.

Este análisis nos da cuenta del peso y la incidencia de la gestión de un sistema de evaluación sobre el propio sistema, pues ambos no son campos excluyentes. Sin emitir juicios de valor sobre la conveniencia del uso de mediciones como el factor de impacto, mientras para algunos no representan el verdadero producto del trabajo individual del científico, para otros son una herramienta de gestión y un parámetro de referencia muy valioso, que permite hacer frente a evaluaciones que se cuentan por miles. En base a este argumento, también preguntamos en la encuesta si los científicos consideran que estas mediciones son un elemento válido para el manejo

^{17.} La versión en español del Manifiesto de Leiden fue publicada en el número 29 de *CTS* y está disponible aquí: http://www.revistacts.net/component/content/article/304-volumen-10-numero-29/documentos-cts/680-el-manifiesto-de-leiden-sobre-indicadores-de-investigacion.

de la masividad de los casos. Dos terceras partes (66,8%) de los encuestados consideraron que los indicadores bibliométricos sí son útiles en dicho sentido. Pero, al mismo tiempo, los científicos también expresaban, en un 70,7%, que es conveniente utilizar otro criterio que los complemente. Una lectura más amplia permitiría interpretar que estas manifestaciones se orientan hacia la búsqueda de equilibrio entre la necesidad de gestionar un proceso masivo, por una parte, y la de evitar una centralidad excesiva de mediciones como el factor de impacto en las prácticas de evaluación de la ciencia y la tecnología, por otra.

"La calidad de la producción y publicación de resultados de investigación quedan supeditadas a una lógica de indicadores bibliómetricos que no dicen nada acerca de la rigurosidad de la labor científica. Una parte significativa no valorada sobre todo en el caso de las ciencias sociales y humanas, es el esfuerzo y el trabajo colectivo llevado adelante para la publicación de libros, o capítulos de libros que hoy son absolutamente desvalorizados en todas las etapas de evaluación" (investigador adjunto de ciencias sociales y humanidades).

3.3. El currículum vitae (CV) como herramienta para la evaluación

Tomando como sustento los estudios sobre los ciclos de vida (Dietz et al., 2000), y en el enfoque diferenciador que brinda la mirada transversal de la trayectoria de una persona, entendemos que los CV son un acervo de información que debería tener un lugar relevante en el momento de evaluar el desarrollo de la carrea científica de un individuo. Esta consideración es acompañada por el 81,9% de encuestados.

Sobre esta fuente algunos autores (Jaramillo, Lopera y Albán, 2008) sostienen una postura de mayor cautela frente al nivel de veracidad de este tipo de información autoreportada. Dado que es el propio investigador quien diseña su CV, estos expertos advierten que el contenido podría estar sujeto a sesgos y valoraciones particulares. Pero los avances logrados los últimos años en la conceptualización y en la estructuración de los CV actuarían hoy como un atenuante de posibles ambigüedades en los datos, generando así condiciones que tiendan a un registro más preciso de la información. Esta perspectiva puede apoyarse en las respuestas del 69,1% de los científicos, que opinaron que la información de los CV no es ni sesgada ni poco confiable para un proceso de evaluación. No obstante, hubo en la encuesta algunos comentarios aislados -no en cantidad significativa- que se expresaron de manera concordante respecto a las particularidades que mencionaban Jaramillo, Lopera y Albán (2008). Si bien las mejoras en los sistemas de registro logran filtrar gran parte de los posibles errores por parte del investigador al cargar su CV, parece aún existir cierta duda latente en algunos evaluadores sobre la exactitud de la información que deliberadamente registra el postulante.

> "El tema de que los criterios no sean explícitos y públicos siempre es complicado, pero por otro lado los investigadores somos artistas en

amoldar nuestros CVs/solicitudes a los criterios (públicos o no), con lo cual no estoy seguro de que eso aporte. De hecho en los CVs se ve con claridad que un mismo trabajo científico es consignado por una persona como artículo en revista, y por su co-autor como capítulo de libro o en evento científico ¿cómo puede ser? esto ocurre muchísimo y hace dudar de la honestidad de quienes solicitan algo y consignan 'erróneamente' esa información" (investigador principal de ciencias agrarias, ingenierías y materiales).

En otra pregunta sobre el tema, relevamos la opinión respecto del formato que se utiliza para el registro del modelo conceptual estandarizado de las hojas de vida. Específicamente, si consideraban que existe a nivel nacional una buena metodología de registro unificado para los CV, destacando la posibilidad de ingresar la información en un único repositorio. Y, en caso de considerar que sí existe esa metodología, se preguntó cuál era a su entender ese sistema de registro unificado nacional.

Tabla 19. Opinión sobre si existe a nivel nacional un registro unificado del CV

	Frecuencia	Porcentaje
Sí, existe un registro unificado a nivel nacional.	774	46,8
No existe un registro unificado a nivel nacional.	695	42
NS/NC	185	11,2
Total	1654	100

Fuente: elaboración propia

Tabla 20. Opinión sobre cuál es a nivel nacional la metodología o el sistema de registro unificado del CV

	Frecuencia	Porcentaje
CVar (Sistema de CV del MINCYT)	394	23,8
SIGEVA (Sistema de evaluación CONICET)	264	16
CVar y SIGEVA	104	6,3
Otro / NS/NC	12	0,7
NA (grupo que respondió que no existe un sistema único + NS/NC)	880	53,2
Total	1654	100

Fuente: elaboración propia

Sobre la existencia o no de este tipo de registro, las respuestas estuvieron divididas. Luego, para relevar la opinión sobre cuál consideran que es esa metodología, se agregó una pregunta de respuesta abierta. Pero las opiniones de los científicos se polarizaron entre dos opciones: 1) el CVar (Sistema de CV del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva); y 2) el SIGEVA (Sistema del CONICET). Sobre los 774 investigadores que respondieron que existe una metodología de registro a nivel nacional, el 50,9% considera que se trata del CVar, el 34,1% entiende que es el SIGEVA y el 13,44% menciona a ambos sistemas a la vez.¹⁸

Una división tan pareja entre las dos aplicaciones estaría indicando la falta de una comunicación precisa para los investigadores. La forma de relevar, dónde se registra y quién coordina los procesos de guarda de la información de nuestros recursos humanos en ciencia y tecnología, es un tema que no parece contar a nivel de gestión con un consenso mayoritario. En caso de existir algún tipo de consenso, éste no es percibido con claridad por toda la comunidad de investigación. 19 Luego del registro, la manera en que se comparta la información entre las instituciones gestoras que forman parte del sistema, es otro espacio para el análisis. Pero sobre la identificación que hacen los investigadores respecto de cuál es el sistema de registro unificado a nivel nacional, se observa una falta de coordinación y de comunicación al usuario que debiera ser resuelta desde los niveles de gestión. A la vista de los investigadores, de todas las instituciones, la carga de su CV debería realizarse por una única ventanilla. Cuevas Badallo y López Cerezo (2009: 38-39), en una revisión del sector de ciencia y tecnología en España, destacaban que ya a inicios de los años 80 desde el Ministerio de Educación y Ciencia español se identificaba como una de las principales deficiencias de su ámbito de investigación a la "descoordinación entre las distintas instituciones que tenían alguna competencia en la I+D". Hoy, los científicos de nuestro país parecen verse reflejados en un espejo que atrasa más de tres décadas.

Este debate no trata de establecer la calidad técnica de una propuesta o de la otra; está descontado que la capacidad profesional para el desarrollo de aplicaciones de buen nivel no falta en ninguna de estas instituciones. Lo que se pone de relieve es la escasa coordinación para llevar más certidumbre al personal científico que debe registrar no poca información. Un indicio de esta necesaria articulación se encuentra en una funcionalidad de ambos sistemas que parece haber considerado en algún momento la unificación del registro. Existe un proceso automático para transferir información de una aplicación a la otra. Sin embargo, llegado el momento de hacer uso de esta funcionalidad, no se verifica que sea una solución eficiente a un problema que para el investigador sigue estando presente, la carga duplicada de información en distintos sistemas.

^{18.} Por tratarse de una encuesta realizada a investigadores del CONICET, se descuenta que la totalidad de científicos que respondieron esta pregunta conocen el sistema SIGEVA porque es la aplicación de gestión de la institución. Por eso es importante destacar que lo que se preguntaba era cuál creen que es la metodología o sistema de registro unificado de CV a nivel nacional. Conociendo ambos sistemas, el 50,9% de los que consideran que si existe ese registro unificado a nivel nacional creen que es el CVar.

^{19.} Existe el Decreto 443/2004 que dispone la creación del Sistema de Información de Ciencia y Tecnología Argentino (SICyTAR) en el ámbito del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT) para implementar un registro unificado de esta información.

"Finalmente, es necesario se unifiquen las bases de datos, teniendo en cuenta una encuesta a todo el personal de ciencia y técnica, que son los que padecen o padecieron las bases PUBAR, CVLaC, SIGEVA, diversas bases para las categorizaciones, CVAr.. Cuánto tiempo perdido en estas bases..! ¡ Cuánto tiempo perdido por problemas de servidores que no funcionan!" (investigador principal de ciencias sociales y humanidades).

"La unificación en el armado y presentacion del CV para todas las instituciones de CyT a nivel Nacional (verdadero sistema único)" (investigador independiente de ciencias biológicas y de la salud).

"Sobre SIGEVA vs. CVAR: qué esperamos para tener un solo CV nacional. Para qué sirve el MINCYT si es incapaz de lograr eso tan básico" (investigador independiente de ciencias sociales y humanidades).

"Que la base de datos de CVs sea nacional y unica y que no haya bases de datos por organismos y facultades en las que se deba replicar la información" (investigador adjunto de ciencias exactas y naturales).

"Respecto de los sistemas de CV debería existir uno solo: o CVar o SIGEVA y evitar los engorros de duplicación de información por ejemplo" (investigador independiente de ciencias sociales y humanidades).

Para completar esta perspectiva respecto de la metodología de carga de los CV, se consultó si se consideraba que el registro de esta currícula es reiterativo en cada institución convocante que debe realizar una evaluación determinada. En línea con las opiniones previas, dos tercios de los 1654 encuestados creen que sí es reiterativo este registro.

Tabla 21. Opinión sobre si el registro del CV es reiterativo en cada institución convocante, según si fue evaluador

¿El registro de los CV es reiterativo en cada institución convocante?		Fue evaluador		
		Sí	No	Total
Sí	Recuento	901	182	1083
	% dentro de Fue evaluador	66,7%	59,9%	65,5%
No	Recuento	302	71	373
	% dentro de Fue evaluador	22,4%	23,4%	22,6%
NS/NC	Recuento	147	51	198
	% dentro de Fue evaluador	10,9%	16,8%	12%
Total	Recuento	1350	304	1654
	% dentro de Fue evaluador	100%	100%	100%

Fuente: elaboración propia

223

En su conjunto, el tema de los CV de los investigadores no es un elemento nuevo en el marco de la dinámica de la ciencia y la tecnología. No lo es en cuanto a la evaluación ni respecto de las políticas científicas a nivel nacional. Los sistemas de currículum han sido tema de análisis en distintos países y ha pasado por diferentes etapas en todos ellos (D'Onofrio, 2009; Jaramillo et al., 2008). En la Argentina, la necesidad de contar con un registro unificado de esta información se viene planteando, al menos, desde fines de la década de los años 90. Durante mucho tiempo, el aspecto tecnológico fue lo que primó como principal obstáculo para avanzar en propuestas sólidas en la materia. Hoy, el avance de las tecnologías de la información y las comunicaciones ha saldado esa discusión. A partir de ello, lo que cobra relevancia no son ya las capacidades técnicas, sino las de gestión de lo que debe ser una política pública, como lo es el manejo de la información de los recursos humanos dedicados a la ciencia en el país. Pero para ello es necesario resolver un tema pendiente que los científicos han dejado plasmado en sus respuestas: el de la falta de una sólida vinculación y coordinación entre las instituciones del Estado.

Conclusiones

Los procesos de evaluación en ciencia y tecnología son una de las principales herramientas para establecer políticas en el sector. La mirada del científico, como evaluador y como evaluado, es fundamental para conocer las verdaderas implicancias que una práctica de evaluación puede tener sobre la investigación. La forma de evaluar es algo que incide de manera directa en la tarea cotidiana del profesional de la ciencia. Respecto de la sensibilidad de este tema, el primer síntoma que observamos en nuestro relevamiento fue el alto nivel de respuestas obtenido.

Al tratar de identificar algunos ejes en torno de los cuales gira la mayoría de los planteos de estos investigadores, que sinteticen las causas que generan tensión, encontramos que hay dos conceptos sobre los que se podrían sustentar gran parte de estas opiniones: 1) todo aquello que es necesario hacer para fortalecer la transparencia; y 2) todo aquello que logre una mayor apertura institucional, evitando así la fuerte sensación de endogamia que perciben los científicos. Desde una mirada global, la reingeniería en los procesos de gestión interna que ha realizado el CONICET, principalmente entre 2003 y 2008, ha sido muy importante. La sistematización de los procesos de evaluación era algo sustancial y se logró con éxito esa primera etapa de la mejora en la gestión. Pero un eficiente proceso de registro de información para la evaluación no necesariamente significa transparencia en la evaluación propiamente dicha. Esto último surge claramente en las expresiones de los encuestados.

La tensión central en este contexto es la dificultad que encuentran los investigadores para poder planificar sus propias carreras y las de sus recursos humanos en formación. No se observan cuestionamientos a la utilización del sistema de pares como mecanismo de validación de la actividad del investigador, lo que se interpreta es que se está frente a un sistema agobiado que, en ocasiones, es permeable a los intereses de grupos no representativos. Los científicos interpretan que la institución concibe la transparencia a partir de otros parámetros. Los

argumentos que están en la cima de estas manifestaciones son todos aquellos que se refieren a los criterios de evaluación: respecto de su definición, de su publicación y de su aplicación. De ahí hacia abajo la opacidad es percibida, por ejemplo, desde la forma en que se convoca a los evaluadores hasta la definición del grupo de posibles convocados. Reducidos conjuntos de convocantes y de convocados, más allá de la amplitud definida en la letra de la normativa.

Otro elemento que también pone en tensión la transparencia es la elevada percepción de la comunidad sobre un posible uso indebido de la información a la que se accede al evaluar. La sola idea que esto pueda ocurrir obliga a implementar medidas que disipen dudas. A todo ello se suman los sesgos que interpretan que existen por la falta de criterios claros. Por ejemplo, sobre cómo evaluar una replicación o si debe ser mejor valorada una temática de investigación tradicional por sobre una innovadora, entre otros.

También en el uso de los indicadores bibliométricos no llegan a existir definiciones suficientemente precisas para quienes respondieron. El caso más evidente es el del uso del "factor de impacto" de las revistas y de los datos en general del Journal Citation Reports (JCR). Es amplio al abanico de opiniones sobre estas métricas y sobre su nivel de incidencia, pero es llamativa la absoluta ausencia de toda mención de estos índices en las definiciones del sistema de evaluación del CONICET. Ninguna publicación oficial sobre el proceso parece hacer referencia a ellos. Los detallados manuales de carga del sistema de gestión no especifican cómo es su registro. No se observa a simple vista un criterio formal, por área o por disciplina, que establezca cómo deben ser considerados en la evaluación. Sin embargo, se los utiliza y tienen un peso importante en el proceso. La pregunta es quién determina formalmente su utilización y el peso que van a tener en cada caso. Este tipo de situaciones se contrastan fuertemente con algunos consensos establecidos para las buenas prácticas en la materia. Por ejemplo, cuando el Manifiesto de Leiden (2015) recomienda, en su quinto apartado, que los investigadores afectados por estas mediciones deben conocer y poder verificar cómo han sido consideradas sus contribuciones. Esto además de la citada Ley Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, que establece la obligación de informar a los evaluados de los criterios que se les aplican.

Finalmente, desde el uso de los CV como una herramienta complementaria para la evaluación, la transparencia también podría ser fortalecida a la vista de los usuarios. Si el científico pudiera contar con un sistema unificado para la carga de su currículum, que luego sea utilizado por todas las instituciones del país sin pedir la misma información en otros formatos, el beneficio más importante que obtendría es el de un mejor aprovechamiento de su recurso más escaso: el tiempo. Pero las señales que reciben no logran aún cristalizarse en ese sentido.

El otro eje que destacamos como central en las expresiones de los encuestados es el que plantea la perspectiva de una institución cerrada en sí misma: existe una clara percepción de endogamia. Nuevamente, comenzando desde los procesos de convocatoria de los evaluadores, se interpreta que el banco real de los pares se integra por círculos de allegados. La expresión "amiguismo" está muy presente en las

manifestaciones de los científicos; es necesario erradicar esa idea. La falta de apertura también es percibida en el baio nivel de convocatoria de evaluadores externos. Tres cuartas partes de los investigadores consultados sostienen que es necesario que participen pares de otros países en no menos de un 30%. Un indicador que también sustenta la necesidad de una mayor apertura en este sentido es el que mide los perfiles de colaboración en las publicaciones científicas (Albornoz et al., 2017). En el ámbito de universidades como la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), la Universidad de Buenos Aires (UBA) y la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), donde es muy fuerte la presencia de investigadores del CONICET, las tasas de co-publicaciones con autores extranjeros está en cifras que superan el 40 y hasta el 45% de los papers de esas casas de estudio. Si la producción del conocimiento muestra una tendencia hacia una mayor ampliación de las redes de colaboración internacional, la evaluación de este tipo de investigaciones no puede entonces estar ceñida a un reducido entorno institucional. Por todo ello, el tema de falta de apertura fue permeando las respuestas abiertas en la encuesta, destacando particularmente la falta de puentes que logren una articulación con el medio productivo v el sector privado. En términos generales, se trata de una perspectiva que interpela a la gestión por la falta de iniciativas de vinculación que sean sostenidas en el tiempo.

A partir de las respuestas obtenidas y de las entrevistas en profundidad realizadas a miembros de la comunidad, surgieron otros dos temas que no se pueden soslayar en el debate de los aspectos analizados. Se trata, por un lado, de las especificidades del desarrollo científico y de las publicaciones que tienen las disciplinas de las ciencias sociales y las humanidades en comparación con el resto de las áreas. Por otro, el de una tradición cultural fuertemente arraigada en la comunidad científica sobre la forma de evaluar y de llevar adelante las actividades de investigación.

El panorama que se esboza de los resultados del relevamiento es complejo, pero las críticas en su mayoría parten de la base del reconocimiento del prestigio de la institución. Como herramienta central para la implementación de políticas para el sector, los procesos de evaluación deben ser definidos y conducidos de manera centralizada por el órgano principal del gobierno del organismo: su directorio. Pero cuando se reclama transparencia y apertura, lo que se pide son reglas claras y participación en las definiciones. El accionar de la CIECEHCS ha sido un buen ejemplo de pluralidad en dicho sentido. Si este modelo interinstitucional fuera replicado en comisiones por gran área de conocimiento de una forma verdaderamente activa, se produciría una importante oxigenación para todo el sistema. Órganos asesores de este tipo, democráticos, vinculantes, abiertos, permanentes, que sean capaces de monitorear los cambios de cada área, de recibir los planteos de sus integrantes, de velar por una equilibrada conformación de los cuerpos de evaluadores, de definir criterios, actualizarlos, publicarlos, de controlar su aplicación y de garantizar estabilidad en las reglas, atemperarían gran parte de los cuestionamientos. Lo que busca el científico es previsibilidad, no estar sometido a cambios abruptos. Por ello, más que la búsqueda de un adiestramiento en el uso de aplicaciones informáticas, la red institucional de formación debería hoy volcarse a la capacitación de los ingresantes a la CIC sobre los sistemas de evaluación de la ciencia y sobre la importancia de participar en ellos. Así se logrará una mayor apertura, claridad y participación.

Luego, hacia afuera de la institución, se debe buscar una vinculación efectiva con otros sectores que hoy tienen una participación incipiente en el ámbito científico. Además, es necesario generar fuertes y estables lazos de cooperación con el resto de las estructuras del sistema. El desarrollo de aplicaciones para el registro de información es un elemento necesario para la gestión interna, pero no debe ser el medio de articulación institucional, ni deben estar allí concentrados los esfuerzos de la gestión. El CONICET debe ser en el país la nave insignia que transfiera a los organismos del sector el *know how* sobre las mejores prácticas y para la definición de los más adecuados criterios de evaluación en ciencia y tecnología.

En síntesis, es necesario planificar a mediano y largo plazo. No caer en las recurrentes reformas estructurales que, entre definiciones, aprobaciones e implementaciones, paralizan todo el escenario manteniendo el *statu quo* bajo la apariencia de un cambio. La falta de prioridades estratégicas se evidencia en las idénticas asignaciones presupuestarias para todas las áreas del conocimiento. Es necesario plantear objetivos claros, alineando los recursos y los estímulos para que el investigador sienta la contención necesaria que le permita afrontar los cambios que exigen los tiempos actuales. Por último, la cultura de nuestra comunidad científica es y será siempre un factor gravitante en todo este escenario, pero no debe ser la excusa para la inacción. No es el cambio cultural lo que se debe planificar; serán la modificación de todos los aspectos previos y el empuje de las nuevas generaciones de investigadores los que transformarán la cultura científica nacional.

Bibliografía

ALBORNOZ, M., BARRERE, R. y SOKIL, J. (2017): "Las universidades lideran la I+D en América Latina", *El Estado de la Ciencia 2017*. Buenos Aires, RICYT y OCTS-OEI.

ALBORNOZ, M. (2003): "Evaluación en Ciencia y Tecnología", *Perspectivas Metodológicas*, año III, nº 3, Buenos Aires, Ediciones de la Universidad de Lanús.

ALBORNOZ, M. (2007): "Los problemas de la ciencia y el poder", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad –CTS*, vol. 3, nº 8.

ANEP (2007): "Criterios de Evaluación de la I+D en Ciencias Sociales".

ANEP (2010): "Evaluación de Proyectos de Investigación en Ciencias de la Salud. El punto de vista de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva".

ANEP-FECYT (2006): "Criterios en la evaluación del Mérito Tecnológico. Currícula, Proyectos y Entidades".

ANEP-FECYT (2007): "Criterios de Calidad en la Investigación de Humanidades".

BEREICAT, E. (1998): La integración de los métodos cuantitativos y cualitativos en la investigación social, Barcelona, Ariel.

CAMPANARIO, J. (2002): "El Sistema de Revisión por Expertos (Peer Review): Muchos Problemas y pocas Soluciones", *Revista Española Doc. Cient.*, vol. 3, n° 25.

CAMPANARIO, J. (2006): "El factor de impacto de las revistas académicas: preguntas y respuestas". Disponible en: http://www.uah.es/otrosweb/imc.

CNPq (2015): "Normativa: RN 002/2015", Comités de Asesoramiento, Comités Temáticos, Núcleos de Asesores en Tecnología e Innovación, Núcleos de Asesores para la Cooperación Internacional y Consultorías ad hoc.

CONACYT (2012): "Acuerdo de Reforma del Reglamento del SNI", Diario Oficial, Segunda Sección.

CONICET (1973): "Estatuto de las carreras del Investigador Científico y Tecnológico y del Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo", Ley 20.464.

CONICET (2006): Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - 50 años, cap. 9, p. 32.

CONICET (2016): "Resolución del Directorio Nº 256/16", nuevo reglamento de evaluación.

CONICET (2017a): "CONICET en cifras". Disponible en: www.conicet.gov.ar.

CONICET (2017b): "Normativa". Disponible en: www.conicet.gov.ar.

COOK, T. y REICHARDT, CH. (1986): "Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa", Madrid, Morata S.L.

CORTADA DE KOHAN, N., MACBETH, G. y LOPEZ ALONSO, A. (2008): *Técnicas de investigación científica con aplicación en: Psicología, Ciencias Sociales y Ciencias de la Educación*, Buenos Aires.

CRANE, D. (1972): Invisible colleges: Diffusion of knowledge in scientific communities, Chicago, University of Chicago Press.

CUEVAS BADALLO, A. y LÓPEZ CEREZO, J. (2009): "Ciencia, Tecnología y Sociedad en la España del Siglo XXI", *Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas*, Universidad de Santiago de Compostela.

DIETZ, J. S., CNOMPALOV, I., BOZEMAN, B., LANE, E. O. y PARK, J. (2000): *Using the curriculum vita to study the career paths of scientists and engineers: An exploratory assessment. Scientometrics*, pp. 419-442.

D'ONOFRIO, M. y TIGNINO, M. (2011), "Las bases de datos de los curriculum vitae de los investigadores como herramientas para el análisis de las dinámicas de

movilidad científica en Argentina", Más allá de la fuga de cerebros: movilidad, migración y diásporas de argentinos calificados, EUDEBA.

D'ONOFRIO, M. (2009): "The public CV database of Argentine researchers and the 'CV-minimum' Latin-American model of standardization of CV information for R&D evaluation and policy-making", *Research Evaluation*, vol. 18, n° 2, pp. 95 - 103.

ECHEVERRÍA, J. (2005): "La revolución tecnocientífica", CONfines, pp. 9-15.

FACAL, J. (2015): "San Mateo y la política científica", El País, 26/01/15.

FARACE, D. y SCHÔPFEL, J. (2010): *Grey Literature in Library and Information Studies*, Berlín.

FARJI-BRENER, A. (2012): "El valor de tener muchas citas", *Ecología Austral*, vol. 22, pp. 215-220.

FIGARI, C. (2013): "Una reflexión pendiente: sistemas y procesos de evaluación científica".

GARCIA PALACIOS, E., GONZALEZ GALBARTE, J., LOPEZ CEREZO, J., LUJAN, J., GORDILLO, M., OSORIO, C. y VALDES, C. (2001): "Ciencia, Tecnología y Sociedad: una aproximación conceptual", *Cuadernos de Iberoamérica*, OEI.

GARFIELD, E. (1980): "Is information retrieval in the arts and humanities inherently different from that in science? The effect that ISI's citation index for the arts and humanities is expected to have on future scholarship", *Library quarterly*, vol. 50, n° 1, pp. 40-57.

GIDDENS, A. (1987): Las nuevas reglas del sistema sociológico, Buenos Aires, Amorrortu Editores.

GUIMARAES ALMEIDA, M. (1998): La literatura gris: sistemas y redes en el ámbito nacional e internacional. Una propuesta para Brasil, tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid.

IGLESIAS, M. (2006): Opción, año 22, nº 49, Universidad del Zulía.

228

JARAMILLO, H., LOPERA, C. y ALBÁN, M. (2008): "Carreras académicas. Utilización del CV para la modelación de carreras académicas y científicas", *Economía*, nº 96, Universidad del Rosario.

LEY DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (2001): Ley 24.467.

MANIFIESTO DE LEIDEN (2015): "The Leiden Manifiesto for research metircs", *Nature*, vol. 520, p. 429.

SAMAJA, J. (2004): "Epistemología y metodología: elementos para una teoría de la investigación científica", Buenos Aires, EUDEBA.

SAN FRANCISCO- DORA (2012): "Declaration on Research Assessment".

SAUTU, R., BONIOLO, P., DALLE, P. y ELBERT, R. (2005): "Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología", *Colección Campus Virtual,* Atilio Borón, CLACSO.

SORIA RAMIREZ, V. (2003): "La literatura gris y los e-prints", *Nueva Época,* vol. 6, n° 2, pp. 127-137, UNAM.

TAYLOR, S. y BOGDAN, R. (1987): Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados, Barcelona y Buenos Aires, Paidós Ibérica y Paidós SAICF.

VALENTINUZZI, M., LACIAR LEBER, E. y ATRIO, J. (2007): "Two new discipline-independent indices to quantify individual's scientific research output", *Journal of Physics: Conference Series*.

WATSON-GEGEO, K. (1988): "Ethnography in ESL: Defining the essentials", *TESOL Quaterly*, vol. 22, n° 4, pp. 575-592.

Cómo citar este artículo

ATRIO, J. (2018): "¿Cómo perciben los investigadores del CONICET al sistema institucional de evaluación de la ciencia y la tecnología?", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, vol. 13, n° 37, pp. 189-229.

ARTÍCULOS (5

Revisión comparativa de instrumentos para evaluar la internacionalización de la ciencia en el sistema universitario *

Revisão comparativa de instrumentos para avaliar a internacionalização da ciência no sistema universitário

Comparative Review of the Instruments to Evaluate the Internationalization of Science in the University System

Gabriela Michelini **

En el contexto actual de producción de conocimiento se observa una creciente internacionalización de las actividades científicas, que cada vez más se llevan a cabo en redes e investigaciones internacionales y de innovación cuyos financiamiento, insumos y resultados trascienden las fronteras territoriales. Este trabajo presenta una revisión comparativa de instrumentos elaborados para medir el proceso de internacionalización de la ciencia. El interés del trabajo se recorta en los aspectos relativos al sistema universitario, actor relevante de la producción de conocimiento a nivel nacional. La metodología aplicada es el análisis documental en tres tipos de instrumentos: los elaborados para la evaluación de la producción científica en general y de la internacionalización de la ciencia a nivel país; los instrumentos creados por organismos internacionales para evaluar la internacionalización de la educación superior, con foco en lo relativo a las actividades científico-tecnológicas; y los aspectos considerados en el relevamiento sobre las actividades de la internacionalización de la educación superior y cooperación internacional de la Red CIUN-CIN de Argentina. Los resultados apuntan que existe un interés regional mayor en el rol de las universidades en la internacionalización de la ciencia.

Palabras clave: instrumentos de evaluación; internacionalización de la ciencia; ciencia en la universidad

^{*} Recepción del artículo: 20/10/2016. Entrega de la evaluación final: 12/01/2017.

^{**} Docente investigadora del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales, Centro de estudios en Humanidades y Ciencias Sociales, Programa "Comunicación de la ciencia", Universidad Nacional de La Matanza, Argentina. Investigadora del Centro de Investigación en Políticas Educativas y Educación Superior, Universidad Austral, Argentina. Correo electrónico: gabrielaalejandramichelini@gmail.com.

No contexto atual de produção de conhecimento há uma crescente internacionalização das atividades científicas, que cada vez mais são realizadas em redes e pesquisas internacionais e de inovação cujos financiamentos, insumos e resultados transcendem as fronteiras territoriais. Este trabalho apresenta uma revisão comparativa de instrumentos elaborados para medir o processo de internacionalização da ciência. O trabalho é orientado para os aspectos relativos ao sistema universitário, ator relevante da produção de conhecimento no plano nacional. A metodologia aplicada é a análise documental em três tipos de instrumentos: os elaborados para a avaliação da produção científica em geral e da internacionalização da ciência em nível do país; os instrumentos criados por organismos internacionais para avaliar a internacionalização do ensino superior, com foco no relativo às atividades científico-tecnológicas; e os aspectos considerados no levantamento sobre as atividades da internacionalização do ensino superior e cooperação internacional da Rede CIUN-CIN (Rede de Cooperação Internacional das Universidades Nacionais — Conselho Interuniversitário Nacional) da Argentina. Os resultados demonstram que existe um interesse regional maior no papel das universidades na internacionalização da ciência.

Palavras-chave: instrumentos de avaliação; internacionalização da ciência; ciência na universidade

A growing internationalization of scientific activities can be observed in the current context of the production of knowledge. These are also increasingly carried out using international and innovation-oriented networks and research that transcend territorial borders in terms of financing, supplies and results. This paper presents a comparative review of the instruments implemented to measure the internationalization process in science. Its focus is limited to the aspects that are related to university systems, a relevant party in the production of knowledge at the national level. The methodology applied is the documentary analysis of three types of instruments: those created to evaluate scientific production in general and the internationalization of science at a national level; the instruments created by international entities to evaluate the internationalization of higher education, centered on matters pertinent to scientific-technological activities; and the aspects considered in the study on the activities of the internationalization of higher education and international cooperation of the Argentine network CIUN-CIN (Network for the International Cooperation of National Universities of the National Inter-University Council). The results point towards a greater regional interest in the role of the universities in the internationalization of science.

Keywords: evaluation instruments; science internationalization; science in the university

1. Definiciones sobre la internacionalización de la ciencia

La internacionalización de la ciencia como fenómeno ha sido abordado desde una pluralidad de trabajos que va desde los factores que la impulsan hasta los alcances internacionales de la investigación y sus implicancias políticas y disciplinares (López, 2015). La internacionalización de la ciencia como proceso comenzó en América Latina en los años 60 (Beigel, 2013). Desde entonces, se consolidaron perspectivas regionales que permitieron su abordaje de la mano de corrientes latinoamericanas como el modernismo o el dependentismo (Beigel, 2010), hasta análisis que dan cuenta de la sinergia entre la producción de conocimiento y política en el marco de un paradigma de ciencia de la sostenibilidad (Lemarchand, 2016).

En el contexto actual de producción de conocimiento, "la internacionalización de la ciencia y la tecnología se manifiesta en tres planos, la explotación internacional del conocimiento y capacidades nacionales, el intercambio y cooperación internacional y la inversión externa directa para la generación internacional de conocimientos y tecnología" (Sebastián, 2004: 3). En este sentido, la relevancia de la internacionalización de la ciencia en los procesos de producción de conocimiento es parte de lo que se ha denominado economía del conocimiento.

La economía del conocimiento no sólo es un concepto que describe un fenómeno específico del modo de producción capitalista actual, sino que también constituye un campo disciplinar. En ese rol estudia las asimetrías de información entre los agentes económicos y el acceso a esa información. La desigualdad respecto de la producción y el control del conocimiento conlleva la conformación de economías basadas en el conocimiento que exceden las dimensiones democráticas, éticas y normativas de la ciencia (Vessuri, 2008: 465).

Estos cambios en el rol de la producción científica y la economía están dando lugar a una serie de transformaciones entre las cuales se identifica una creciente globalización: "La investigación y los procesos de producción de conocimiento crecientemente se llevan a cabo en redes internacionales y de innovación, así como en diversas formas organizacionales que la ciencia global va tomando" (Chaparro, 2010: 46). La dimensión internacional de la actividad científica ha sido objeto de críticas, como es el caso del colonialismo científico, bajo conceptos como "división internacional del trabajo científico" que evidencian la desigualdad de la producción de conocimiento según los países y regiones donde se desarrollan. Sin embargo, en los últimos tiempos se ha observado una transformación de estos roles. Es posible citar, por ejemplo, estudios que evidencian que "las ciencias sociales latinoamericanas no están exclusivamente dirigidas a un público local" con algunos campos "claramente orientados a los hábitos de publicación de los resultados de un público español" (Vessuri, 2011: 36).

La institucionalización de la actividad científica es parte de la consolidación de la política de ciencia y tecnología a mediados del siglo XX a partir del establecimiento de los sistemas científicos y, posteriormente, de los sistemas de innovación

(Albornoz, 2007 y 2012).¹ La organización de la ciencia como estructura social implica una dinámica específica basada en la autoridad y centrada en el intercambio de información científica, así como también la definición de una política científica, lo que implica "el establecimiento de estructuras institucionales, la selección de agentes y modelos de investigación (pública *versus* privada, civil *versus* militar, tipo de organización administrativa gubernamental, mecanismos de financiación), la formulación y articulación de prioridades (como los programas estratégicos) y el establecimiento de sistemas de control y evaluación" (Olazarán y Otero, 2012: 232).

Desde este enfoque, la universidad es un actor relevante en la estructura institucional de la producción de conocimiento, especialmente en el entorno regional. Según datos relevados por la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), en el caso de Argentina la mayor parte del capital invertido en ciencia y tecnología entre 2000 y 2014 proviene del Estado, con una pequeña participación de las empresas. En tanto, los resultados del Relevamiento Anual de Actividades Científico-Tecnológicas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de Argentina (MINCYT) muestran, por ejemplo, que la mayor concentración de recursos humanos dedicados a investigación y desarrollo (I+D) para 2014 se concentró en las universidades públicas.² En este sentido, es posible afirmar que la universidad tiene un rol central en la producción de conocimiento, principalmente por ser el ámbito de formación de los recursos humanos de I+D, pero también por factores relativos al rol social de la institución universitaria y sus funciones de docencia y extensión.

En América Latina, el ingreso de la universidad como actor en el escenario del conocimiento global se produce de la mano de la inserción de los Estados en la economía global en las últimas décadas del siglo XX. Las acciones aplicadas en ese momento para la internacionalización se basaron en criterios de cooperación forjados en la literatura norteamericana sobre el tema y la experiencia europea de integración en el proceso de Bolonia (Oregioni, 2015). Desde entonces, ha crecido en la región la investigación sobre la internacionalización, que permitió observar que la situación de la región se caracteriza por rasgos comunes, aunque aún el abordaje del fenómeno presenta una marcada perspectiva nacional (Didou Aupetit, 2014). No obstante, la participación en los procesos de integración regional es un ámbito relevante para la observación de los procesos relativos a la dimensión internacional de la educación superior (Fernández Lamarra, 2014).

Este trabajo presenta una revisión comparativa de los indicadores propuestos para comprender y medir el proceso de internacionalización de la ciencia en el sistema

^{1.} La diferencia entre sistemas de ciencia y sistemas de innovación se encuentra en la perspectiva de abordaje: "La idea de que existe un sistema nacional de innovación no constituye propiamente una teoría, sino que se trata de un conjunto de marcos conceptuales" que implican que además de universidades, organismos de ciencia y tecnología, en el sistema se integran "otros elementos y actores pertenecientes al ámbito de la educación, la organización laboral, las relaciones industriales y los Gobiernos, entre otros" (Albornoz, 2012: 208).

^{2.} Los datos son de carácter público y están disponibles en: http://indicadorescti.mincyt.gob.ar/documentos/indicadores_2014.pdf. Consultado el 17 de octubre de 2016.

universitario, entendido como subsistema específico de un sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación. En este sentido, se debe considerar que "los procesos de internacionalización son complejos y relacionales" (Sebastián, 2011: 14) y que su abordaje requiere de la aplicación de métodos cuantitativos como cualitativos. En la internacionalización, la universidad se constituye como actor global, al mismo tiempo que incorpora la dimensión internacional a los ámbitos de la docencia, la investigación o la extensión (Beneitone, 2014).

Para ello, se presentan en la primera parte los instrumentos y categorías con los que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la RICYT analizan la dimensión de la internacionalización de la ciencia y sus reflexiones respecto de la actividad de I+D en la universidad. Luego se abordan los instrumentos creados por organismos internacionales para evaluar la internacionalización de la Educación Superior, con interés en lo relativo a las actividades científico-tecnológicas. Los documentos analizados son *Internationalisation Quality Review Process* (IQRP) de la OCDE (1999) e *Indicator Projects on Internationalisation Approaches, Methods and Findings* de IMPI (2010). Finalmente se revisan los aspectos considerados en el relevamiento sobre las actividades de internacionalización de la educación superior y cooperación internacional de la Red CIUN-CIN de Argentina (2016).

2. Aspectos metodológicos

Este artículo da cuenta del análisis documental realizado para la construcción de los antecedentes de la tesis doctoral titulada "Internacionalización de la ciencia en las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación del sistema universitario argentino", cuyo objetivo general fue identificar el modo en que la internacionalización de la ciencia interviene en las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación que regulan el sistema universitario argentino. En este contexto, el foco del abordaje se concentró en la relación entre esa dimensión internacional de la producción del conocimiento y su relación con las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación en el sistema universitario nacional. Se trató de una investigación de diseño cualitativo de naturaleza descriptiva, que alcanzó el objetivo general a través del diseño de teoría fundamentada.

Para ello, el trabajo de investigación requirió la revisión de antecedentes que dieran cuenta de esta relación específicamente para el sistema universitario, por lo que se revisaron documentos relativos a indicadores de internacionalización de la ciencia presentes en instrumentos para su medición, específicamente en el rol del sistema universitario. De este modo, se eligió la revisión de documentos que aportan indicadores para la medición de la internacionalización de la ciencia tanto a nivel país como en el ámbito de la educación superior. Los documentos analizados fueron el

^{3.} Presentada y pendiente de defensa para la obtención del título de doctor en relaciones internacionales en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad del Salvador, Argentina. La tesis fue dirigida por Ángela Corengia y Miguel Lengyel.

3. Resultados

Las observaciones del análisis documental sobre los instrumentos para la medición de la internacionalización de la ciencia permitieron la construcción de un complejo conceptual aplicado posteriormente en el análisis de los datos obtenidos en la investigación de campo de la tesis doctoral mencionada. Fue posible la postulación de un modelo teórico descriptivo-explicativo del modo en que la internacionalización de la ciencia interviene en las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación en el sistema universitario argentino. A continuación se describen las observaciones más relevantes del análisis documental sobre los instrumentos para la medición de la internacionalización de la ciencia.

3.1. La medición de la internacionalización de la ciencia en el Manual de Frascati

La OCDE fue creada en 1961 por los países industrializados para prestar asistencia a los países de menor desarrollo relativo. Desde entonces se aboca a elaborar recomendaciones de política basadas en evidencia acerca de la aportación de la ciencia, la tecnología y la innovación a las metas de crecimiento, empleo, sustentabilidad y bienestar de las naciones para un desarrollo sostenible a nivel social y económico. Así, en 1963 la OCDE publicó el Manual de Frascati, elaborado por expertos para desarrollar relevamientos sistemáticos sobre las actividades de I+D. Las dificultades de los países para afrontar estos estándares dieron lugar a que el Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) realizara en 2010 un documento con recomendaciones para los países en vías de desarrollo. Este documento técnico sirvió como base del "Anexo al Manual de Frascati - Propuesta de Norma Práctica para Encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental" (OCDE, 2012).

Una primera advertencia sobre el Manual de Frascati es que no constituye normativa internacional aplicable a las actividades científicas y tecnológicas y que refiere "específicamente a la I+D y a las necesidades de los estados miembros de la OCDE, dotados de sistemas económicos y científicos bastante similares" (OCDE, 2002: 13). Lo cual determina como base para la comparabilidad la dimensión económica y la forma en la que se desarrollan y se vinculan las instituciones y los organismos de cada país en la producción de conocimiento.

El punto 1.8 del Manual introduce la dimensión internacional en los indicadores. Bajo el título de "Globalización de la I+D y cooperación en I+D", se afirma:

"Diversos estudios han mostrado que las actividades de I+D son cada vez más acciones de carácter mundial y que una mayor proporción de la I+D se realiza en cooperación con investigadores individuales, equipos de investigadores y unidades de investigación. Crece el papel de las empresas multinacionales ya que realizan I+D en cooperación entre la universidad y otras unidades de investigación y empresas, ya sea formalmente, mediante organizaciones tales como la Unión Europea (UE) o el Centro Europeo para la Investigación Nuclear (CERN) o informalmente, a través de acuerdos multilaterales o bilaterales. Es claramente necesaria más información sobre estas tendencias" (OCDE, 2002; 21).

La propuesta para abordar la globalización de la I+D consiste en detallar las fuentes de los fondos de la I+D y de la I+D externa para las transacciones con el extranjero, aunque apunta que es muy difícil de reconstruir por la forma en la que se organizan y financian estas actividades. En este sentido, se da cuenta de un proceso multidimensional que atraviesa de manera transversal la forma en la que estas actividades se desarrollan y financian. Sin embargo, indican que "debido a la falta de experiencia suficiente en los estados miembros, no ha sido posible incluir en esta edición del Manual recomendaciones acerca de la recogida de datos sobre cooperación en I+D" (OCDE, 2002: 23).

Como el interés de este trabajo radica en los aspectos de la internacionalización de la ciencia en relación a los sistemas de educación superior, se debe señalar que los indicadores del Manual de Frascati sólo se orientan a la investigación y el desarrollo experimental (I+D), lo que comprende "el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones" (2002: 30). Por este motivo, quedan excluidos del análisis la educación y la formación de recursos, aunque sí se consideran las investigaciones realizadas por los estudiantes de doctorado de las universidades (2002: 31). Esta diferenciación radica en el concepto de novedad del conocimiento producido (2002: 36) y se presenta como criterio de diferenciación entre lo que es y lo que no es la I+D. La forma en la que debe ser considerada la producción original de las tesis de posgrado es uno de los puntos de mayor divergencia entre los documentos analizados.

La internacionalización puede ser observada a partir de los indicadores para el abordaje del "sector extranjero", que incluye todas las instituciones y los individuos situados fuera de las fronteras políticas de un país, excepto los vehículos, buques, aeronaves y satélites espaciales utilizados por instituciones nacionales y los terrenos de ensayo adquiridos por estas instituciones. En este sentido, forman parte del sector extranjero todas las organizaciones internacionales que se instalan dentro de las fronteras de un país, con excepción de las empresas (2003: 76). Así se añade un quinto sector a los cuatro ya definidos para el ámbito nacional: empresas, otras administraciones nacionales, instituciones privadas sin fines de lucro, enseñanza superior y organizaciones internacionales (2002: 76). Este sector se completa con el análisis de la distribución de los flujos financieros, con origen o destino en el extranjero, de acuerdo a su radicación en las distintas zonas geográficas.

El abordaje de la internacionalización considera otros aspectos en el "Measuring R&D in developing countries. Annex to the Frascati Manual" (OCDE, 2012), el anexo elaborado en base a las contribuciones de la UNESCO. La diferencia en los contextos y momentos de elaboración de los documentos es sustancial para observar un cambio de eje de la observación: se pasa de considerar el plano económico a analizar la distribución global de la producción de I+D. Al analizar esta distribución global, el documento describe una concentración en la Unión Europea, Estados Unidos, Japón y en los BRIC. Pero asegura que el crecimiento de la inversión doméstica en I+D (GERD), el crecimiento de las publicaciones indexadas a nivel internacional y las actividades de patentamiento en los países en desarrollo reflejan un incipiente cambio (OCDE, 2012: 3).4

Así, la comparabilidad en la medición de las actividades de investigación y desarrollo no está basada en la estructura similar de la economía de los países, sino en una serie de regularidades que permiten observar la centralidad de ese proceso: la inversión, la publicación y el patentamiento. El anexo señala incluso que en lo relativo a la inversión, si bien se detecta este crecimiento generalizado, la composición de las fuentes de financiamiento son distintas: mientras en los países industrializados la mayor parte de la inversión proviene del sector privado, en los países en desarrollo proviene del sector público (gobierno y educación superior), aunque esta tendencia se encuentra en cambio con la presencia de nuevas agencias de financiamiento, ONG y organizaciones internacionales (OCDE, 2012: 4).

Ahora bien, al considerar la dimensión nacional, el anexo pone énfasis en un factor que permite inferir la relevancia de lo internacional: por un lado, la heterogeneidad de los sistemas de innovación y los sistemas de medición de los países en desarrollo y las economías emergentes, tanto a nivel interno (por sus regiones, instituciones, sectores y proyectos) como también a nivel internacional. Esto implica que cualquier relevamiento de información sobre las actividades de I+D debe partir de los actores principales del sistema y las instituciones de ciencia y tecnología (academias, asociaciones, uniones de comercio, revistas, colegios invisibles), así como también de las condiciones de trabajo de los investigadores, el papel de los donantes internacionales y las agencias de financiamiento, las fuentes de los fondos, los resultados y la naturaleza de la cooperación científica y acuerdos (OCDE, 2012: 4).

De este modo, al analizar la especificidad de las mediciones en ciencia y tecnología de los países en desarrollo, la OCDE da mayor relevancia a la dimensión internacional como factor contextual relevante en las relaciones internas del sistema de innovación, que debe ser considerado para la elaboración de un instrumento adecuado para la recolección de información interna. El anexo especifica además que:

^{4.} Original en inglés: "From a global perspective, R&D is concentrated in the European Union, the United States and Japan. Within the developing world, R&D is also concentrated in a relatively small group of countries in each region, notably the BRICS (Brazil, Russia, India, China and South Africa). However, a shift in the global distribution of R&D is under way. This is reflected in increases in the gross domestic expenditure on R&D (GERD), the volume of internationally indexed scientific publications, and patenting activity in developing countries".

241

"Otro tipo de factores similares que son relevantes también en la organización del instrumento de recolección puede ser, por ejemplo, que es frecuente que en estos países los investigadores se radiquen por largos períodos de tiempo en el exterior, y también la existencia de investigadores en instituciones extranjeras o controladas internacionalmente, o el caso de los investigadores visitantes, que constituyen en el Anexo, un factor que debe ser considerado en la elaboración de datos respecto de la 'circulación de cerebros' (y no fuga, como suele ser planteado en los documentos de ciencia de la UNESCO)" (OCDE, 2012: 6).⁵

Las instituciones extranjeras o controladas internacionalmente deben ser también analizadas de acuerdo al anexo. En ellas se encuentran radicados investigadores locales y extranjeros, que reciben fondos locales y externos. Este tipo de instituciones pueden ser extraterritoriales, como es el caso de los observatorios astronómicos, bajo la cobertura de los tratados y acuerdos legales internacionales, cuyos fondos no deben considerarse en la inversión nacional en I+D; o pueden ser compañías, universidades u organizaciones no gubernamentales de otros países o controladas por otros países, no cubiertas por tratados y acuerdos legales internacionales, y deben ser consideradas en el sector externo para la medición de la I+D.

La especificidad de los países que el anexo engloba como "países en desarrollo", admite una mayor precisión en los indicadores. Pero lo que nos interesa destacar es cómo, a diferencia del Manual de Frascati, este anexo parte del enfoque de los sistemas de innovación, y cómo, para dar cuenta de los instrumentos para medir la I+D en un sistema de innovación de un país en desarrollo, establece como primera condición el enfoque del contexto internacional. En este sentido, resulta pertinente el trabajo realizado en el documento técnico *Guía para realizar una encuesta de I+D* (UNESCO, 2014), el cual, asumiendo el enfoque de los sistemas de innovación, diferencia claramente los términos "CyT", "I+D" e "innovación", que dan cuenta de actividades relacionadas pero diferenciadas, con relación directa respecto del proceso de internacionalización.

Desde esta perspectiva, la política de innovación se funda en "la idea de que la innovación permea toda la estructura gubernamental y socio-económica. Por lo tanto, una política de innovación eficaz requiere la sinergia de todos los sectores de gobierno" (UNESCO, 2014: 10). Dentro de todo el conjunto de actividades que contiene la innovación, la I+D es una de ellas, la que comprende el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de estos conocimientos para crear nuevas aplicaciones a partir de la investigación básica, investigación aplicada y desarrollo experimental. La especificidad de la I+D se encuentra en su novedad y capacidad de resolución de una incertidumbre científica y tecnológica.

^{5.} Original en inglés: "Foreign and internationally-controlled entities".

El documento de UNESCO se integra a las categorías y clasificaciones de la OCDE, pero el complemento discursivo y el enfoque de la innovación amplía el alcance o las definiciones restrictivas del Manual de Frascati, dando cuenta del rol que asume la ciencia en el contexto mundial. Así, el documento problematiza nuevamente la cuestión de las diferencias entre países para la elaboración de estándares. El sistema de innovación de cada Estado es único:

"Cada país en su conjunto y cada uno de sus sectores e instituciones se han desarrollado a través del tiempo, dando lugar a diferentes estilos de gestión e interacción mutua. Los economistas usan el término 'dependencia de la trayectoria' ('path dependence' en inglés) para describir este fenómeno. El éxito de una encuesta se ve afectado por estos factores culturales institucionales subyacentes, que la cultura administrativa general puede fortalecer o debilitar" (UNESCO, 2014: 25).

Esta reflexión permite identificar el reconocimiento de la dimensión social, histórica y política en la constitución de un sistema de innovación. Se pasa de un modelo axiológico basado en la semejanza del modelo económico a un esquema de indicadores que busca respetar la especificidad local de cada país, buscando desde allí adecuar el instrumento para garantizar cierto nivel de comparabilidad.

La dificultad de evaluar la producción científica de las instituciones de educación superior es también apuntada en este documento. No sólo señala la particularidad de cada país en la relevancia relativa de estas instituciones en la producción de conocimiento, especialmente las que ofrecen formación de posgrado, sino que además pone un especial énfasis en la autonomía de estas instituciones y en que la decisión final de administración de los cuestionarios es una decisión de la propia institución (UNESCO, 2014: 27). Un dato relevante que plantea el documento es que en esta decisión pesa la relación histórica de las instituciones de educación superior y el gobierno.

Asimismo, el documento anexa una encuesta para el sector de educación superior, en el que la internacionalización de la I+D aparece vinculada al financiamiento y no a la ejecución en sí de la I+D.

3.2. La medición de la internacionalización de la ciencia en el Manual de Santiago

Así como el Manual de Frascati reconoce el trabajo de la UNESCO en trabajos de recopilación, también da cuenta de lo realizado por la RICYT, que ha elaborado una guía específica para la evaluación de la internacionalización de la ciencia en el contexto iberoamericano. A diferencia del trabajo de la OCDE y la UNESCO, que consideran la perspectiva económica del sector internacional en la producción del conocimiento, la RICYT le da mayor relevancia a la internacionalización, e incluso propone una definición del mismo concepto.

El Manual establece que la internacionalización se percibe actualmente como condición necesaria de la práctica científica en un mundo altamente interrelacionado y que resulta necesaria en términos de calidad, capacidad y alcance en un contexto de cooperación. De este modo, define a la internacionalización como "una característica de la ciencia y la tecnología, resultado de las expresiones de la dimensión internacional en los múltiples actores, procesos, resultados e impactos asociados con la investigación científica y el desarrollo tecnológico (I+D)" (RICYT, 2007: 9). Esta característica incide entonces hacia el interior de los sistemas científicotecnológicos (cambios en la cultura, la organización y funcionamiento) y hacia su exterior (resultados). En este contexto, la internacionalización abarca cinco ámbitos:

- 1. Las políticas e instrumentos de fomento
- 2. Los recursos humanos implicados en las actividades científicas y tecnológicas
- 3. La cogeneración de conocimientos y tecnologías, especialmente a través de la cooperación internacional
- 4. Los flujos internacionales de financiación de la I+D
- 5. La difusión y explotación internacional de las capacidades nacionales y de los conocimientos y tecnologías generados (RICYT, 2007: 9)

Se constituye así un proceso más amplio que la mera intervención de actores internacionales en el ámbito nacional de la I+D. Se expresa en la misma estructuración de las actividades de ciencia y tecnología y desde allí interviene en los aspectos que revisa la OCDE respecto de la I+D. Los ámbitos diferenciados por el Manual permiten observar el grado de incidencia e intensidad de la dimensión internacional sobre el sistema de ciencia y tecnología, a partir de cinco componentes:

- 1. Entorno político
- 2. Entorno científico y tecnológico
- 3. Entorno productivo y social
- 4. Entorno financiero
- 5. Entorno legal y regulatorio (que incluye Instrumentos operativos y las actividades de I+D)
- 6. Resultados y productos

Respecto de la cooperación, el Manual de Santiago señala una transformación en los modelos que se aplican: se pasa de modelos de cooperación espontáneos con escaso valor añadido a modelos de cooperación instrumentales en los que la cooperación internacional está integrada a políticas institucionales, empresariales o nacionales para cumplir objetivos estables y sustentables (RICYT, 2007: 22). Esta transformación se debe a la inclusión de la cooperación dentro de contextos políticos, económicos e institucionales específicos.

Incluye luego una reflexión respecto de las oportunidades y amenazas de los procesos de internacionalización de la ciencia y la tecnología en los países latinoamericanos. Entre las primeras se destacan las posibilidades de formación de recursos humanos, las actividades de investigación, el fortalecimiento institucional, el acceso a la tecnología y la proyección internacional de las capacidades y productos de la investigación e innovación. Entre las segundas aparece la cuestión de la utilización de las capacidades de los países en detrimento de la generación de conocimientos y tecnologías orientadas al desarrollo del propio país. Esto implica que la dimensión internacional afecta tanto la forma en que la investigación se desarrolla como en la forma en que se organiza. En este contexto, el instructivo propuesto por la RICYT parte de un enfoque sistémico, en cuanto "el diseño de los indicadores se basa en el análisis de la expresión de la dimensión internacional en un SCT considerado en su conjunto y el enfoque específico de la internacionalización (como diferencia de otros enfoques que tienen una mirada transversal de la internacionalización y la meten dentro de los indicadores convencionales)" (2007: 33). La comparabilidad entre países está dada no por las características macroeconómicas sino por indicadores específicos, a saber:

- 1. Porcentaje del gasto público nacional en I+D con asignación específica a acciones con una dimensión internacional respecto al total del gasto público nacional en I+D
- 2. Porcentaje del gasto financiado por fuentes externas respecto al total del gasto público nacional en I+D
- 3. Porcentaje de investigadores con grado de doctor obtenido en el extranjero respecto al número total de investigadores residentes en el país con grado de doctor
- 4. Porcentaje de copublicaciones científicas internacionales respecto del total de publicaciones del país

- 5. Porcentaje del total de citas de artículos científicos del país en el conjunto total de citas en una base de datos determinada
- 6. Porcentaje de copatentes internacionales diferentes solicitadas en oficinas nacionales e internacionales en las que aparecen investigadores del país y de otros países entre los inventores respecto al total de patentes solicitadas por el país en un período de tiempo dado
- 7. Relación entre ingresos y pagos tecnológicos (balanza tecnológica) (RICYT, 2007: 107)

El manual construye 137 indicadores de internacionalización de la ciencia y la tecnología que permiten cumplir con dos acciones: por un lado, la utoevaluación del grado y el modelo de internacionalización de un país o una institución de I+D, ya sean universidades, organismos y centros de I+D; por el otro, la medición estandarizada del grado de internacionalización de estos países y el establecimiento de las correspondientes comparaciones internacionales (2007: 96). Respecto de la autoevaluación, el Manual presenta una clasificación de los indicadores de acuerdo a la intensidad de cumplimiento de criterios generales que los agrupan:

- 1. Intensidad de la dimensión internacional en el sistema de ciencia y tecnología
- 2. Concentración de la dimensión internacional en el sistema de ciencia y tecnología
- 3. Equilibrio de género en la internacionalización del sistema de ciencia y tecnología
- 4. Liderazgo internacional del sistema de ciencia y tecnología
- 5. Dependencia internacional del sistema de ciencia y tecnología
- 6. Atracción internacional del país/institución
- 7. Diversidad temática de la dimensión internacional del sistema de ciencia y tecnología
- 8. Diversidad geográfica de la dimensión internacional del sistema de ciencia y tecnología
- 9. Visibilidad internacional del sistema de ciencia y tecnología
- 10. Simetría en los procesos de internacionalización del sistema de ciencia y tecnología
- 11. Impacto internacional del sistema de ciencia y tecnología
- 12. Asociabilidad en los procesos de internacionalización del sistema de ciencia y tecnología (RICYT, 2007: 96).

Contar con la información institucional respecto de estos criterios permite, de acuerdo al Manual, establecer fortalezas y debilidades de cada elemento de la internacionalización y obtener información relevante para orientar las políticas, así como también conocer la naturaleza y características de la internacionalización de cada país o institución (RICYT, 2007: 95).

A partir de la revisión de los documentos, es posible establecer una comparación entre los aspectos considerados para la construcción de indicadores para el abordaje de la internacionalización de la ciencia en el sistema universitario.

Tabla 1. Indicadores considerados por los instrumentos internacionales de medición de la internacionalización de la ciencia en lo relativo al sistema universitario

	Manual de Frascati (OCDE, 2002)	Measuring R&D in developing countries. Annex to the Frascati Manual (OCDE. 2012)	Guía para realizar una encuesta de I+D (UNESCO, 2014)	Manual de Santiago
Sistema universitario		Х	X	X
Financiamiento internacional	Х	X	X	X
Inversión nacional en internacionalización de la I+D		X		X
Instrumentos de promoción (nacionales e internacionales)		Х		Х
Proyección internacional de resultados		Х		X
Enfoque "sistemas de innovación"		Х	X	Х
Formación de posgrado (internacional)				X
Movilidad de investigadores		Х		X

Fuente: elaboración propia a partir de análisis documental

Es posible observar que los instrumentos diseñados para analizar las características de las actividades científicas y de I+D en los países en desarrollo contemplan una mayor cantidad de dimensiones relativas al peso de la internacionalización de la ciencia en el sistema universitario. En este sentido, es necesario destacar que los documentos que contemplan el enfoque de los sistemas de innovación incluyen al sistema universitario dentro de los actores relevantes para la I+D. No obstante, la formación de posgrado en relación a su dimensión internacional sólo es un dato relevante para el instrumento construido por la RICYT. El único elemento considerado en común es el financiamiento internacional.

3.3. Los instrumentos para la medición de la internacionalización en la educación superior y las especificidades respecto de la investigación

La internacionalización de la ciencia y la internacionalización de la educación superior constituyen dos fenómenos diferentes, pero relacionados en términos de contexto, actores y resultados. Por ello los indicadores construidos por distintas organizaciones para medir la internacionalización de la educación superior también incluyen algunos indicadores relevantes para el análisis de la internacionalización de la ciencia.

3.3.1. Internationalisation Quality Review Process (IQRP) de la OCDE

El IQRP es parte del Programa de Gestión Institucional en Educación Superior (IMHE, por su sigla en inglés) de la OCDE, en colaboración con la Asociación de Cooperación Académica (ACA) de Bruselas. Su objetivo es asistir a las instituciones de educación superior a medir y mejorar la calidad de su dimensión internacional de acuerdo a sus objetivos propios. Así, el proceso IQRP da pautas de análisis de la dimensión internacional para que sea considerada en la política institucional e incluye procedimientos, líneas de acción y herramientas para tres etapas: autoevaluación, elaboración del informe y revisión por pares.

Este documento es el tercero de una serie resultante de la aplicación piloto del programa. Fue publicado en 1999 con el título "Quality and Internationalisation in Higher Education"; sus antecesores fueron "The Development of an Internationalisation Quality Review Process at the Level of Higher Education Institutions", de marzo de 1996, y "The Development of an Internationalisation Quality Review Process for Higher Education Institutions", de marzo de 1997. Su propósito es llamar la atención sobre la importancia y complementariedad entre las distintas visiones de la calidad de la internacionalización, lo que se da en dos problemáticas específicas: la evaluación de la calidad y el aseguramiento de las estrategias de internacionalización, y la contribución de la internacionalización a la mejora de la educación superior. El documento establece una estrecha vinculación entre la medición de la internacionalización y la evaluación de la calidad de la educación superior, No sólo como parte de ella, sino también en el proceso de establecimiento de los criterios de evaluación.

El IQRP parte de una definición de internacionalización construida en el comienzo de la aplicación del proceso: "La internacionalización de la educación superior es el proceso de integrar una dimensión internacional/ intercultural en las funciones de docencia, investigación y prestación de servicios de la institución" (Knight, 1994, citada por OCDE/IMHE y ACA, 1999: 16). De esta definición es posible extraer algunas cuestiones: 1) la internacionalización es un proceso y no un objetivo o un conjunto de acciones; 2) la investigación es una de las dimensiones donde se manifiesta este proceso dentro de la universidad, pero no el único; y 3) se trata no sólo de una manifestación internacional en el sentido de la participación de múltiples

^{6.} Versión original en inglés: "Internationalisation of higher education is the process of integrating an international/intercultural dimension into the teaching, research and service functions of the institution".

estados, sino también de la integración de distintas naciones que muchas veces pueden estar en los límites del propio Estado.

Las categorías para la autoevaluación institucional de la internacionalización y el análisis de los objetivos y propósitos, los resultados y logros, las fortalezas y debilidades, oportunidades y amenazas son las siguientes: contexto, políticas de internacionalización y estrategias, estructuras organizacionales y soporte, programas académicos y estudiantes, investigación y colaboración académica, manejo de recursos humanos, servicios y contratos. En lo referente a investigación y colaboración académica, el instrumento presenta una guía compuesta de una serie de preguntas que permiten analizar esa dimensión en relación a la internacionalización:

- A) ¿Qué acuerdos de colaboración existen con instituciones extranjeras/centros de investigación/compañías privadas para realizar investigación? ¿Qué tan efectivos son?
- B) ¿Qué centros de investigación y de graduados internacionales/regionales pertenecen a o son esponsorizados por la institución? ¿Qué rol tienen en las estrategias y políticas de internacionalización de la institución?
- C) ¿En qué grado se involucra la institución en proyectos de investigación internacional? ¿Qué tan exitosa es?
- D) ¿Qué tan activamente involucrada se encuentra la institución en la producción de artículos científicos publicados internacionalmente? ¿Qué mecanismos se ponen en marcha para estimular el involucramiento?
- E) ¿Qué mecanismos están en marcha para estimular el rendimiento de la institución en la organización y beneficio de conferencias y seminarios internacionales? ¿Qué tan efectivos son?
- F) ¿Qué estructuras de soporte (interno y externo) se usan para la investigación internacional colaborativa? ¿Qué tan efectivas son?
- G) ¿Qué mecanismos existen para garantizar que la investigación internacional (y sus resultados) se relacionan con la internacionalización de la docencia? ¿Cuál es el efecto?
- H) ¿Qué oportunidades y recursos están disponibles para estimular la dimensión internacional en la investigación? ¿Son efectivos?
- I) ¿Qué recomendaciones se hacen para mejora la dimensión internacional de la investigación, como parte de las estrategias y políticas de la institución? (OCDE/IMHE y ACA, 1999: 251)

Algunas de estas preguntas, como la primera, evidencian que se trata de articulación no sólo hacia el exterior del país, sino también la integración con otras instituciones del mismo sistema interno. Pero cuando se trata de resultados, se orienta a la dimensión externa, esto es: a los indicadores tradicionales de resultados, basados en el sistema de citación y factor de impacto con el cual se construyen los rankings. Así, los indicadores de internacionalización de la ciencia en educación superior tienen que ver tanto con la integración del sistema de innovación como con la integración intrasistémica, expresando una duplicidad del proceso mismo de internacionalización. Por

249

otra parte, resulta pertinente destacar que este instrumento observa también aspectos relativos a los modos en los cuales se ejecutan las actividades relativas a la internacionalización de la investigación, a partir de los mecanismos de integración en las publicaciones internacionales y los soportes de la colaboración internacional.

3.3.2. Otros instrumentos aplicados en el análisis de la internacionalización de la educación superior que consideran la dimensión de ciencia e investigación Los siguientes párrafos dan cuenta de la revisión del reporte del proyecto titulado "Indicators for Mapping and Profiling Internationalisation", que busca dar una mirada comprensiva de los indicadores de internacionalización en el marco del Indicator Project on Internationalisation-Approaches, Methods and Findings de IMPI (Comisión Europea). El documento, elaborado en 2010, recorre otras iniciativas similares para luego proponer un conjunto de herramientas específicas. En este documento se actualiza la definición de internacionalización por otra elaborada por la misma autora una década más tarde, en la que la internacionalización consiste en el proceso de integrar las dimensiones internacionales, interculturales y globales en el objetivo, función y provisión de la educación superior (Knight, citado por Beerkens et al., 2010: 11). Esta definición amplía la anterior, ya que la internacionalización es un proceso que atraviesa a la institución como un todo: no se trata sólo de la dimensión internacional de las funciones de formación, docencia e investigación, sino también el carácter de los fondos que la financian, la evaluación de calidad y los actores involucrados en su desarrollo.

Además del IQRP, el documento revisa el *ACE Review Process de Estados Unidos* (2008), el Study to Develop Evaluation Criteria to Assess the Internationalisation of Universities de Japón (2006), el CHE Indicator Project (2007), el Nuffic Tool Mapping Internationalisation (MINT) (2009), el DAAD Development and Collection of Profile Data (2010), entre otros, y los compara.

El ACE Review Process atravesó dos encuestas y buscó simplificar el IQRP para que sea más aplicable en el contexto de la situación de los Estados Unidos. La segunda encuesta consistió de cuatro dimensiones para la medición de la internacionalización en la educación superior estadounidense: 1) el apoyo institucional (compromiso explícito, estructura organizativa y staff, financiamiento externo); 2) requisitos académicos, programas y actividades extracurriculares (requisitos de idioma extranjero ٧ oferta. requisitos de cursos internacionales/globales, educación en el exterior, uso de tecnología para la internacionalización, títulos conjuntos y actividades de campus); 3) políticas y oportunidades para profesores (fondos para oportunidades y criterios de promoción, tenure y contratación); y 4) estudiantes internacionales (inscripción, atracción, financiamiento para estudiantes internacionales, programas y servicios de apoyo). Como se observa, la dimensión de investigación y ciencia aparece más bien en lo relativo a la formación de recursos humanos, antes que en los fondos o actividades específicas de I+D.

En tanto, el *Study to Develop Evaluation Criteria to Assess the Internationalisation of Universities* fue construido en función de las características específicas del sistema de educación superior japonés, donde la internacionalización se desarrolla en torno a

tres temas centrales: 1) movilidad estudiantil; 2) movilidad y acreditación de programas y carreras; y 3) actividades de proyectos de investigación. De este modo, las actividades de investigación constituyen específicamente un área de interés para la medición de la dimensión internacional de la universidad.

El CHE Indicator Project fue elaborado en base a las necesidades de las instituciones alemanas. El interés está puesto en el interior de las instituciones y los procesos que dan lugar a la internacionalización. Con este objetivo se construyeron indicadores según áreas de interés: aspectos generales (gestión, profesores, jóvenes investigadores, personal administrativo, oficinas de internacionalización, recursos y redes); investigación (desde su interior: profesores formados en el exterior, redes internacionales de investigación, recursos, proyectos de investigación internacionales); resultados de investigación (publicaciones, citaciones, cantidad de doctores, etc.); docencia y estudios. En este caso, las capacidades internas de investigación constituyen en sí un indicador de internacionalización.

La herramienta *Mapping Internationalisation* (MINT) de la Netherlands Organisation for International Cooperation in Higher Education (Nuffic), se construye en torno a los objetivos, actividades y apoyo a cada acción dentro de las dimensiones de internacionalización, el aseguramiento de la calidad y las figuras relevantes. La investigación es vista no desde las capacidades intrínsecas, sino desde su proyección de acuerdo a las estrategias de internacionalización de cada institución.

En tanto, el *Development and Collection of Profile Data* (DAAD) de Alemania llevó un relevamiento de perfiles que no tenía como objetivo la medición de la internacionalización, sino el análisis del carácter internacional de las instituciones. Se analizaron aspectos como colaboraciones internacionales, personal académico con nacionalidad extranjera, fondos extranjeros para financiar investigación, becas Alexander von Humboldt y estudiantes extranjeros, entre otros.

3.4. El caso argentino y el relevamiento sobre las actividades de la Internacionalización de la educación superior y cooperación Internacional de la Red CIUN-CIN

Si bien no se cuenta actualmente con instrumentos de alcance regional, como pueden ser el IQPR o los documentos comprensivos que revisan la totalidad de instrumentos aplicados que sienten bases para la comparabilidad, distintos países latinoamericanos han implementado medidas para dimensionar la internacionalización en sus instituciones de educación superior.

En el caso de Argentina, se ha desarrollado en 2016 un relevamiento sobre actividades de Internacionalización de la Educación Superior y Cooperación Internacional.⁷ Participaron de la actividad únicamente aquellas instituciones que son

Más información disponible en: http://www.redciun.edu.ar/index.php/26-encuesta-de-internacionalizacionde-la-educacion-superior-de-la-red-ciun-cin. Consultado 11 de octubre de 2016.

25 I

miembro de la Red de Cooperación Internacional de las Universidades Nacionales (Red CIUN), creada en el marco del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) en 1999, con el objetivo de promover la internacionalización de la educación superior argentina. El relevamiento consistió en la aplicación de dos encuestas, una cuantitativa y otra cualitativa, en las que se consideraron aspectos relativos a la internacionalización en las políticas institucionales, las estructuras de gestión, vinculación, movilidad estudiantil y docente, currículum y financiamiento, entre otros.

En lo que refiere a las actividades de investigación, la encuesta no las agrupa únicamente dentro de una categoría referida a ese tipo de actividades, como fue construido el IQRP, sino que se presenta también como parte de otras actividades. En este sentido, se observa que, en lo relativo a la participación en asociaciones y redes universitarias de carácter internacional, la encuesta pregunta si se realiza movilidad de docentes/investigadores. También considera las actividades de publicación o difusión internacional del conocimiento y los docentes posgraduados con títulos extranjeros. En la encuesta cuantitativa, las instituciones debieron responder aspectos relativos a la ejecución de proyectos de investigación con instituciones extranjeras. En este ítem, las dimensiones relevadas fueron: grandes áreas que se investigan (sin especificar codificación o tabla de referencia); denominación de las instituciones extranjeras; fuentes de financiamiento; cantidad de publicaciones conjuntas en un año; y la cantidad de patentes conjuntas tramitadas y obtenidas en cinco años.

De este modo, es posible observar que la consideración de los aspectos de la internacionalización relativos a las actividades de investigación en las universidades argentinas fueron abordados más bien en relación a la institución y su vinculación con otras instituciones o ámbitos del exterior, antes que en lo relativo a la integración intrasistémica. Asimismo, el proceso es observado en relación a objetivos institucionales y no como una dimensión específica de la internacionalización en la que sólo se cuentan aspectos cuantitativos relativos al desarrollo de la I+D y la participación en la producción de resultados (y no tanto su proyección internacional basada en el factor de impacto). En este sentido, se observa la especificidad del carácter que asume el proceso de internacionalización de la ciencia en el sistema universitario argentino.

En la **Tabla 2** se presenta una comparación entre el IQRP y el relevamiento de la Red CIUN-CIN, con el objetivo de analizar sus características generales.

Tabla 2. Comparación entre la internacionalización de la ciencia en la educación superior en los instrumentos IQRP y relevamiento de la RedCIUN

	Internationalisation Quality Review Process (IQRP) de Ia OCDE (1999)	Relevamiento sobre las actividades de la Internacionalización de la Educación Superior y Cooperación Internacional de la Red CIUN - CIN
Integración intra- sistémica	x	
Políticas institucionales de promoción de la internacionalización de la CyT	х	х
Financiamiento internacional de actividades de investigación		Х
Instrumentos y mecanismos para desarrollar la investigación internacional	х	Х
Proyección internacional de resultados	Х	Х
Aspectos relativos a las actividades de investigación internacionales	х	х
Formación de posgrado de los investigadores (internacional)		х
Movilidad de investigadores		Х

Fuente: elaboración propia a partir de análisis documental

A partir de esta comparación es posible observar que, mientras en el IQRP se incluye en el análisis de la internacionalización la articulación del sistema de educación superior, el caso argentino restringe el abordaje a los aspectos específicos relativos a la proyección internacional del sistema. Otras diferencias se encuentran en la consideración de las fuentes de financiamiento de las actividades de investigación, que no constituyen indicadores para el instrumento europeo, así como tampoco los datos relativos al lugar de formación de los investigadores y su movilidad.

4. Discusión

A partir del recorrido planteado en los párrafos anteriores, es posible construir una visión general sobre la forma en la que la internacionalización de la ciencia es abordada dentro de la producción de conocimiento en el ámbito universitario. Los indicadores de los instrumentos analizados han sido construidos con objetivos y enfoques heterogéneos que responden a la complejidad del proceso de internacionalización de la universidad. Su aplicación permite tanto la evaluación como la comparación (dentro de los países y entre ellos). La evaluación de la internacionalización de la ciencia en la universidad a través de indicadores validados permite obtener un diagnóstico de las características y dimensiones del fenómeno.

Los instrumentos revisados permiten inferir que a nivel sistémico, la internacionalización de la ciencia en la universidad tiene un peso relativo distinto según se consideren los criterios meramente económicos de comparabilidad entre indicadores o los criterios económico-geográficos, como es la noción de países en desarrollo y países Iberoamericanos. Esta reflexión es especialmente válida al observar que, en ese nivel de análisis, la formación de posgrado internacional es relevante para los indicadores iberoamericanos. Es posible atribuir este carácter a la especificidad de la construcción de políticas y estrategias de internacionalización en el marco de la economía del conocimiento y las desigualdades estructurales de ese modo de producción. Asimismo, como actor relevante en la dimensión internacional de la producción de conocimiento, la universidad es central en el enfoque de los sistemas de innovación, tanto a nivel nacional como para su rol en la circulación de conocimiento más allá de las fronteras territoriales.

Los indicadores de internacionalización de la ciencia pertenecientes a los instrumentos de medición de la internacionalización de la educación superior muestran elementos comunes en lo relativo a la función de investigación de la universidad: la promoción, la ejecución y los resultados de las actividades de I+D. Se observa que, en los documentos que consideran la especificidad de los países de menor desarrollo relativo y países latinoamericanos, el rol de las universidades en la formación de posgrado y de recursos humanos de investigación tiene mayor relevancia en el análisis y la evaluación de la internacionalización de la ciencia. En estos sistemas de medición, la dimensión internacional vinculada a las actividades científico-tecnológicas (generalmente agrupadas bajo la noción de investigación) tienen un peso relativo que se inclina más por la forma en la que se desarrollan esas actividades (formación de los investigadores, fondos, redes) antes que por los productos, pero en muchos casos son tomados en cuenta como fundamentales para comprender esa internacionalidad de las instituciones (como cuando se analizan las figuras destacadas de la institución).

De este modo, es posible considerar que la internacionalización de la ciencia en el ámbito universitario tiene que ver no sólo con la calidad de la investigación y la forma en la que ella se inserta dentro de los circuitos internacionales de circulación del conocimiento, sino también con la formación de recursos humanos de investigación y su circulación internacional. Ésta puede ser considerada, también, una forma de inserción en esa creciente globalización de la producción científica y la economía, así

como también una forma de introducirse en la institucionalización de la ciencia global. Resulta relevante continuar esta línea de análisis con la revisión de otras iniciativas de evaluación de la internacionalización de la ciencia desarrollada por instituciones de educación superior a nivel regional, con el fin de comprender las características específicas del proceso para una toma de decisiones informada en las políticas a aplicar.

Bibliografía

ALBORNOZ, M. (2007): "Los problemas de la ciencia y el poder", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, vol. 3, n° 8, pp. 47-65.

ALBORNOZ, M. (2012): "Los sistemas de ciencia, tecnología e innovación en lberoamérica y en el mundo", en E. Aibar y M. A. Quintanilla (eds.): *Ciencia, tecnología y sociedad*, Madrid, Trotta, pp. 191-220.

BEERKENS, E., BRANDENBURG, U., EVERS, N., VAN GAALEN, A., LEICHSENRING, H. y ZIMMERMANN, V. (2010): *Indicator Projects on Internationalisation Approaches, Methods and Findings, Holanda, EP-NUFFIC,* Disponible en: https://www.epnuffic.nl/en/publications/find-a-publication/indicator-projects-on-internationalisation.pdf. Consultado el 14 de octubre de 2016.

BEIGEL, F. (2010): Autonomía y dependencia académica. Universidad e investigación científica en un circuito periférico: Chile y Argentina (1959- 1980), Buenos Aires, Biblos.

BEIGEL, F. (2013): "Centros y periferias en la circulación internacional del conocimiento", *Revista Nueva Sociedad: Democracia y política en América Latina,* mayo-junio. Disponible en: http://nuso.org/articulo/centros-y-periferias-en-lacirculacion-internacional-del-conocimiento/. Consultado el 6 de octubre de 2016.

BENEITONE, P. (2014): "De la Cooperación Internacional Universitaria a la Internacionalización de la Educación Superior: ¿cambio de paradigma o maquillaje conceptual?", en: G. Tangelson (comp.): Desde el sur: miradas sobre la internacionalización, Remedios de Escalada, Ediciones de la Universidad Nacional de Lanús, pp. 29-38.

CHAPARRO, M. (2010): "Universidad, creación de conocimiento, innvoación y desarrollo", en M. Albornoz (ed.): *Ciencia, tecnología y universidad en Iberoamérica,* Buenos Aires, Eudeba, pp. 43-68.

DIDOU AUPETIT, S. (2014): "La internacionalización de la Educación Superior y la ciencia en América Latina: un balance necesario", en S. Didou Aupetit y V. Jaramillo de Escobar (coords.): Internacionalización de la Educación Superior y la Ciencia en América Latina y el Caribe: Un Estado del Arte, Caracas, UNESCO-IESALC, pp. 9-15.

FERNÁNDEZ LAMARRA, N. y ALBORNOZ, M. (2014): "La Internacionalización de la Educación Superior y la Ciencia en Argentina", en S. Didou Aupetit y V. Jaramillo de Escobar (coords.): Internacionalización de la Educación Superior y la Ciencia en América Latina y el Caribe: Un Estado del Arte, Caracas, UNESCO-IESALC, pp. 17-48.

LEMARCHAND, G. A. (2016): Los ritmos de las políticas CTI y de sus paradigmas tecno-económicos/ organizacionales en ALC (1945–2030), Montevideo, CILAC, UNESCO. Disponible en: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Montevideo/pdf/PolicyPapersCILAC-PoliticaCientifcas-GAL.pdf. Consultado el 17 de octubre de 2016.

LÓPEZ, M. P. (2015): "Aportes para pensar las dimensiones internacionales de la investigación en América Latina", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS*, vol. 10, n° 30, pp. 173-197.

LUCHILO, L. (2011): Más allá de la fuga de cerebros: movilidad, migración y diásporas de argentinos calificados, Buenos Aires, Eudeba.

OCDE (1999): *Quality and Internationalisation in Higher Education,* París, OECD Publishing. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1787/9789264173361-en. Consultado el 14 de octubre de 2016.

OCDE (2002): Manual de Frascati - Propuesta de Norma Práctica para Encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental, París, Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y OCDE.

OCDE (2012): Measuring R&D in Developing Countries. Annex to the Frascati Manual, París. Disponible en: http://www.oecd.org/science/inno/49793555.pdf. Consultado el 24 de abril de 2016.

OLAZARÁN, M. y OTERO, B. (2012): "Sistema de evaluación por pares, organización social de la ciencia y política científica", en E. Aibar y M. A. Quintanilla (eds.): *Ciencia, tecnología y sociedad,* Madrid, Trotta, pp. 221-250.

RICYT (2007): *Manual de indicadores de Internacionalización de la ciencia y la tecnología.* Disponible en: http://www.ricyt.org/component/docman/doc_download/1-manual-de-santiago?Itemid=2. Consultado el 2 de mayo de 2016.

SEBASTIÁN, J. (2004): "Marco para el diseño de indicadores de internacionalización de la ciencia y la tecnología", *VI Taller RICYT 2004.* Disponible en: http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/31482/1/RICYT.pdf. Consultado el 1 de agosto de 2015.

SEBASTIÁN, J. (2011): "Dimensiones y métrica de la internacionalización de las universidades", *Universidades*, n° 51, octubre-diciembre, pp. 3-16. Disponible en: http://www.ucasal.edu.ar/contenido/2016/pdf/725%20jesus%20sebastian.pdf. Consultado el 30 de enero de 2017.

UNESCO (2014): Guía para realizar una encuesta de I+D: Dirigida a los países que inician sus mediciones de investigación y desarrollo experimental, Montreal, Instituto de Estadística de la UNESCO. Disponible en: http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002312/231247s.pdf. Consultado el 14 de octubre de 2016.

VESSURI, H. (2008): "De la pertinencia social a la sociedad del conocimiento", en C. Tünnermann Bernheim (ed.): *La educación superior en América Latina y el Caribe: diez años después de la conferencia mundial de 1998,* Santiago de Cali, Pontificia Universidad Javeriana, pp. 459- 477.

VESSURI, H. (2011): "La actual internacionalización de las ciencias sociales en América Latina: ¿vino viejo en barricas nuevas?", en A. Arellano Hernández y P. Kreimer (dirs.): Estudio social de la ciencia y la tecnología desde América Latina, Bogotá, Siglo del Hombre Editores, pp. 21-55.

VESSURI, H. y SÁNCHEZ- ROSE, I. (2012): "Las políticas de ciencia y tecnología", en E. Aibar y M. A. Quintanilla (eds.): *Ciencia, tecnología y sociedad,* Madrid, Trotta, pp. 251-275.

Cómo citar este artículo

MICHELINI, G. (2018): "Revisión comparativa de instrumentos para evaluar la internacionalización de la ciencia en el sistema universitario", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad –CTS*, vol. 13, n° 37, pp. 233-256.

Distribución desigual de las capacidades de investigación en las ciencias sociales argentinas: una mirada relacional *

Distribuição desigual das capacidades de pesquisa nas ciências sociais argentinas: um olhar relacional

Unequal Distribution of Research Capacities in Argentine Social Sciences. A Relational Perspective

Fabiana Bekerman **

Nos proponemos analizar la distribución de los recursos disponibles para la investigación en el caso particular de las ciencias sociales y las humanidades y describir el lugar que estas disciplinas ocupan en la estructura del campo científico-universitario argentino. Centramos nuestro análisis empírico en las dos instituciones que han sostenido históricamente la investigación: el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) y las universidades nacionales. Para ello hemos construido diversas bases de datos relativas a los institutos y los investigadores que forman parte de las instituciones mencionadas. En la primera parte revisamos algunos lineamientos teóricos sobre los cuales fundamos nuestra perspectiva v retomamos algunas medidas de política científica que modificaron la estructura disciplinar del campo científico argentino desde los años 50 hasta la actualidad. Luego analizamos la distribución institucional, regional y disciplinar de las research capacities, y finalmente presentamos una comparación entre los dos anclajes predominantes de estas disciplinas: la Universidad de Buenos Aires (UBA) y el CONICET. Los principales resultados indican que existen marcadas asimetrías institucionales y disciplinares; que las ciencias sociales están concentradas en las universidades, mientras que el CONICET favorece otras áreas; y que la UBA juega un papel fundamental para estas disciplinas debido a la marcada concentración de recursos para la investigación bajo su dependencia.

Palabras clave: campo científico universitario; capacidades de investigación; ciencias sociales y humanidades

^{*} Recepción del artículo: 17/05/2016. Entrega de la evaluación final: 12/06/2017. El artículo pasó por tres instancias de evaluación.

^{**} INCIHUSA-CONICET, Argentina. Parte de este trabajo es resultado de una investigación que recibió financiamiento de la Unión Europea- Séptimo Programa Marco (7PM/20072013) en virtud del acuerdo de subvención nº 319974 (Interco-SSH). Correo electrónico: fbekerman@mendoza-conicet.gob.ar

Analisaremos a distribuição dos recursos disponíveis para a pesquisa no caso particular das ciências sociais e das humanidades e descreveremos o lugar que estas disciplinas ocupam na estrutura do campo científico-universitário argentino. Focamos a nossa análise empírica nas duas instituições que historicamente sustentaram a pesquisa: o Conselho Nacional de Investigações Científicas e Tecnológicas (CONICET) e as universidades nacionais. Para isso, construímos diversas bases de dados relativas aos institutos e aos pesquisadores que fazem parte das instituições mencionadas. Na primeira parte revisamos algumas diretrizes teóricas sobre as quais baseamos a nossa perspectiva e retomamos algumas medidas de política científica que modificaram a estrutura disciplinar do campo científico argentino a partir dos anos 50 até a atualidade. Depois analisamos a distribuição institucional, regional e disciplinar das research capacities e, finalmente, apresentamos uma comparação entre as duas âncoras predominantes destas disciplinas: a Universidade de Buenos Aires (UBA) e o CONICET. Os principais resultados indicam que existem marcadas assimetrias institucionais e disciplinares; que as ciências sociais estão concentradas nas universidades, enquanto o CONICET favorece outras áreas: e que a UBA desempenha um papel fundamental para estas disciplinas devido à evidente concentração de recursos para a pesquisa sob seu controle.

Palavras-chave: campo científico universitário; capacidades de pesquisa; ciências sociais e humanidades

We propose to analyze the distribution of resources available for research in the particular case of the social sciences and humanities and describe the place that these disciplines occupy in the structure of the Argentine scientific-university field. We will center our analysis on the two institutions that have historically supported research: the National Council of Scientific and Technological Research (CONICET, due to its acronym in Spanish) and national universities. In order to do this, we have built several databases about the institutes and researchers that make up the abovementioned institutions. In the first part, we review some of the theoretical guidelines on which we base our perspective and look at some of the scientific policy measures that modified the disciplinary structure of the Argentine scientific field from the 1950s until now. We then analyze the institutional, regional and disciplinary distribution of research capacities, and present a comparison between the two central supports of these fields, the University of Buenos Aires (UBA, due to its initials in Spanish) and CONICET. The main results indicate that there are marked institutional and disciplinary asymmetries. The social sciences are concentrated in the universities, while CONICET favors other areas, and UBA has a fundamental role in these fields due to the marked concentration of resources for the research under its aegis.

Keywords: university scientific field; research capacities; social sciences and humanities

Introducción

El presente trabajo forma parte de un conjunto de investigaciones desarrolladas en el marco del Programa sobre Dependencia Académica en América Latina (PIDAAL), que se orienta a la compresión del espacio científico-universitario latinoamericano, con especial referencia en el caso argentino a los vínculos entre investigación y docencia. El conjunto de indagaciones realizadas en el programa nos ha permitido afirmar que el desarrollo histórico-estructural del campo científico-universitario argentino fue configurando un espacio predominantemente público con una marcada heterogeneidad estructural (Beigel, 2015; Beigel, Gallardo y Bekerman, 2018). En este sentido, podemos decir que las transformaciones ocurridas en los últimos años -orientadas a la expansión de la autonomía académica, en términos de institucionalización, profesionalización, circulación internacional del conocimiento endógeno y desarrollo de una agenda propia de investigación- han profundizado, al mismo tiempo, ciertas asimetrías entre las instituciones académicas y desigualdades intra-nacionales, y se ha producido una segmentación progresiva en la distribución del prestigio internacional ente los científicos.

Beigel (2015) ha demostrado la existencia de culturas evaluativas opuestas en las instituciones principales que desarrollan la investigación en el país: una claramente internacionalizada en el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) y otra orientada a nivel nacional con mayor arraigo en las universidades nacionales. Asimismo, las publicaciones internacionales están desigualmente distribuidas y eso impacta también en la diferenciación entre los investigadores internacionalizados y los de arraigo nacional. Se agregan, además, diferencias en relación al circuito nacional de las publicaciones académicas donde la mayoría de las revistas locales son de ciencias sociales, casi la mitad de las revistas totales no están indexadas y se editan en papel, con lo cual son distribuidas en pequeños círculos (Beigel y Salatino, 2015). Los docentes-investigadores del Programa de Incentivos (PROINCE) con las categorías más altas (I y II) se concentran en cuatro de las universidades más antiguas y prestigiosas del país: la Universidad de Buenos Aires (UBA), Universidad Nacional de La Plata (UNLP), la Universidad de Córdoba (UNC) y la Universidad de Rosario (UNR), que concentran el 46% del total de estas categorías. La UBA representa un caso particular porque tiene el 25% de los docentes categoría I de todo el país -la mayoría de ellos también son investigadores de CONICET con categorías altas- y su participación disminuye a medida que descienden jerárquicamente las categorías, llegando al 10% en las categorías IV y V, todo lo cual indica que "su alta participación en la categoría I no se explica porque es una universidad masiva que ocuparía gran parte de todas las categorías" (Beigel, 2016: 12). El papel dominante de la UBA en las categorías superiores se manifiesta también en la distribución de los investigadores del CONICET, entre los cuales el 21% tiene lugar de trabajo en la UBA. En las ciencias sociales ese porcentaje aumenta al 29%. Entre los investigadores que tienen cargo docente en una universidad nacional (73% del total), el 26% pertenece a la UBA. Fortalecemos la argumentación si incluimos datos que muestran la concentración de la formación de grado y posgrado de los investigadores del CONICET en la UBA: el 30% del total se graduó y el 29% se doctoró en esa universidad; muy lejos siguen los que se doctoraron en la UNLP (5%) y en la UNC (3%). En el caso específico de las

Los datos que analizaremos en este trabajo responden al objetivo de explorar el estado actual de la distribución (institucional, regional y disciplinar) de los recursos para la investigación científica en el caso particular de las ciencias sociales y las humanidades, tratando de dimensionar los resultados de la expansión operada durante la última década y de comprender el peso de las especificidades disciplinares en la configuración de la heterogeneidad estructural que el sistema científico-universitario argentino presenta. Nos preguntamos: ¿cómo fue la distribución de las capacidades de investigación resultante de la expansión en el caso de las ciencias sociales y humanidades (CSH)? ¿Cómo se manifiesta la bisagra entre el CONICET y las universidades en estas disciplinas? ¿Cuál es el ámbito institucional preponderante de las ciencias sociales y qué implicancias tiene en términos de estilos de producción, circulación de conocimientos y cultura evaluativa dominante en estas disciplinas?

Si bien existen vastas instituciones que desarrollan la investigación científica y la enseñanza en el país, este trabajo se centra en la bisagra entre las universidades (públicas) nacionales y el CONICET, ya que son los principales pilares de un sistema científico público dominante. Además, el objeto de análisis se restringe a la investigación científica, y no a todo el campo académico, por lo cual ponemos nuestro foco en los docentes universitarios que están incluidos en el Programa de Incentivos, es decir: que realizan investigación y en los investigadores del CONICET, excluyendo de nuestro análisis a los docentes que no detentan una categoría de investigación y a los becarios del CONICET. Para el análisis empírico hemos construido diversas bases de datos con información primaria en el marco del PIDAAL. Para el caso de los espacios institucionales dedicados a la investigación se sistematizaron todos los institutos de investigación pertenecientes de forma exclusiva a las universidades nacionales o de doble dependencia con el CONICET; a estos institutos sumamos las Unidades Ejecutoras y Unidades Asociadas que forman parte del sistema del CONICET. Hemos denominado estos espacios con el término genérico "institutos", alcanzando un total de 1050 al finalizar la base en diciembre de 2014. Para reconstruir la cantidad, distribución y características de los recursos humanos dedicados a la investigación, hemos considerado dos vías de acceso: una base de datos construida a partir de información del sistema SIGEVA-CONICET, con datos de los investigadores en sus diversas categorías, y la sistematización de la información disponible en la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) sobre el Programa de Incentivos a los Docentes Investigadores (PROINCE), actualizada a diciembre de 2012.

En la primera parte del trabajo, revisamos algunos lineamientos teóricos sobre los cuales fundamos nuestra perspectiva y que resultan útiles para comprender el desarrollo de la función de investigación en el campo científico argentino. Incluimos un breve recorrido por las políticas científicas desde la década del 50 hasta la actualidad y nos detenemos en el desarrollo de la investigación en el caso específico de las ciencias sociales y las humanidades. En la segunda parte describimos la distribución institucional, regional y disciplinar de las capacidades de investigación en el espacio conformado por las universidades y el CONICET, y luego nos centramos

en la estructura de distribución actual de las ciencias sociales y humanidades en términos de investigadores e institutos, intentando explicar las asimetrías institucionales existentes y la bisagra entre el CONICET y las universidades en este caso disciplinar. Finalmente esbozamos un análisis comparativo entre los anclajes predominantes de estas disciplinas en términos de investigación: el CONICET y la UBA.

1. Las políticas para la investigación en el campo científico-universitario argentino y el itinerario de las ciencias sociales: un breve recorrido

Tal como mencionamos, la investigación científica en Argentina se ha sostenido históricamente por las universidades nacionales y el CONICET. Estos espacios pueden ser analizados diacrónicamente, considerando su estructura como resultado histórico de procesos regionales y locales, así como de las políticas científicas que van delineando su funcionamiento, y sincrónicamente, teniendo en cuenta las relaciones entre los principales institutos que lo conforman y entre los agentes y las disciplinas científicas que lo dinamizan. Podríamos pensar al espacio conformado por estas dos instituciones como un campo científico-universitario y esto nos sería útil para comprender su conformación histórica y su dinámica de funcionamiento actual, sobre todo en lo que concierne a nuestro principal interés vinculado al lugar que ocupan las ciencias sociales y las humanidades.

Partimos de la perspectiva de Pierre Bourdieu (2003) quien define el campo científico como un microcosmos (espacio de posiciones y luchas entre los agentes que ocupan esas posiciones) dentro del espacio social o nacional que tiene sus propias reglas, diferentes a las de otros campos. La característica diferencial del campo científico es que en él el enjeu -interés, illusio- es intrínsecamente doble: es a la vez intelectual (vinculado al prestigio y basado en el reconocimiento de los pares) y político (poder institucional ligado a las posiciones en instituciones científicas). Esta diferenciación que hace el autor no se expresa de igual forma en nuestro campo nacional donde el capital simbólico más puramente académico o científico (distinciones, premios, traducción a otros idiomas, citación, invitación a coloquios internacionales) se fue construyendo de manera simultánea al proceso de institucionalización (creación de escuelas, institutos y asociaciones profesionales), lo cual implicó que "el prestigio institucionalmente reconocido se convirtiera en el capital simbólico más importante en juego" (Beigel, 2010: 16). En definitiva, creemos que, en campos como el nuestro, la vía a través de la cual se acumula capital científico y capital de poder institucional es la misma, y ambas propiedades responden a una misma lógica. Aclarada esta especificidad del espacio argentino, podemos asumir que su estructura se explica analíticamente a través de relaciones entre posiciones y que existen condiciones "objetivas" que pesan sobre las estrategias y representaciones de las instituciones, de los grupos disciplinares y de los agentes. Esta perspectiva nos remite indefectiblemente al concepto de "autonomía relativa" planteado por Bourdieu, quien sostiene que "el sistema de fuerzas que constituye la estructura del campo (tensión) es relativamente independiente de las fuerzas que se ejercen sobre el campo (presión). Dispone (...) de la 'libertad' necesaria para desarrollar su propia necesidad, su propia lógica, su propio nómos" (2003: 87).

En trabajos previos (Bekerman, 2012, 2016 y 2018) hemos dado cuenta de esta autonomía relativa, analizando las políticas científicas en distintos momentos históricos (desde 1950 hasta la actualidad) y el impacto de las decisiones que los grupos dominantes fueron tomando en el CONICET y en las universidades. Nuestro análisis sobre los hechos ocurridos en el CONICET durante la última dictadura militar constituye un ejemplo paradójico de una dinámica de doble sentido; por un lado, se vio fuertemente arrebatada la autonomía institucional más elemental, dada por la intervención directa del poder político, pero al mismo tiempo fue posible un espacio dinámico donde los agentes competían por el capital (científico e institucional) y cuyo resultado fue una distribución desigual de esos capitales -que dejó afuera a algunos agentes-, permitiendo a los grupos dominantes profundizar sus posiciones y tomar decisiones de política científica. Para un sector (vinculado sobre todo a las ciencias naturales y biológicas) fue posible sostener capitales más puramente científicos y de poder institucional como sustento de sus apuestas y sus luchas. Sin embargo, para otro sector (como fue el caso de las ciencias sociales) estas reglas científicas fueron alteradas y en su lugar se impusieron unas nuevas vinculadas a nuevos capitales y, en definitiva, a una lógica de funcionamiento externa, impuesta por la intervención militar. Estas constataciones empíricas, nos permitieron advertir la existencia de una importante "elasticidad" del desarrollo científico; es decir, pudimos constatar la coexistencia de fuerzas exógenas y endógenas que actuaron con mayor o menor fuerza en el campo, produciendo en algunos casos, una marcada expansión y reestructuración de ese espacio.

262

La incorporación de la función de investigación en las universidades latinoamericanas fue tardía. La bibliografía disponible coincide en sostener que desde sus orígenes estas instituciones, y como correlato la universidad argentina, han tenido una marcada orientación profesionalista (Gordon, 2013; Vasen, 2012; Prego, 2010; Buchbinder, 2005; Escotet et al., 2010). Recién en la década del 50 comienza a incorporarse, de manera aislada, la investigación en las universidades. Precisamente en este periodo las universidades nacionales iniciaron una fase de modernización y profesionalización, la cual se expresó en un importante aumento de puestos de tiempo completo (full-time) y en el crecimiento de la matrícula en nuevas carreras como la de educación y las ciencias sociales. Luego, a comienzos de la década de los 70, surgieron institutos y centros que trataron de implantar una mayor estructuración para la investigación, junto con la cooperación de organismos internacionales, gubernamentales y no gubernamentales y diversas fundaciones que facilitaron, mediante becas y programas de formación, una gran movilidad del personal científico y de conocimientos en toda Latinoamérica. Por su lado, los espacios extrauniversitarios comenzaron a configurarse como un complejo científico tecnológico también a partir de la década del 50, con la creación de una vasta cantidad de instituciones estratégicas para el área de ciencia y técnica (INTA, INTI, CNEA). El principal hito del proceso de institucionalización de la investigación científica por fuera de las universidades fue la creación del CONICET en 1958, cuyos mecanismos de promoción de la investigación científica fueron el sistema de subsidios, el programa de becas, la creación de la carrera del investigador científico y tecnológico, y del personal de apoyo a la investigación.

Las ciencias sociales argentinas tuvieron sus inicios a fines del siglo XIX o principios del siglo XX, cuando se crearon las primeras cátedras de sociología o ciencia social. Sin embargo, el proceso pleno de institucionalización ocurrió durante las décadas de 1950-1960 cuando verdaderamente se reconocieron como áreas de conocimiento dignas de ser incluidas en el sistema académico (De Sierra et al., 2007), y a partir de allí estas disciplinas se fueron fortaleciendo tanto en sus funciones de docencia como de investigación. En 1947 se fundó el Instituto de Sociología de la UBA; luego se crearon la Revista de Sociología y la carrera de sociología. En 1958 se inauguró la carrera de antropología y en 1968 la de ciencia política. Dos centros privados de investigación cumplieron un rol central en el proceso de institucionalización: el Instituto de Desarrollo Económico, creado en 1958, y el Centro de Sociología Comparada, fundado en 1963. Estos centros estaban asociados a dos revistas: Desarrollo económico (1958) y Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales (1965). También tuvieron importancia para la legitimación de las ciencias sociales argentinas dos editoriales: Paidós y Eudeba. La creación del CONICET propició la institucionalización de la actividad de investigación y, si bien las áreas sociales no fueron prioritarias en ese momento, sí recibieron el impulso que les brindó un organismo dedicado exclusivamente a la investigación.

De acuerdo con Beigel (2010 y 2013), durante estas décadas surgieron dos tipos diferentes de capital académico que aún actúan en el campo científico. El primer tipo era un prestigio institucionalmente reconocido, más extendido en las universidades provinciales y relativamente dependiente del poder universitario. El segundo tipo, prestigio de reconocimiento internacional, prevaleció principalmente en el CONICET y en las universidades nacionales más grandes y antiguas, como la UBA, la UNC y la UNLP. Era una forma de lo que Bourdieu llamaba "capital científico", pero con una particularidad: el hecho de que su valor local se volviera cada vez más dependiente de las normas internacionales determinadas por el sistema editorial. Algo que se ha ido profundizando y que prevalece con fuerza hasta la actualidad.

El golpe de Estado de 1966 fue devastador para el proyecto universitario modernizante, para la actividad científica en general y para las ciencias sociales en particular. En las universidades, luego del desalojo violento de estudiantes y profesores y de la fuerte represión conocida como "La noche de los bastones largos", "alrededor de trescientos investigadores y docentes optaron por el exilio y se incorporaron a universidades e institutos de investigación del exterior" (Buchbinder, 2005: 190). En el CONICET el directorio sostuvo que su tarea era eminentemente técnica y en virtud de ellos los directores no debían presentar sus renuncias; el acta de la reunión señalaba que "este grupo de científicos trabaja independientemente de toda consideración política" (citado en Hurtado, 2010: 127-128). Ese mismo directorio aceptó una resolución de los servicios de seguridad por la cual, antes de considerar los antecedentes de un candidato a ingresar a la carrera del investigador, su nombre debía ser sometido a investigación por los servicios de seguridad.

El breve interregno democrático (1973-1974) estuvo caracterizado por huelgas, disturbios, movilización estudiantil y politización de los ámbitos académicos y científicos. En ese contexto, se decretó la intervención de las universidades nacionales y del CONICET. Para las primeras significó la instauración de una nueva

política que suprimía las trabas al acceso, simbolizada en el examen de ingreso, e intentaba establecer una «universidad nacional y popular». Para el CONICET se inauguró una modalidad de intromisión directa del poder político, que suprimió el directorio y designó un interventor. A mediados de 1974, como corolario de la muerte de Perón y en medio de un contexto de agudización de la conflictividad política y social, se produjo un giro fundamental en el gobierno nacional que para el ámbito científico-académico se vio cristalizado en la designación de Oscar Ivanissevich como ministro de Educación. La denominada "misión Ivanissevich" y el simultáneo accionar de la Triple A significaron la antesala de la intervención y represión militar que desembocó en la dictadura más cruenta de la historia argentina

Durante el periodo de la última dictadura militar (1976-1983), la investigación científica en las universidades se vio gravemente reducida y concentrada en el CONICET, donde se crearon más de cien institutos de investigación bajo su control. Como resultado, hubo una profunda ruptura entre las dos instituciones, lo que se tradujo en una escisión entre investigación y docencia, y este aspecto trascendió los límites temporales de la dictadura, convirtiéndose en una característica estructural del sistema científico y universitario argentino (Bekerman, 2012 y 2013). En las universidades se cerraron institutos y carreras, se disminuyó el presupuesto, se implementaron medidas para disminuir las dimensiones del sistema, tales como los cupos por carrera y por universidad o el arancelamiento de los servicios educativos. La dictadura se ensañó contra las ciencias sociales en general, identificadas por el régimen con la penetración ideológica subversiva en la universidad (Vessuri, 1992). En Mar del Plata, Salta y Rosario se cerraron las carreras de antropología. En Buenos Aires, La Plata y Misiones lograron sobrevivir, aunque limitadas en los contenidos y por la política de cupos universitarios. Estos hechos favorecieron el despliegue de los centros académicos independientes (CAI) que, sobre todo en estas áreas disciplinares, fueron exitosos como modo de preservación y desarrollo del nivel científico, llegando a ser la "última llama de investigación independiente" (Vessuri, 1992: 357). Los CAI tuvieron una "mentalidad de catacumbas", que incluía un perfil bajo, poca difusión de sus trabajos y temáticas recortadas. A pesar de que la visibilidad de los CAI fue reducida, su producción escrita es más conocida regional e internacionalmente y su volumen supera con mucho la producción realizada durante el periodo en las universidades. Entre esos espacios se cuentan el CEDES (Centro de Estudios de Estado y Sociedad), el CISEA (Centro de Investigaciones Sociales sobre el Estado y la Administración), el CENEP (Centro de estudios de población) y el EURAL (Instituto de investigaciones europeo-latinoamericano). Se destaca, además, el CEAL (Centro Editor de América Latina), donde gran parte de los científicos sociales pudieron publicar los resultados de sus investigaciones.

En el CONICET la dictadura inició un periodo contradictorio caracterizado por el disciplinamiento y, simultáneamente, por el crecimiento y la expansión. Se crearon nuevos institutos, aumentó el número de investigadores y becarios, y se establecieron centros regionales de investigación en las provincias del interior del país. Los institutos e investigadores dependientes exclusivamente del CONICET, que no mantenían vínculo institucional con las universidades nacionales, concentraron el financiamiento, las becas y los ingresos a carrera de investigación, para lo cual se creó un sistema dual de comisiones asesoras que los favorecían. Las ciencias

sociales mantuvieron una posición marginal en el proceso de expansión: entre 1974 v 1983. la distribución según áreas disciplinares de los institutos de investigación pertenecientes al CONICET no había cambiado para el caso de las ciencias sociales. que mantuvieron una proporción del 13% entre un año y otro. Para el resto de las disciplinas hubo reacomodamientos: las ciencias exactas y naturales pasaron del 56% al 46%, las ciencias médicas crecieron del 20% al 24%, y las tecnologías e ingenierías pasaron del 11% al 16% (Oszlak, 1976; Bekerman, 2013). Lo característico de las ciencias sociales en el CONICET durante la dictadura fue que representaron la versión más pura de una lógica de funcionamiento exógena impuesta en el campo científico: los directores designados por la intervención militar detentaban el menor prestigio científico en relación al conjunto y no poseían capital de poder institucional; muchos de ellos fueron cuestionados por malversación de fondos públicos a través de fundaciones privadas que administraban institutos del CONICET y procesados durante el reinicio de la democracia. Los institutos pertenecientes a estas disciplinas que fueron creados generalmente dependían del CONICET o estaban en convenio con fundaciones privadas. Sin embargo, para otras disciplinas (como las ciencias biológicas y naturales) la autonomía académica y la illusio científica funcionaron para reforzar posiciones dominantes en el campo. En definitiva, no encontramos durante este periodo una dominación absoluta de una regla, sino una coexistencia de por lo menos dos principios de jerarquización (exógeno y endógeno) que representaban poderes complementarios en la mayoría de los institutos.

Desde 1983, con la restauración de la democracia, hubo un intento de revertir esta tendencia en un contexto en el cual los ámbitos científicos, culturales y educativos ocuparon un lugar central en la retórica y las medidas que el nuevo gobierno impulsó. La prioridad estuvo puesta en la necesidad de normalizar y ordenar la vida institucional en un momento de fuertes restricciones presupuestarias, lo cual significó que los recursos para ciencia y tecnología permanecieran congelados durante el periodo. En el CONICET se tomaron medidas que cambiaron el rumbo de la institución, como la derogación de las disposiciones que establecían controles ideológicos a través de exigencias informativas de "seguridad" para el ingreso a carrera, la supresión del carácter secreto de los dictámenes, la modificación en el otorgamiento de los subsidios que comenzaron a destinarse a grupos de investigación y no a directores, la convocatoria pública a proyectos de investigación, la unificación de las comisiones asesoras para la evaluación y el otorgamiento de subsidios, entre otras (Bekerman, 2016). Entre las medidas más importantes orientadas al restablecimiento del vínculo entre el Consejo y las universidades nacionales, se encuentra el lanzamiento de proyectos de investigación (PID y PIA) que incluían explícitamente a los investigadores universitarios mediante un concurso abierto en el que la pertenencia o no al CONICET no formaba parte de los criterios de evaluación. Además, el lanzamiento de tres programas: el Sistema de Apoyo a los Investigadores Universitarios (SAPIU), el Programa de Apoyo a Núcleos Universitarios de Investigación (PROANUI) y los Laboratorios Nacionales de

^{1.} Muchas de ellas denunciadas por desvío de fondos públicos. Véase: CONICET, 1989.

266

Investigación y Servicios (LANAIS), cuyo objetivo era facilitar la compra de equipamiento científico de alto costo para ser ubicado en las instituciones de educación superior.

En las universidades se restableció la autonomía, se designaron rectores normalizadores, se restituvó el ingreso directo, se revisaron los concursos efectuados durante la dictadura, se reabrieron carreras que habían sido cerradas en la etapa precedente, se reformaron planes de estudio y se modificaron los lineamientos de los concursos docentes y de los estudios de postgrado, entre otros aspectos significativos. Hubo, además, un crecimiento de los institutos de investigación e incorporación de docentes vinculados principalmente a las ciencias sociales y humanidades y a las agrarias, mientras que en el CONICET se frenó la creación institucional. Si bien fue una etapa de recomposición de la investigación, la docencia continuó siendo la actividad dominante en las universidades hasta los años noventa (Leal, Robin y Maidana, 2012). En términos de orientaciones de las ciencias sociales, la restauración democrática tuvo el efecto de incorporar a los teóricos "de izquierda", aunque la visión marxista de las ciencias sociales no llegó a ser hegemónica y ni siguiera a compensar la fuerza de otras tendencias (Lértora Mendoza, 2006). A las disputas ideológicas se sumó el conflicto entre los cesanteados y exiliados que se formaron en el exterior y los profesores que se quedaron en el país con restringidas posibilidades de formación y publicación. Según Beigel (2016) esta confrontación se resignificó en las nuevas generaciones a través de la oposición entre los profesores con trayectoria básicamente docente frente a los investigadores de CONICET con antecedentes principalmente de investigación. Estos últimos son vistos por los primeros como candidatos "externos" que compiten en los concursos regularesefectivos, mientras los "internos" llevan muchos años designados a través de contratos renovables. El enfrentamiento no atraviesa por igual a todas las instituciones y áreas científicas, sino especialmente a aquellas con menor desarrollo de la investigación.

A principios de la década del 90 las nuevas autoridades suprimieron el SAPIU, lo cual fue una clara expresión del fortalecimiento de los centros e institutos propios del CONICET. En 1993 se creó la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU), agregando un nuevo actor en la mesa de decisiones de las políticas científicas, junto con la SECYT, el CONICET y las universidades. A mediados de los 90 se incorporaron reformas definidas por organismos internacionales de crédito y con ello se creó un conjunto de nuevos programas y estructuras institucionales que incorporaron mecanismos competitivos en el sistema científico y universitario e inauguraron el rol evaluador del Estado: entre ellos, un fondo que asignaba recursos para la mejora de la docencia por mecanismos competitivos (FOMEC) y la Comisión Nacional para la Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU). Además, se promulgó la Ley de Educación Superior y el Programa de Reforma de la Educación Superior y se creó la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT). La SPU impulsó el PROINCE, cuyo objetivo era aumentar la investigación en las universidades públicas por medio de la asignación de un plus salarial a los docentes que acreditaran la realización de investigaciones, previo proceso de evaluación curricular a través del cual se les asignaba una categoría de investigación. Su aplicación mostró las debilidades de la práctica de la investigación llevada a cabo en las universidades y la porción mínima de profesores con títulos de posgrado, con publicaciones científicas: al mismo tiempo favoreció la diferenciación salarial entre los docentes y la segmentación en el mercado académico (Chiroleu et al., 2011; Gordon, 2013). En términos generales, en las universidades crecieron los institutos y la incorporación de docentes e investigadores, mientras que en el CONICET se avanzaba hacia un periodo de crisis institucional y congelamiento de los ingresos a carrera del investigador. Los vínculos entre ambas instituciones durante este periodo se restringieron a los instrumentos tradicionales de promoción en el Consejo: institutos, carrera del investigador y del personal de apoyo a la investigación y programa de becas. (Oregioni y Sarthou, 2013). En el ámbito específico de las ciencias sociales se produjo un pasaje desde el cientista social comprometido y con un rol político hacia el científico-técnico instrumentalista, con altas posibilidades de aplicabilidad empírica inmediata y directa: "(...) en los 60-70 son los imperativos revolucionarios y de formación de los estados nacionales los que marcan el pulso de la producción de las ciencias sociales; en los 80-90, las exigencias democratizadoras y modernizadoras vía reformas estructurales de corte neoliberal" (Castellanos, 2008: 14).

Desde principios de los 2000, luego de un periodo de desconcierto y crisis social y económica, comenzó una reestructuración del espacio científico-universitario caracterizada por la expansión, el crecimiento presupuestario y los intentos por restablecer los vínculos entre el CONICET y las universidades. El área de ciencia y tecnología pasó a ocupar un lugar destacado en la política pública, lo cual quedó reflejado en la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT) en 2007 y la multiplicación de institutos de investigación, becas de doctorado y puestos full-time. Se crearon 22 nuevas universidades públicas y nuevos centros regionales en el CONICET. Entre 2003 y 2015 los investigadores del Consejo se triplicaron de 3500 a 8900, las becas crecieron de 2351 a 8886 y el personal técnico y administrativo aumentó en un 38% (MINCYT, 2015; CONICET, 2014).

Un aspecto fundamental del crecimiento del sector fue el incremento del gasto destinado a ciencia y tecnología que pasó de 2194 millones de pesos en 2004 a 5745 millones en 2013 (MINCYT, 2015).² Sin embargo, vale la pena aclarar que la composición de ese gasto según sector de ejecución indica que el 75% se canalizó a través del sector estatal, mientras que el sector privado fue insignificante. Además, su evolución entre 2009 y 2013 muestra un incremento en la participación porcentual en este gasto de los organismos públicos, donde está incluido el CONICET (pasando del 46% al 48% entre un año y otro), mientras que las universidades nacionales disminuyeron (del 27% al 26%). Algunos autores habían advertido un proceso de desinversión del gasto destinado específicamente a la investigación en las universidades nacionales iniciado en los 90 (Mosto, 2011; Lugones *et al.*, 2010). Si bien existen fuertes limitaciones en la información publicada por diversas instituciones para reconstruir el dato de la inversión en investigación en las universidades, la

^{2.} Los valores están expresados en miles de pesos constantes de 2004 y corresponden al gasto de todas las actividades científicas y tecnológicas que realizan las instituciones (públicas o privadas) que desarrollan esta actividad en el país. Está basado en una encuesta aplicada anualmente por el MINCYT, cuyo último año disponible corresponde al 2013.

bibliografía disponible, al igual que nuestros trabajos previos, nos permiten afirmar que el crédito que las universidades reciben desde la Función Ciencia y Técnica del presupuesto nacional, junto con los recursos provenientes del Programa de Incentivos, representan el grueso de los fondos recibidos exclusivamente para las actividades científicas y tecnológicas del presupuesto público y que no pueden utilizar para otros gastos. El resto de los recursos (propios; directos, provenientes de subsidios o convocatorias que obtienen los investigadores o las instituciones de la Agencia u otros organismos; o indirectos, originados en el plus salarial al acoger a investigadores del CONICET) son inestables y no existe un registro sistematizado de todo el sistema universitario (Escotet et al., 2010). La evolución de la Función Ciencia y Técnica entre 1993 y 2009 muestra que el CONICET tuvo durante todo el periodo una participación superior a la de las universidades: el primero incrementó su participación un 446%, mientras que las segundas lo hicieron en un 378%. El PROINCE tuvo un incremento de docentes categorizados, de 16.662 en 2003 a 24.014 en 2012, aunque este hecho no estuvo acompañado de una actualización salarial.

Podríamos decir, entonces, que el espacio privilegiado por la política pública de la última década para fomentar la investigación científica ha sido el CONICET, lo cual se ha manifestado en el incremento presupuestario y en la incorporación de recursos humanos, mientras que los recursos para investigación destinados a las universidades se han estancado, reservando a estas instituciones las tareas docentes, salvo contadas excepciones de universidades antiguas y prestigiosas que han desarrollado una carrera de investigación en sus propios centros o institutos.

2. La estructura del campo científico: asimetrías disciplinares e institucionales

Al momento de nuestro trabajo de campo (2014), el CONICET contaba con una estructura de red institucional conformada por 218 Unidades Ejecutoras, 22 Unidades Asociadas y 14 Centros Científicos y Tecnológicos (CONICET, 2014). Las universidades nacionales de gestión estatal sumaban 52, entre las cuales existen diversas modalidades de promoción de la investigación. La mayoría de ellas tiene una secretaría de ciencia y técnica que depende del rectorado y, con algunas diferencias y la existencia de programas específicos en cada universidad, el "modelo estándar" contiene los mismos elementos de promoción de la investigación: subsidios, becas y el PROINCE, que tiene mayor relevancia cuanto más débil es la política de investigación de la universidad (Vasen, 2013).

El análisis empírico que presentamos se sostiene en tres matrices de datos, tal como mencionamos al inicio. Una, conformada por institutos de investigación pertenecientes a las universidades nacionales y al CONICET, a diciembre de 2014. Otra, con información sobre los investigadores del CONICET construida sobre la base SIGEVA, a junio de 2014. Y finalmente una matriz construida con información disponible en el anuario de la SPU sobre los docentes que están categorizados en el PROINCE, a diciembre de 2012 (último dato disponible). Hubiésemos querido compatibilizar las últimas dos bases de datos para obtener el número real de personas que desarrollan investigación en las dos instituciones que estudiamos; sin

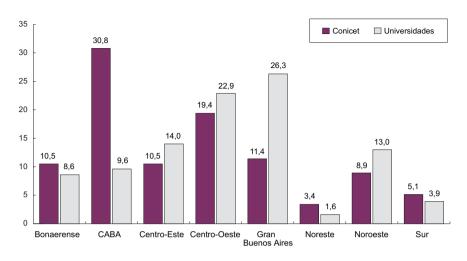
269

embargo, fue imposible debido al desfasaje temporal de ambas bases de datos. De manera que decidimos trabajar en forma separada estas tres matrices: institutos, investigadores del CONICET en sus diversas categorías (entre los cuales estarán incluidos los que forman parte del PROINCE también) y docentes-investigadores de las universidades (incluidos aquí los que pertenecen también al CONICET). Este análisis nos brindará un panorama más completo de la cantidad y distribución de los recursos institucionales y humanos disponibles para la investigación en el espacio científico-universitario argentino.

La distribución de los institutos de investigación incluidos en nuestra base de datos indica que el 77% de ellos depende exclusivamente de una universidad nacional, mientras que el restante 23% corresponde al sistema del CONICET, tanto en forma exclusiva como de doble dependencia con una universidad nacional u otros organismos públicos de ciencia, universidades privadas, asociaciones y demás. Para analizar la distribución regional de las capacidades de investigación, hemos considerado una clasificación elaborada en el marco del PIDAAL, que divide para todo el país ocho regiones académicas, considerando indicadores demográficos y académicos que dan homogeneidad relativa a cada espacio (ver Anexo). Cada una de estas regiones cuenta con al menos una universidad creada antes de 1960, que funciona como una especie de nodo regional. En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires es claro el papel dominante de la UBA que concentra prácticamente un tercio de las capacidades nacionales de investigación. Las cuatro regiones que siguen en importancia son Gran Buenos Aires, Centro-Oeste, Centro-Este y Bonaerense, respectivamente. Cada una tiene una tradición de investigación pertinente, aunque la contribución de los graduados de posgrado y doctorado es menor. Norte-Oeste y Nordeste contribuyen muy escasamente a los nuevos graduados y doctorados, a pesar de tener universidades con más de 50 años de existencia y una cantidad apreciable de profesores pertenecientes al PROINCE. Sur se revela como la región más extensa con menor cantidad y densidad poblacional en Argentina y tiene nuevas, pero todavía pocas, instituciones de educación superior, aunque se ha beneficiado de las políticas de federalización en CONICET, reclutando más investigadores nuevos que el Noroeste y el Noreste juntos (Beigel, Gallardo y Bekerman, 2018).

Las asimetrías intra-nacionales son visibles en la distribución de los institutos de investigación. El **Gráfico 1** refleja la concentración que el sistema del CONICET tiene en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (31% de sus institutos funcionan en esta región), lo cual incluye los institutos dependientes de forma exclusiva o en convenio con instituciones públicas o privadas, así como aquellos de doble dependencia CONICET-UBA. En el subsistema universitario, el 26% de los institutos tiene su sede en el Gran Buenos Aires (donde funciona la Universidad Nacional de La Plata - UNLP) y el 23% en la región Centro-Oeste (que incluye a la Universidad Nacional de Córdoba - UNC). De manera que, nuevamente, las universidades más grandes y antiguas y la región metropolitana, que históricamente han concentrado los recursos, son las que centralizan las estructuras institucionales disponibles para el desarrollo de la investigación científica.

Gráfico 1. Institutos universitarios/CONICET según distribución geográfica (2014, n=1050)

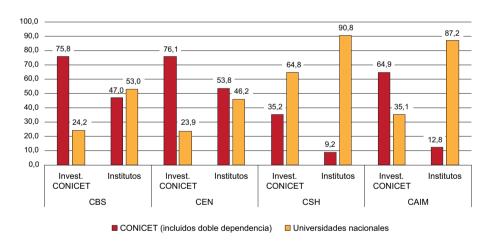


Fuente: elaboración propia en base a matriz de datos de institutos

Si analizamos la distribución de los institutos y de los investigadores del CONICET según las áreas de conocimiento (Gráfico 2), observamos las siguientes tendencias. En el caso de las ciencias biológicas y de la salud (CBS), más de la mitad de los institutos de investigación (53%) pertenece exclusivamente a una universidad nacional; sin embargo, el 76% de los investigadores de estas disciplinas tiene como lugar de trabajo un instituto que depende del CONICET (aunque aquí están incluidos aquellos de doble dependencia CONICET/universidad nacional). Las ciencias exactas y naturales (CEN) reflejan una tendencia similar: una proporción muy elevada de investigadores con lugar de trabajo en un instituto del CONICET, aunque en este caso la distribución de los institutos es más equitativa: 46% depende exclusivamente de una universidad y 54% forma parte del sistema del CONICET. Las ciencias agrarias, ingenierías y de materiales (CAIM) presentan una proporción muy elevada de institutos de investigación pertenecientes al sistema universitario y, contrariamente, una proporción elevada de investigadores de CONICET que desarrollan sus actividades en institutos dependientes de ese organismo. El caso que atrae nuestro mayor interés es el de las ciencias sociales y las humanidades, cuya distribución es bien llamativa: el 91% de los institutos de nuestra base de datos depende exclusivamente de una universidad nacional y el 65% de los investigadores del CONICET desarrolla sus actividades en uno de ellos. La proporción de institutos e investigadores en el sistema del CONICET es bastante menor en relación al resto de las disciplinas. Considerando que tanto el CONICET como las universidades nacionales tienen jurisdicción nacional, podríamos concluir que el Consejo tiene menor estructura institucional pero mayor dotación de investigadores y que, inversamente, las universidades disponen de mayor cantidad de institutos, pero con menor dotación de investigadores del CONICET.

Resulta claro, además, que las ciencias biológicas y de la salud, así como las ciencias exactas v naturales, tienen mayor arraigo institucional en el CONICET v esto ha sido así históricamente; mientras que las ciencias sociales y humanidades, así como las agrarias, han tenido mayor arraigo y desarrollo en las universidades nacionales. Estas tendencias se profundizaron durante la última dictadura militar; de hecho. la evolución de la creación institucional, desde 1970 hasta la actualidad, indica que hasta 1976 los institutos universitarios superaban en cantidad a los del CONICET y tenían una marcada preponderancia de aquellos dedicados a las CSH y las CAIM. Esta tendencia se invirtió en el periodo de dictadura, cuando crecieron los institutos del CONICET, sobre todo los de CBS y CEN, impulsando una fuerte expansión en ese organismo que fue paralela a una marcada contracción en el caso de las universidades. A partir de 1984 se produjo una recuperación del sistema universitario refleiado -entre otras cosas- en la creación de nuevos institutos. En el caso del CONICET, los años 80 y 90 muestran cierto estancamiento en el crecimiento institucional hasta principios de los 2000, cuando se inició una expansión de ese organismo manifiesta no sólo en la creación de institutos, sino también en la incorporación de recursos humanos.

Gráfico 2. Institutos universitarios/CONICET e investigadores CONICET según disciplina (2014)



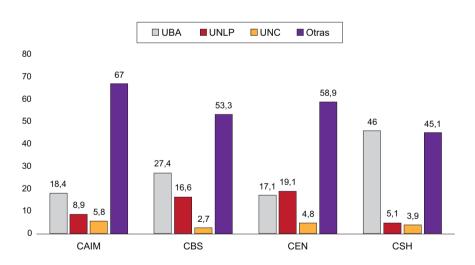
Fuente: elaboración propia en base a matriz de datos de Institutos y SIGEVA/CONICET Referencias: CAIM = ciencias agrarias, ingenierías y de materiales; CSH = ciencias sociales y humanidades; CBS = ciencias biológicas y de la salud; CEN = ciencias exactas y naturales

Veamos, ahora, cómo es la distribución al interior del sistema universitario. Entre el total de institutos que dependen de una universidad en forma exclusiva, dedicados a las CAIM, el 50% se concentra en tres universidades: UNLP (24%), UBA (13%) y UNC (13%); la otra mitad corresponde al resto de las universidades nacionales. Las CBS presentan mayor concentración en la UNC (39% de los institutos universitarios de

nuestra base pertenecen a esta universidad), 21% son de la UNL y 5% de la UBA; el restante 39% se distribuye entre las universidades nacionales. En el caso de las CEN, la distribución es más equilibrada porque el 70% está repartido entre diversas universidades, exceptuando la UNC (16%), la UNLP (11%) y la UBA (3%). Para las CSH encontramos destacable el lugar de la UBA, que representa el 10% de los institutos de nuestra base, mientras que la UNC tiene el 6% y la UNLP el 4% de los institutos, restando un 80% que se divide entre otras universidades del país.

El caso de los investigadores de CONICET, muchos de los cuales pertenecen al PROINCE, con lugar de trabajo en un instituto universitario (**Gráfico 3**), presenta una distribución que muestra el peso de las tres universidades más antiguas y prestigiosas (UBA, UNLP y UNC) en todas las disciplinas, pero se destaca en el caso de las ciencias sociales y las humanidades, donde la proporción de investigadores en institutos de la UBA alcanza el 46%, muy lejos de aquellos que trabajan en institutos pertenecientes a las UNLP (5%) o a la UNC (4%), y representan casi la misma proporción que los investigadores repartidos en el resto de las universidades del país. El caso opuesto está representado por las CAIM, cuyos investigadores con lugar de trabajo en institutos universitarios se distribuyen en un 67% entre varias universidades y las tres más grandes concentran en menor medida estos recursos. En las CBS también se destaca el lugar de la UBA, donde trabaja el 27% de los investigadores del CONICET, con lugar de trabajo en un instituto universitario, y en las CEN ocurre lo mismo con la UNLP (19% pertenece a esta universidad).

Gráfico 3. Investigadores del CONICET con lugar de trabajo en un instituto universitario exclusivo según universidad y disciplina (n=2278)



Fuente: elaboración propia en base a matriz de datos SIGEVA/CONICET

273

Los docentes-investigadores categorizados en el PROINCE, entre los cuales se encuentran también los investigadores del CONICET, se distribuyen desigualmente, concentrándose en las mismas tres universidades centrales del sistema académico argentino: el 14% pertenece a la UBA, el 11% a la UNLP y el 8% a la UNC; mientras que el 67% se reparte entre las 37 universidades restantes. La distribución disciplinar de estos docentes muestra una preeminencia de las ciencias naturales (30%) y de las sociales (22%), seguidas de las ingenierías/tecnologías con una proporción del 14%, luego de las humanidades con el 11%, las ciencias agrícolas (10%) y finalmente de las ciencias médicas, que alcanzan el 7% (existe un 5% de docentes sobre los cuales no hay datos disponibles). En todos los casos se destaca el rol de la UBA, sobre todo en las ciencias médicas. Para las ciencias sociales y humanidades el 14% de los docentes pertenece a la UBA, el 11% a la UNL y el 8% a la UNC; el resto de las universidades se reparte el 67% de los docentes incentivados en estas áreas.

La concentración de las capacidades de investigación en la UBA, la UNL y la UNC no se explica sólo por una superioridad numérica de estas universidades, sino que los datos que presentamos en este trabajo, así como en trabajos previos, nos permiten afirmar que cumplen un rol fundamental en la conformación y concentración de las élites académicas. La pertenencia a estas instituciones favorece la incorporación de saberes institucionales que se reproducen en el proceso de formación académica, diferenciando perfiles de producción, estilos de publicación y circuitos de consagración. Ya mencionamos que, para ciertas áreas disciplinares, estas universidades representan el anclaje institucional principal de los investigadores de CONICET, y veremos que estas mismas instituciones, sobre todo la UBA, concentran el grueso de los docentes-investigadores del PROINCE con las categorías superiores I y II (Gráfico 4). A medida que disminuyen jerárquicamente las categorías del PROINCE, disminuye también la proporción de docentes pertenecientes a la UBA, mientras que para el resto de las universidades la tendencia es totalmente opuesta. Si bien es cierto que la UBA -al igual que la UNLP y la UNC- tiene mayor trayectoria y por lo tanto sus docentes han tenido mayores posibilidades de acceder a las categorías superiores, también podríamos encontrar una alta proporción de docentes en las categorías inferiores, dado el peso numérico de estas universidades. Sin embargo, esto no es así y la UBA concentra el 25% de las categorías I y el 18% de las categorías II del total de docentes incentivados en el país.

□ UBA **■** UNLP UNC ■ Resto UUNN 80 70.9 68.6 70 66.6 65,3 ണ 52 50 40 30 24 6 16 7 12,3 11,1 12.4 12,7 9,6 8,4 9,4 8,8 10,5 10,5 8.3 10 Cat.I Cat.II Cat.III Cat.IV Cat.V

Gráfico 4. Docentes-investigadores que perciben el incentivo según categoría de investigación y universidad (2012)

Fuente: elaboración propia en base a SPU (2013)

Beigel (2015 y 2016) ha profundizado sobre la conformación de las élites académicas en Argentina y sostiene que los saberes que generan estos grupos no son nunca exclusivamente de orden académico, conocimientos teóricos o aplicados, sino también un saber-hacer y un saber-ser. Esos saberes se cultivan en las instituciones que los forman y, para ser eficaces, siempre deben estar asociados a ciertos tipos de recursos sociales y políticos. En este sentido, la autora sostiene que:

"(...) un postulante proveniente de una universidad prestigiosa no tiene mejores posibilidades de ingresar al CONICET porque su título es, por ejemplo, de la UBA sino porque su paso por esa institución le dio un conjunto de saberes, una serie de redes y una particular habilidad para construir una carrera académica con un estilo de producción y un perfil internacionalizado, acorde a las expectativas reinantes en ese organismo. Puede decirse, entonces, que este "capital institucional" y los saberes que entraña constituyen un tipo particular de capital social" (Beigel, 2015: 11).

La distribución desigual de los recursos para la investigación entre instituciones y disciplinas es el resultado de la historia del campo científico-universitario argentino, en el cual fueron interviniendo diversos factores (formas de acumulación de capital cultural, objetivado e institucionalizado, circuitos de publicación, flujos de movilidad académica, financiamiento y redes de investigación colaborativa, entre otros) que se fueron articulando con el peso de la internacionalización en el proceso de construcción local del prestigio, asentándose con más fuerza en determinadas

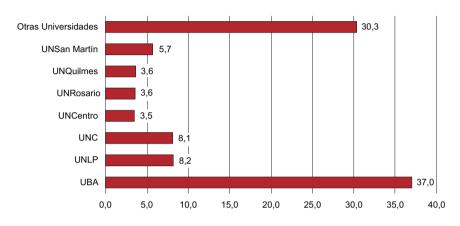
disciplinas científicas y en ciertas instituciones. Por una parte, el prestigio institucionalmente reconocido, resultante del peso del poder universitario y del capital militante, sobre todo dominante en las universidades del interior, y especialmente en las ciencias sociales y humanas. Por el otro, un prestigio internacionalmente reconocido, resultante del capital científico "puro", una illusio fuertemente valorizada con el respaldo de un organismo autónomo como el CONICET, en el que siempre han dominado las ciencias exactas y naturales (Beigel, 2010 y 2013). Estas dos formas de construcción del prestigio tienen su origen, en buena medida, en la escisión entre el CONICET y las universidades nacionales ocurrida durante la última dictadura, cuando, como mencionamos anteriormente, se fortalecieron los espacios extrauniversitarios y se acentuó un distanciamiento entre ambas instituciones (Bekerman, 2013).

2. Las ciencias sociales hacia adentro: distribución de institutos e investigadores

Al igual que para el resto de las disciplinas, en el caso de las ciencias sociales y las humanidades la evolución de la creación de institutos de investigación indica entre 1970 y 1983 una contracción del sistema universitario, debido al cierre de muchos institutos, mientras que en el ámbito del CONICET se produjo una expansión y descentralización institucional. A partir de 1984 comienza una recuperación universitaria que se expresó, entre otras cosas, en la creación de nuevos institutos sobre todo vinculados a estas disciplinas y, contrariamente, en el Consejo hubo un largo periodo de estancamiento hasta la etapa iniciada en 2006/2007. A partir de ese momento, ambos espacios institucionales experimentan un crecimiento con la creación de nuevos institutos y con la incorporación de recursos humanos.

Ya hemos mencionado una primera asimetría en la distribución disciplinar que mostraba la concentración de las ciencias sociales en el ámbito universitario. Del total de institutos dependientes exclusivamente de una universidad y dedicados a las CSH, el 16% pertenece a la Universidad Nacional de Rosario, seguida por la de Cuyo y Tucumán con la misma proporción (11%), luego la Universidad Nacional de San Martín (10%) y en el cuarto lugar la UBA (9%); el resto de las universidades presentan proporciones menores. Esto no es suficiente para tener una idea acabada del lugar que esas universidades ocupan en términos de las capacidades de investigación, sino que tenemos que considerar la cantidad de investigadores que trabajan en esos institutos. Porque, por ejemplo, la UBA aparece en cuarto lugar en cantidad de institutos; sin embargo, sólo el Instituto Gino Germani cuenta con 203 investigadores, 248 becarios y 140 personal auxiliar o técnico; es decir, tiene una concentración muy elevada de recursos humanos (Instituto de Investigaciones Gino Germani, 2014-2015). Cuando analizamos la distribución de los investigadores del CONICET dedicados a las CSH con lugar de trabajo en una universidad (Gráfico 5), la UBA escala al primer lugar, concentrando el 38%, con una marcada diferencia respecto a otras universidades: 10% en la UNLP y 8% en la UNC; el resto de las universidades tienen un porcentaje igual o inferior al 5%. Habíamos mencionado que, entre los docentes-investigadores pertenecientes al PROINCE en el área de las CSH, el 14% pertenecía a la UBA, el 11% a la UNLP, el 8% a la UNC y el resto de las universidades del país se repartían el 67% de estos investigadores. A su vez, entre los docentes del PROINCE con las categorías superiores (I y II) de CSH, el 40% pertenece a la UBA. De manera que las capacidades de investigación en CSH en el sector universitario están concentradas principalmente en esta universidad nacional.

Gráfico 5. Investigadores CONICET de CSH con lugar de trabajo en institutos universitarios de dependencia exclusiva y de doble dependencia CONICET/universidad, según universidad (2014, n=1319)

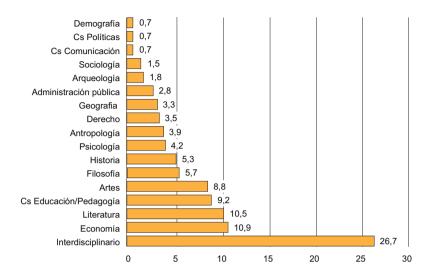


Fuente: elaboración propia en base a matriz de datos SIGEVA/CONICET

Nos interesa analizar cuáles son las disciplinas específicas que los institutos de CSH promueven, lo cual no fue una tarea fácil porque la mayoría de los grupos de investigación desarrollan proyectos y programas en los cuales convergen varias áreas disciplinares. Hemos asignado la categoría "interdisciplinario" para aquellos casos en los cuales nos resultó imposible identificar una disciplina específica o para los que explícitamente declaran realizar investigaciones desde esta perspectiva. La distribución disciplinar en ambas instituciones (CONICET y universidades) (Gráfico 6) indica que el 27% de los institutos de CSH realiza sus actividades de investigación de manera interdisciplinaria (o por lo menos multidisciplinaria), el 11% se dedica a la economía, el 10% a la literatura, el 9% a las ciencias de la educación o pedagogía y un porcentaje similar a las artes. El resto de las disciplinas tiene una proporción igual o inferior al 6%. En el caso del CONICET, predominan los institutos interdisciplinarios y las disciplinas más tradicionales: antropología, economía, filosofía, historia, geografía, literatura. En las universidades nacionales encontramos mayor cantidad de institutos que desarrollan disciplinas específicas, probablemente como consecuencia del sistema de cátedras que pudo haber favorecido una mayor diferenciación disciplinar, y al mismo tiempo encontramos mayor presencia de disciplinas menos convencionales como artes, comunicación, psicología, administración pública.

277

Gráfico 6. Institutos universitarios/CONICET de CSH según disciplinas específicas (2014, n=457)



Fuente: elaboración propia en base a matriz de datos de institutos

La distribución regional de los recursos para la investigación en el caso de las CSH presenta asimetrías similares a las que describimos para la estructura general del campo científico. Las tres regiones que se destacan por la proporción de institutos e investigadores son la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (donde la UBA concentra el 12% de los institutos universitarios/CONICET y el 46% de los investigadores del CONICET), Gran Buenos Aires (que incluye la UNLP, aglutina el 22% de los institutos y el 19% de los investigadores del CONICET) y Centro-Oeste (a la cual pertenece la UNC, tiene un 20% del total de institutos de nuestra base y un 13% del total de investigadores del CONICET).³ El resto de las regiones poseen proporciones bastantes menores tanto en relación a los recursos institucionales como a los humanos.

2.1. CONICET y UBA: ámbitos por excelencia para las capacidades de investigación en ciencias sociales

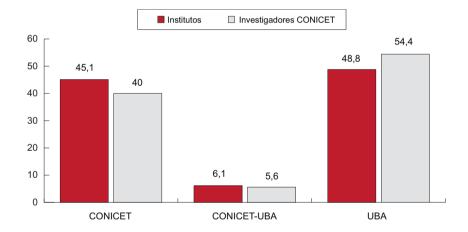
Si bien el CONICET tiene jurisdicción nacional y la UBA tiene una única sede en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, hemos demostrado que ambos espacios, los institutos y recursos humanos de CSH disponibles en estas dos instituciones,

^{3.} No pudimos incluir a los docentes-investigadores del PROINCE en las regiones académicas construidas en el PIDAAL porque no disponemos de datos primarios, sino de la información que publica la SPU, con las limitaciones que ello implica. En este caso, una clasificación geográfica diferente a la que nosotros elaboramos.

278

constituyen unas estructuras que justifican su tratamiento por separado, como sistemas en sí mismos, y hacen sumamente interesante su comparación. Nuestro universo de análisis en este apartado está constituido, entonces, por los institutos de CSH existentes en el CONICET y en la UBA y por los investigadores de CSH del CONICET, cuya distribución (**Gráfico 7**) indica que el 49% de los institutos pertenece en forma exclusiva a la UBA y el 54% de los investigadores de nuestra base de datos trabaja en un instituto perteneciente a esa universidad (recordemos que habíamos dicho que casi el 14% de los docentes de CSH categorizados en el PROINCE pertenece a la UBA; entre ellos están incluidos tanto los investigadores del CONICET como los que no pertenecen a este organismo). La comparación resulta valiosa en términos relativos porque nos permite decir que, si bien la UBA y el CONICET disponen de una proporción cercana de institutos, la UBA concentra más de la mitad de los recursos humanos (sigue siendo mayor la proporción de investigadores en la UBA, aun si agregamos al CONICET el 6% de los que desarrollan sus tareas en institutos de doble dependencia).

Gráfico 7. Institutos UBA/CONICET e investigadores CONICET de CSH según pertenencia institucional (2014)

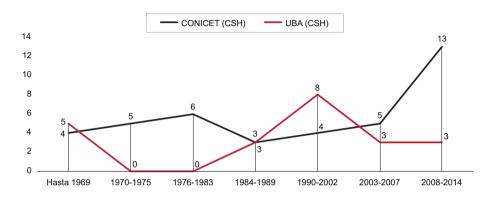


Fuente: elaboración propia en base a matriz de datos de Institutos y SIGEVA/CONICET

La evolución de la creación de institutos de CSH en ambas instituciones (**Gráfico 8**) refleja claramente el desarrollo histórico particular del campo científico argentino, que hemos mencionado para el resto de las disciplinas. La política de creación de institutos en el CONICET comenzó hacia 1970 muy tímidamente y durante el periodo de dictadura se profundizó, mientras que la UBA ya tenía una tradición anclada en la creación de los primeros institutos de investigación en el país -que tuvieron su asiento, precisamente, en las universidades nacionales- y la etapa militar significó una fuerte contracción. Para ambas instituciones, el periodo de expansión que se inicia en

2003 fue fructífero porque las incluyó en términos de creación de institutos e incorporación de recursos humanos. De manera que, encontramos marcadas diferencias en dos etapas: una, entre 1970 y 1983, cuando el CONICET se expandió, mientras que la UBA sufrió una fuerte desinstitucionalización, sobre todo en el caso de las CSH; y otra, entre 1984 y 1989, donde la tendencia fue absolutamente inversa, representando para la UBA un periodo de crecimiento y para el CONICET lo contrario.

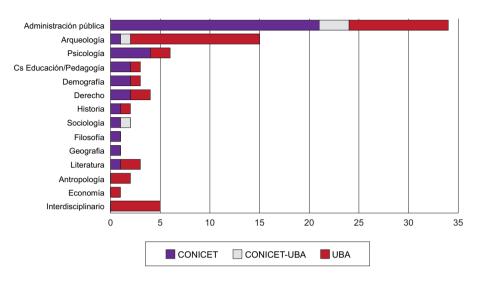
Gráfico 8. Institutos UBA/CONICET de CSH según periodo de creación (1950-2014, n=62)



Fuente: elaboración propia en base a matriz de datos de institutos

Respecto de la distribución regional de los institutos de CSH del CONICET y la UBA, el 69% está ubicado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (40/82 son exclusivos de la UBA y 17/82 pertenecen al CONICET o son de doble dependencia). La distribución según áreas de estos institutos (**Gráfico 9**) advierte, nuevamente, que en el CONICET existe menor diferenciación disciplinar que en la UBA. De hecho, predominan los institutos multidisciplinarios y algunas disciplinas como antropología, derecho, demografía, literatura, sociología, mientras que la UBA concentra los institutos de administración pública, psicología, economía, ciencias de la educación/pedagogía, arqueología, y en menor medida tiene institutos multidisciplinarios. Los de doble dependencia se dedican principalmente a la historia o la economía.

Gráfico 9. Institutos de CSH de UBA y CONICET según distribución disciplinar (2014, n=81)



Fuente: elaboración propia en base a matriz de datos de institutos

280

Comentarios finales

El espacio conformado por las universidades nacionales y el CONICET ha sido considerado analíticamente como un campo científico-universitario, en el cual podemos identificar -en términos de Bourdieu- algunas invariantes presentes en cualquier campo: es un espacio estructurado de posiciones y de luchas entre los diferentes grupos de agentes disciplinares e institucionales que ocupan esas posiciones; estas luchas tienen por objeto la apropiación de un capital científico (de poder institucional y de prestigio) que está desigualmente distribuido como resultado de una relación de fuerzas histórica entre los agentes en el campo; si bien las luchas que en él se desarrollan tienen una lógica interna, existen luchas externas al campo que pesan fuertemente sobre el efecto de las relaciones de fuerza internas. En trabajos previos hemos profundizado en el desarrollo de las políticas científicas y las luchas entre grupos de poder al interior del campo científico, identificando momentos de reestructuración en los cuales algunos grupos disciplinares lograron posiciones dominantes en el CONICET y en las universidades, y en cómo esta estructura fue cambiando como resultado de dinámicas externas e internas. En este trabajo nos propusimos como objetivo principal analizar el resultado de esas luchas, que es, precisamente, la estructura actual de distribución de las research capacities entre disciplinas e instituciones.

El análisis diacrónico de las políticas científicas y la creación de institutos nos permitió identificar algunos periodos que fueron claves para el campo científicouniversitario. Uno de ellos, fue el de la política militar (1976-1983), que impulsó dos procesos imposibles de comprender de manera aislada: el fortalecimiento y la expansión del CONICET y, simultáneamente, la contracción del espacio universitario. Hemos demostrado en trabajos anteriores (Bekerman, 2010, 2011, 2013 y 2018) que este doble proceso profundizó una característica estructural del campo científico argentino: nos referimos a la escisión entre investigación y docencia. Si bien el crecimiento de institutos e investigadores concretado en el CONICET fue sostenido principalmente por las ciencias exactas y las biológicas, pudimos ver cómo la creación de institutos de ciencias sociales y humanidades durante este periodo fue fructífera en el Consejo y casi nula en las universidades. Sin dudas, otro periodo clave para el desarrollo del campo científico se inició a principios de los 2000, cuando progresivamente el presupuesto destinado a ciencia y tecnología comenzó a recuperarse y la política pública ubicó a esta área en un lugar prioritario. Sin embargo, hemos podido identificar marcadas asimetrías institucionales, disciplinares y regionales que fueron conformando un espacio marcadamente desigual.

En este sentido, los datos empíricos que hemos analizado nos han permitido sostener que el campo científico-universitario argentino de las últimas décadas representa un espacio fuertemente institucionalizado y dotado de grandes recursos, pero al mismo tiempo estructuralmente heterogéneo debido a la distribución desigual del poder científico entre instituciones y disciplinas (Beigel, 2015 y 2016), lo cual se manifiesta en diversos sentidos, algunos de los cuales han sido objeto de nuestro análisis. Una de las principales asimetrías se relaciona con la distribución regional, que refleja una marcada concentración de los institutos y los investigadores en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, lo cual se agudiza en el caso de las ciencias sociales y las humanidades. Entre los institutos universitarios, las diferencias regionales son menos marcadas porque cobran peso algunas regiones en las cuales funcionan universidades grandes, antiguas y prestigiosas como la UNLP y la UNC. Hemos podido demostrar el rol fundamental que cumple la UBA para el desarrollo de las ciencias sociales, no solamente porque concentra una proporción muy alta de recursos humanos orientados a estas disciplinas, sino además porque esos investigadores conforman una suerte de élite científica (un número significativo de ellos detenta las categorías más altas en el PROINCE y en la carrera del CONICET).

Analizamos, también, las asimetrías vinculadas a la pertenencia institucional, mostrando que durante la última década hubo un crecimiento exponencial de investigadores y recursos presupuestarios en el CONICET y, paralelamente, un proceso de desinversión de los recursos para la investigación en el caso de las universidades, tanto en la Función Ciencia y Técnica como un congelamiento salarial correspondiente a los incentivos que reciben los docentes-investigadores. Sumado a esto, pudimos constatar que, a pesar de la mayor disponibilidad de institutos de investigación en las universidades, los recursos humanos dedicados a esta actividad se concentran en el CONICET (en institutos dependientes exclusivamente de este organismo).

La distribución disciplinar de los institutos e investigadores fue configurándose históricamente y, sobre todo como resultado de la última dictadura militar, se consolidó una marcada preeminencia de las ciencias biológicas y de la salud y de las

ciencias exactas y naturales en el ámbito del CONICET. En paralelo, las ciencias agrarias, ingenierías y de materiales, al igual que las ciencias sociales y humanidades, han tenido un mayor anclaje en el espacio universitario. Pero nuestro trabajo nos ha permitido comprender que el caso de las ciencias sociales y humanidades es muy particular, porque se ubica en el extremo de este continuum de asimetrías disciplinares. Como demostramos, el 51% de los institutos universitarios se dedica a estas disciplinas (frente al 18% en el CONICET) y el 41% de los investigadores que trabajan en un instituto universitario pertenece a las ciencias sociales y humanidades (frente al 22% de los que trabajan en un instituto del CONICET).

En definitiva, las ciencias sociales y las humanidades tienen un anclaje preponderante en las universidades nacionales, entre las cuales se destaca fuertemente la UBA. Este hecho tiene varias implicancias que nos invitan a reflexionar sobre el lugar que estas disciplinas ocupan en el espacio científico-universitario.

Hemos mencionado que los recursos presupuestarios destinados específicamente para la investigación en las universidades nacionales iniciaron un proceso de desinversión en la década de los 90 que no se ha revertido sustancialmente: el crecimiento de los fondos que el MINCYT incrementó durante los últimos años fue direccionado principalmente al CONICET y otros espacios extrauniversitarios donde las ciencias sociales tienen un desarrollo postergado y, además, los recursos del PROINCE permanecen estancados, a pesar del crecimiento exponencial de los docentes incentivados. Pareciera, entonces, que las políticas de investigación que las universidades podrían implementar tienen escasas posibilidades de ejecutarse en un contexto de postergación presupuestaria, a pesar de que estas instituciones debieran cumplir un rol central como productoras de conocimientos.

Sumado a esto, hemos mencionado el profundo divorcio existente entre investigación y docencia que se profundizó durante la dictadura y que actualmente se manifiesta no sólo en el nivel de las políticas de investigación que se planifican en ámbitos escindidos (MINCYT y Ministerio de Educación), sino también en las políticas institucionales (la docencia no es obligatoria para los investigadores del CONICET y la investigación no es determinante en la carrera docente de las universidades nacionales). La distribución de los recursos institucionales y humanos dedicados a la investigación en el caso específico de las ciencias sociales refleja claramente esta escisión, porque hay una proporción baja de institutos de doble dependencia y de investigadores del CONICET con lugar de trabajo en un instituto universitario respecto al resto de las disciplinas.

En trabajos previos hemos demostrado que el proceso de construcción del prestigio local estuvo determinado por la distribución desigual de los recursos para la investigación, resultante del desarrollo histórico del campo científico-universitario, y por procesos de internacionalización que anidaron con mayor o menor peso en ciertas disciplinas e instituciones. Por un lado, un prestigio institucionalmente reconocido dominante en las universidades del interior del país y especialmente en las ciencias sociales y humanas (en el circuito de publicaciones locales, casi la mitad de las revistas no están indexadas y se editan en papel, con lo cual son distribuidas

en pequeños círculos y la mayoría de ellas son de ciencias sociales). Por otro lado, un prestigio internacionalmente reconocido, resultante del capital científico puro y fuertemente valorado por el CONICET.

Dijimos, además, que la pertenencia a la UBA -y en menor medida a otras universidades centrales, prestigiosas y antiguas como la UNLP o la UNC- favorece la incorporación de un conjunto de saberes y habilidades que facilitan la construcción de una carrera académica y un estilo de producción internacionalizado acorde a las expectativas reinantes en el CONICET. ¿Significa, entonces, que las ciencias sociales, cuyo anclaje principal se encuentra en la UBA y el CONICET, están conformadas principalmente por una élite científica? No necesariamente. Lo que sí podemos afirmar es que en estas disciplinas es posible encontrar una coexistencia de dos vías de construcción de prestigio: uno más endógeno y local en las universidades del interior; y otro más internacionalizado en la universidad metropolitana y en el CONICET. Lo cual no implica que haya existencia exclusiva de uno u otro perfil en ciertas instituciones, sino convivencia de ambos. Lo relevante de esta afirmación radica en pensar que existen estilos de producción y circulación de conocimiento diferentes que determinan y están determinados por culturas evaluativas diversas, con mayor o menor asiento en una u otra institución.

Resulta valioso preguntarnos si el proceso de categorización de los docentes en el PROINCE pone en juego criterios de evaluación diferentes de aquellos que se aplican en las comisiones asesoras del CONICET cuando se evalúa a sus investigadores y cómo difieren estos criterios en las diversas disciplinas científicas. Estos y otros interrogantes orientan las indagaciones que estamos desarrollando actualmente y que tienen como punto de partida los hallazgos empíricos presentados en este trabajo.

Bibliografía

BEIGEL, F. (2010): Autonomía y dependencia académica. Universidad e investigación científica en un circuito periférico: Chile y Argentina (1957-1980), Buenos Aires, Biblos.

BEIGEL, F. (2013): "The politics of academic autonomy in Latin America", *The politics of academic autonomy in Latin America*, Londres, Ashgate, pp. 1-27.

BEIGEL, F. (2015): "Culturas [evaluativas] alteradas", *Política Universitaria*, IEC-CONADU, nº 2, pp. 11-21.

BEIGEL, F. (2016): "Científicos Calibanes: entre Próspero y Ariel. Saberes institucionales, estilos de publicación y circuitos de consagración en Argentina. Un estudio de las 'publicaciones más relevantes' de los investigadores del CONICET, DADOS-Revista de Ciencias Sociales, vol. 59.

BEIGEL, F., GALLARDO, O. y BEKERMAN, F. (2018): "Institutional expansion and scientific development in the periphery. The structural heterogeneity of Argentina's academic field (1983-2015)", *Minerva, A Review of Science, Learning and Policy*, enero. Disponible en: https://doi.org/10.1007/s11024-017-9340-2.

BEIGEL, F. y SALATINO, M. (2015): "Circuitos segmentados de consagración académica: las revistas de Ciencias Sociales y Humanas en la Argentina", *Información, cultura y sociedad,* n° 32, pp. 11-35.

BEKERMAN, F. (2010): "Modernización conservadora: la investigación científica durante el último gobierno militar", en F. Beigel (coord.): *Autonomía y dependencia de las ciencias sociales: Chile y Argentina (1957-1980)*, Buenos Aires, Biblos, pp.207-232.

BEKERMAN, F. (2011). "La expansión de las research capacities en tiempos de dictadura: la política de creación de institutos en el Conicet y su impacto en la estructura del sistema científico argentino (1974-1983)", Revista Estudios, Universidad Nacional de Córdoba - Centro de Estudios Avanzados (UNC- CEA), nº 25, pp. 121-141.

BEKERMAN, F. (2012): "La estructura del campo científico argentino. Reconfiguraciones, desplazamientos y transferencias producidos durante la última dictadura militar", tesis doctoral presentada en la Universidad Nacional de Cuyo el 20 de marzo de 2012.

BEKERMAN, F. (2013): "The Scientific Field during Argentina's Latest Military Dictatorship (1976-1983): Contraction of Public Universities and Expansion of the National Council for Scientific and Technological Research (CONICET)", *Minerva. A Review of Science, Learning and Policy,* vol. 51, n° 4, pp. 253-269. DOI 10.1007/s11624-013-9227-9. Disponible en: http://link.springer.com/article/10.1007/s11024-013-9227-9.

BEKERMAN, F. (2016): "El desarrollo de la investigación científica en Argentina desde 1950: entre las universidades nacionales y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas", *Revista Iberoamericana de Educación Superior -RIES, UNAM-IISUE/Universia*, vol. VII, n° 18, pp. 3-23. Disponible en: https://ries.universia.net/article/view/1134/desarrollo-investigacion-cientifica-argentina-1950-universidades -nacionales-consejo-nacional-investigaciones-cientificas-tecnicas.

BEKERMAN, F. (2018): La investigación científica en dictadura. Transferencias y desplazamientos de recursos (1974-1983), EDIUNC, Mendoza, en prensa.

BOURDIEU, P. (2003): El oficio de científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad, Barcelona, Anagrama.

BUCHBINDER, P. (2005): *Historia de las Universidades Argentinas*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

CASTELLANOS, R. (2008): "Modernidad, América Latina y Ciencias Sociales. La producción de, conocimiento de la sociedad en América Latina", *Revista Nómadas,* n° 19, pp. 271-284.

CHIROLEU, A., IAZZETTA, O., VORAS, C. y DÍAZ, C. (2011): "La política universitaria argentina de los 90: los alcances del concepto de autonomía", *Education Policy Analysis Archives*, vol. 9, n° 22, pp. 1-18.

CONICET (1989): Informe sobre investigaciones de hechos ocurridos en el CONICET. Periodo 1976-1983, Buenos Aires.

CONICET (2014): Conicet en cifras. Disponible en: http://www.conicet.gov.ar/acerca-de-conicet-en-cifras/.

DE SIERRA, J., GARRETÓN, M. A.. MURMIS, M., REYNA, J. L. y TRINIDADE, H. (2007): Las ciencias sociales en América Latina en perspectiva comparada, México, Siglo XXI.

ESCOTET, M. A., AIELLO, M. y SHEEPSHANKS, V. (2010): La actividad científica en la universidad: una exploración prospectiva de la investigación científica en el contexto de América Latina, Buenos Aires, Universidad de Palermo.

GORDON, A. (2013): "La configuración de las políticas de ciencia, tecnología y educación superior en Argentina y Brasil en perspectiva comparada", en M. Unzué y S. Emiliozzi (comps.): *Universidad y políticas públicas ¿En busca del tiempo perdido? Argentina y Brasil en perspectiva comparada,* Buenos Aires, Imago Mundi, pp. 75-115.

HURTADO, D. (2010): *La Ciencia Argentina. Un proyecto inconcluso: 1930-2000,* Buenos Aires, Edhasa.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES GINO GERMANI (2015): *Memoria 2014-2015,* Buenos Aires, IIGG.

LEAL, M., ROBIN, S. y MAIDANA, M. (2012): "La tensión entre docencia e investigación en los académicos argentinos", en N. Fernandez Lamarra y M. Marquina (eds.): *El problema de la profesión académica: desafíos para los países emergentes,* Buenos Aires, Universidad Nacional de Tres de Febrero, pp. 356-370.

LÉRTORA MENDOZA, C. A. (2006): "La constitución de las ciencias sociales en argentina. Recepción, asimilación, docencia, investigación y difusión. (1800-1980)", en *Bitácora-e Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y Culturales de la Ciencia y la Tecnología*, No.1, pp. 42-54

LUGONES, G., HURTADO, D., GUTTI, P., MALLO, E., BÁZQUE, H. y ALONSO, M. (2010): "El rol de las universidades en el desarrollo científico-tecnológico en la década 1998–2007", *Informe Nacional Argentina*. Buenos Aires, CINDA-Universia, pp. 1-96.

MINCYT (2015): *Indicadores de Ciencia y tecnología Argentina 2013*, Buenos Aires. Disponible en: http://www.MINCYT.gob.ar/publicaciones.

MOSTO, G. (2011): "El gasto público en Ciencia y Tecnología. Análisis de la evolución del gasto público en ciencia y tecnología entre 1983 y 2009", documento de trabajo nº 45. Buenos Aires. REDES.

OREGIONI, M. S. y SARTHOU, N. (2013): "La dinámica de la relación entre CONICET y dos universidades nacionales argentinas", *Ciencia, Docencia y Tecnología*, año 24, n° 46, pp. 33-68.

OSZLAK, O. (1976): Política y organización estatal de las actividades científicotécnicas en la Argentina: crítica de modelos y prescripciones corrientes, Buenos Aires, CEDES.

PÉREZ LINDO, A. (1985): Universidad, política y sociedad, Buenos Aires, EUDEBA.

PREGO, C. (2010): "La gran transformación académica en la UBA y su política a fines de los años 50", en C. Prego y O. Vallejos (comps.): *La construcción de la ciencia argentina: instituciones, procesos y actores en la universidad argentina del siglo XX*, Buenos Aires, Biblos, pp. 133-163.

SPU (2013): Anuario 2013. Estadísticas universitarias argentinas, Secretaría de Políticas Universitarias. Disponible en: http://portales.educacion.gov.ar/spu/investigacion-y-estadisticas/anuarios/.

VASEN, F. (2013): "Las políticas científicas de las universidades nacionales argentinas en el sistema científico nacional", *Ciencia, Docencia y Tecnología*, año 24, n° 46, pp. 9-32.

VASEN, F. (2012): La construcción de una política científica institucional en la Universidad de Buenos Aires (1986-1994), tesis doctoral, Universidad Nacional de Quilmes.

VESSURI, H. (1992): "Las Ciencias sociales en la Argentina: diagnóstico y perspectivas", en E. Oteiza (dir.): *La política de investigación científica y tecnológica en Argentina. Historias y perspectivas*, Buenos Aires, CEAL.

WEINBERG, G. (1987): "Aspectos del vaciamiento de la Universidad Argentina durante los regímenes militares recientes", *Universidad y política en América Latina*, pp. 15-34.

Anexo

Tabla 1. Indicadores de población y educación por regiones académicas

Region	Población V Absolutos (%)	Nuevos graduados, poraño V. absolutos (%)	Nuevos Doctorados, por año V. absolutos (%)	Docentes PROINCE V _. absolutos (%)	Investigadores CONICET V. absolutos (%)	Universidades incluídas
CABA	2.890.151 (7,2%)	37.752 (33,9%)	3.790 (41,6%)	3.405 (15,1%)	2.489 (31,5%)	Buenos Aires
						Oeste Arturo Jauretche Moreno Avellaneda José C. Paz
Gran Buenos Aires	9.916.715 (24,7%)	18.464 (16,6%)	1.243 (13,6%)	3.351 (14,8%)	1.353 (17,1%)	Quilmes La Matanza San Martín General Sarmiento Lomas de Zamora Lanús Tres Febrero La Plata
Bonaerense	5.708.369 (14,2%)	3.806 (3,4%)	552 (6,1%)	2.603 (11,5%)	887 (11,2%)	Mar del Plata Sur Centro de la PBA Noroeste de la PBA Luján
Centro Oeste	6.161.170 (15,4%)	20.872 (18,7%)	1.849 (20,3%)	5.564 (24,6%)	1.321 (16,7%)	Córdoba Río Cuarto Villa María La Rioja Chilecito Cuyo San Juan Villa Mercedes San Luis
CentreEste	4.430.531 (11%)	15.125 (13,6%)	851 (9,3%)	2.471 (10,9%)	729 (9,2%)	Entre Ríos Rosario Litoral
Noræste	4.911.412 (12,2%)	7.896 (7,1%)	469 (5,1%)	2.765 (12,2%)	413 (5,2%)	Catamarca Jujuy Tucumán Salta Santiago del Estero
Noreste	3.679.609 (9,2%)	5.065 (4,5%)	171 (1,8%)	987 (4,4%)	143 (1,8%)	Nordeste Formosa Misiones Chaco Austral
Sur	2.419.139 (6%)	2.381 (2,1%)	188 (2,1%)	1.429 (6,3%)	570 (7,2%)	Patagonia S. J. Bosco La Pampa Comahue Patagonia Austral Tierra del Fuego Río Negro
TOTAL	40.117.096 (100%)	111.361 (100%)	9.113 (100%)	22.575 (100%)	7.905 (100%)	47

Referencias: nuevos graduados y nuevos doctorados por año es un promedio para 2010-2014. Docentes PROINCE incluye todas las categorías (I-V) en 2012.

Fuente: para población: Censo Nacional 2010 (INDEC). Nuevos graduados, nuevos doctorados y docentes PROINCE (SPU, 2016). Investigadores CONICET (base de datos SIGEVA/CONICET, PIDAAL, diciembre de 2014)

Cómo citar este artículo

BEKERMAN, F. (2018): "Distribución desigual de las capacidades de investigación en las ciencias sociales argentinas: una mirada relacional", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS*, vol. 13, n° 37, pp. 257-288.

288

RESEÑAS (15



Sobre la técnica: 1958-1983

Gilbert Simondon Cactus, Buenos Aires, 2017, 448 páginas

Por Fernando Tula Molina *

Este libro compendia los cursos, entrevistas y otros fragmentos sobre la técnica escritos por Gilbert Simondon. En conjunto representan el arco problemático sobre las posibilidades de un cambio de mirada sobre la relación entre alienación y técnica, de modo que la cultura pueda ser reunificada. En la nota editorial, Natalie Simondon describe esta encrucijada como de naturaleza social, ética y política. La presentación del libro está a cargo de Jean Yves Chateau, quien aprovecha para señalar las diferencias entre el punto de vista reflexivo que Simondon presenta en El modo de existencia de los objetos técnicos y el punto de vista psicosociológico que atraviesa estos ensayos. Para tal fin se vale de la distinción entre "objetividad" y "objetualidad". La primera se define a través de la concretización del objeto técnico, es decir, de su coherencia y unidad que lo hace existir como solución de un problema. Sin embargo. es la objetualidad la que permite que ese mismo ser técnico pueda ser investido de relaciones sociales. Se trata de dos modos de existencia que convergen en un "sistema reverberante constituido por el operador, la obra y el sistema social del cual forman parte" (p. 19). El análisis psicosociológico aborda las formas transindividuales de subjetividad de los objetos técnicos o, lo que es lo mismo, la consideración simultánea de su individuación psíquica y colectiva. Chateau explicita la consecuencia de este abordaje como un punto importante del pensamiento de Simondon: se trata del fin de la distinción entre sujeto y objeto. La tecnicidad debe

^{*} Universidad Nacional de Quilmes-CONICET, Argentina. Correo electrónico: ftulamolina@gmail.com.

entenderse no ya como una propiedad de los objetos, sino como una dimensión que nos involucra en nuestra relación con el mundo. Será este modo de existencia el objeto de estudio específico de la psicosociología de la tecnicidad.

Sobre esta disciplina específica, Simondon dictó un curso en 1960-1961, cuyo resumen abre la compilación. El obietivo es mostrar la necesidad de una nueva cultura técnica que restituya la unidad perdida entre tecnicidad y sacralidad, con el fin de orientarse hacia objetos técnicos abiertos. Dado que hablamos de una dimensión que nos involucra, se requiere además de un cambio de actitud por nuestra parte. Dicho de otro modo, no alcanzaremos un modo de existencia abierto si mantenemos la actitud de compradores que evita el involucramiento v demanda soluciones llave en mano. En este sentido, la elección del obieto técnico "compromete al hombre al modo de una elección moral" (p. 40). ¿Cómo lograr la actitud adecuada? Simondon da gran importancia a las "tecnofanías" como punto de encuentro entre tecnicidad y sacralidad. Se trata de la aparición de arquetipos que explican el funcionamiento de diversos esquemas técnicos frente a las personas que los estudian. Los arquetipos permiten sincronizar diversos modelos de acción y hacer que éstas adquieran una regularidad ritual. A su vez, la ritualización de la acción pone en resonancia interna los puntos clave del territorio, otorgándole estructura y organicidad. Por el contrario, cuando se objetiva sagrado -v se lo confunde con una cosa o un ser- se rompe esta estructura de unidad-pluralidad que comunican los puntos-clave de la red. Las dificultades para tal convergencia, entonces, no provienen de las estructuras materiales -en sí mismas compatibles-, sino del juego de prestigios en las estructuras sociales en las cuales se institucionalizan. Es frente a esta situación que Simondon reclama volver al ecumenismo y cosmicidad de las ritualizaciones primitivas. Se trata, en definitiva, de una concepción de "lo sagrado" que Simondon elabora en contrapunto a la de M. Eliade, quien ve en la tecnicidad una pérdida de las formas de la sacralidad. Queda claro, sin embargo, que no resulta sencillo "mantener la preocupación por la cosmicidad, cuando ésta es meramente representativa y no afectiva o emotiva" (p. 115).

Ahora bien, como se indicó al inicio, una nueva cultura técnica será aquella que aspire a alcanzar objetos técnicos abiertos, es decir: siempre en estado de construcción a imagen del crecimiento de un organismo. Se trata de realidades transindividuales y dinámicas frente a las que no debemos huir, sino relacionarnos a través del conocimiento. En cuanto a la base ideal para tal cultura, Simondon propone volver a la antigua de scholé: "enteramente positiva, enteramente activa, y con el acento puesto en un aspecto de un desinterés, de libertad, de espontaneidad que puede ser común a la sacralidad y a la tecnicidad" (p. 103). De este modo, el esparcimiento debería entenderse como término medio entre el tiempo sacro y el tiempo de la tecnicidad, profano y laboral. Desde esta perspectiva, la crítica a la sociedad industrial adquiere un cariz diferente. Ya no se trata de afirmar -como podrían hacerlo los teóricos de Frankfurt- que la producción industrial aplasta al hombre al ponerlo frente a objetos que no están a su medida, sino de entender -en un abordaje cercano al del filósofo canadiense A. Borgmann- que la producción industrial desvía al hombre "porque lo pone en presencia de objetos que no están inmediatamente claros para él" (p. 71).

Terminado el curso, sigue un estudio de 1970 titulado "Nacimiento de la tecnología", escrito sin ambages en términos esencialistas; la esencia del maguinismo corresponde al encadenamiento transductivo, y la de tal encadenamiento a su capacidad conmutativa entre diferentes órdenes de magnitud. Es fundamentalmente esta característica conmutativa la que posibilita que ciertos elementos del sistema sean movilizados, mientras otros permanecen inmóviles y se benefician de la energía potencial que adquiere el sistema. Tanto la posibilidad de automatizar la máquina, como la de regularla, dependen de ella. A modo de ilustración, Simondon traza un paralelismo entre el hermetismo antiguo y la cibernética contemporánea. En ambos casos se supone que se puede pasar lo grande a lo pequeño sin límites y consumar de modo completo las transmutaciones. Por otra parte, tanto la cibernética como el hermetismo conciben la relación hombre-naturaleza como un sistema cerrado con un código de correlación que le permite funcionar en estado de resonancia interna. Primero a través del lenguaje y luego de la tecnología, tal codificación posibilita la coordinación sinérgica de los elementos. Sobre el final, Simondon extiende la mirada cibernética sobre la política e idealiza un Estado no va basado en el monopolio de una fuerza colectiva, sino sobre "una red eruditos y técnicos que presienten el provenir de la humanidad en relación con toda la biósfera" (p. 173). Más adelante, en el resumen del curso "Arte y Naturaleza" (1980), Simondon será más explícito sobre sus preocupaciones ecológicas y sobre la importancia de los conceptos de N. Wiener para alcanzar una auto-estabilización de la sociedad en progreso. También puede señalarse aquí la afinidad con el pensamiento del antropólogo inglés G. Bateson en su lucha contra las evaluaciones a corto plazo. De lo que se trata es, justamente, de tomar conciencia de la comunidad de destinos entre hombre y naturaleza y organizarnos en función de energías alternativas, principalmente la solar. La necesidad de una reorganización socio-técnica se manifiesta tempranamente en Simondon. En 1953 presentó un proyecto de educación tecnológica para alcanzar tal objetivo. Bajo el título "El lugar de la iniciación técnica en una formación humana completa", planteó el ideal de una nueva sociedad: "continua, sin barreras internas, cuyo sentido ya no es la propiedad sino la actividad constitutiva" (p. 205). El proyecto curricular, basado en sus propias experiencias, apelaba menos a la teoría y más al conocimiento intuitivo proporcionado por el diseño, la construcción y la puesta en funcionamiento de máquinas -simples y de complejidad media- como un motor a combustión. Se buscaba apelar a un estado de conciencia adulto, en el sentido de "serio, atento, reflexivo y valiente" (p. 212). Las máquinas requieren de nuestro involucramiento y no de nuestra ausencia. En este sentido, Simondon diagrama tres tipos de presencia, asociadas a tres operaciones: la de construcción en función de un fin, la de contemplación del esquema técnico y la de su puesta en funcionamiento. Tal educación difiere de la científica en que su principal objetivo no es el de la verdad, sino el de "encontrar los mejores dispositivos en vistas de una operación a cumplir" (p. 226). Al año siguiente, Simondon escribe un artículo -publicado en Cahiers Pédagogiques- donde distingue entre los proyectos educativos que buscan integrar al individuo a una sociedad estable y los que buscan hacerlo a una sociedad metaestable. En este segundo caso, se requiere de un "aprendizaje inteligente que le permita inventar para resolver los problemas en toda la superficie de relaciones horizontales" (p. 232). Por ello, no sólo hace falta pasar de las técnicas a la tecnología sino, fundamentalmente, transformar el régimen vertical de autoridad. Simondon vuelve aquí sobre la scholé como vía para que el hombre tome conciencia de sí mismo. La evolución de conciencia es un punto importante para poder hablar de progreso. Este punto se hace explícito en "Los límites del progreso humano" (1959): sólo habrá progreso si al pasar de ciclo "el hombre acrecienta la parte de sí mismo que se encuentra comprometida en él" (p. 263). Es decir, la alineación se evita si el hombre no se desplaza del centro de sistematización —dejando que la concretización se automatice— y asume su doble papel de operador y objeto de la operación. En definitiva, la resonancia del conjunto de la concretización objetiva y el hombre es del orden del pensamiento. Por ello, el progreso humano reside en aquello que "en cada una de las crisis puede pasar bajo la forma de pensamiento reflexivo a otras crisis de progreso" (p. 269).

¿Cómo es posible liberar la mentalidad técnica? Simondon elabora diversas respuestas. Una es la una nueva estrategia en materia de publicidad ensayada en "El efecto de halo en materia técnica" (1960). Tal efecto se refiere a la zona de tecnicidad cubierta por la red de retroacciones positivas o feed-backs. Simondon especula aquí sobre una publicidad que, en lugar de manipular las motivaciones de las personas, difunda los arquetipos y amplíe la zona de tecnicidad. Por otra parte, en "La mentalidad técnica" -supuestamente de 1961-. Simondon vuelve sobre la idea de un objeto diseñado con partes que tiendan a la mayor durabilidad y otras a la mayor adaptabilidad para cada uso. Es el carácter abierto del objeto lo que le permite evitar la obsolescencia y mantenerse en estado de actualidad perpetua. Sin embargo, para ello se requiere una mirada previa -de carácter ascético- que haga "visible lo artificial de las sobrecargas sociales que se traducen en desarrollos hipertélicos" (p. 300). ¿Cómo evaluar el carácter artificial o hipertélico de un desarrollo? A partir de una cultura técnica reunificada podrían tomarse los criterios generales de cosmicidad, ecumenismo y -en definitiva- el de la integridad del sistema. Sin embargo, Simondon también insiste en que tales criterios generales no se separen de su campo social de utilización, es decir, que -como dirá H. Lacey- que la evaluación no sea descontextualizada. Este punto constituye uno de los ejes que atraviesa todos los escritos aquí reunidos. Por ello, otro punto de contacto con Lacey es la defensa de una ética centrada en "la persona humana considerada reflexivamente según una pluralidad quizá indefinida de ideales posibles" (p. 336). Simondon considera que esta ética es inmanente al proceso de profundización tecnológica. En el ensayo más reciente aquí incluido - "Tres perspectivas para una reflexión sobre la ética de la técnica" (1983)- defiende el principio de "recuperación operativa" como centro de tal ética. Ya no se trata aquí sólo de evitar que la técnica caiga en el ostracismo, sino de utilizarla de modo inteligente para minimizar el consumo energético y los desperdicios. En sintonía con la ecología política defendida por A. Gorz, tal principio cuestiona el dispositivo circular de las sociedades de consumo que las obliga a consumir para poder continuar la producción so pena de una crisis generalizada. ¿Cuál es la alternativa? La de utilizar la tecnicidad para avanzar hacia e una "sociedad posindustrial que tienda hacia unidades lo más autárquicas y autogestionadas posibles" (p. 332).

Antes de pasar a las tres entrevistas que cierran el libro, se incluye una serie de fragmentos –algunos inéditos– considerados relevantes para completar el conjunto. En uno se observa la importancia del cine para que ciertas significaciones y tendencias se actualicen. En otro aclara que el hombre no es esclavo del objeto

técnico, sino de sí mismo cuando se entrega a ellos por deseo de poder, gloria o riqueza. No es el objeto técnico el que crea necesidades, sino "los aspectos venales con los que se lo ha cargado dirigidos a la parte más corruptible del usuario" (p. 350). En consecuencia, dado que la tentación no proviene del objeto, sino de aquello que el sujeto cree ver en él, será nuestra mirada lo primero que deba cambiar para diseñar objetos abiertos que susciten participación. Desde el punto de vista económico, Simondon propone ampliar la noción de "objeto técnico" a la de "conjunto arquitectónico" para concebir totalidades organizadas que eviten la obsolescencia. Claro que este abordaje también supone inhibir hábitos tanto colectivos como individuales "para que las innovaciones se puedan instalar" (p. 363). El último fragmento, de 1982, es una reflexión sobre tecnoestética, donde Simondon ve a la cultura como un preselector de lo aceptable.

Estas consideraciones son tratadas de modo más coloquial en las entrevistas. En la primera, con Yves Deforge (1965) se vuelve a la idea de autoreparación y la necesidad de gestos técnicos inteligentes. Por el contrario, si del objeto se hace un instrumento de desenfreno o velocidad es porque no se ha comprendido el esquema técnico involucrado. Como lo explica en una entrevista concedida a Jean Le Moyne tres años después, cuando ello ocurre estamos ante un caso de mal desarrollo, consecuencia de una civilización consumista. En definitiva, se trata de no ser ni demasiado apasionados, ni completamente indiferentes. La actitud correcta es la intermedia que Simondon llama de amistad y sociedad, "de frecuentación correcta y quizás algo un poco ascética" (p. 399). Como ya se señaló, resulta imprescindible el involucramiento para que se produzca la sinergia y se eviten los aspectos autodestructivos del sistema. En este sentido, el objeto técnico funciona como un tercer término que media en la relación entre el hombre y la naturaleza y posibilita un modo de existencia "mucho más refinado y menos peligroso para el hombre" (p. 427). En la última entrevista con Anita Kéchikian (1983), Simondon aclara que su principal lucha es contra la "estafa tecnológica", como cuando se aplica la pintura en los automóviles luego de las soldaduras eléctricas, dejando un foco de óxido fecundo. En definitiva, se trata de la crítica a la alienación producida tanto por la industria, que cierra los objetos para ser vendidos, como por nuestra actitud de compradores que demanda que así sea. Al respecto, la síntesis más clara la encontramos cuando A. Kéchikian le repregunta si no tendríamos que pensar fundamentalmente la adaptación del ser técnico al hombre; Simondon responde que por ese motivo retuvo la noción de convivialidad del filósofo y teólogo austríaco I. Illich, para quien no deben "introducirse las técnicas a la fuerza en una población que no las quiere" (p. 437). Aunque ésta es la única mención explícita a Illich, a lo largo de todos los ensayos se percibe la sintonía con las tecnologías abiertas y transversales defendidas por él. De todos modos, ambos pensamientos no deben confundirse. Illich buscaba potenciar los efectos locales de poner en interacción saberes técnicos y vernáculos. Simondon revaloriza la dimensión intrínsecamente cósmica del conocimiento técnico como condición de su adaptación a cualquier entorno concreto. Mientras Simondon confía en la ética inmanente de un proceso de profundización de las técnicas para desplegar gestos técnicos inteligentes, Illich se dirige en el sentido contrario; es decir, el que siquieron quienes perdieron esa fe y buscaron resolver la mayor cantidad de problemas con tecnologías de baja complejidad. De allí el punto de contacto con los teóricos decrecentistas sobre la necesidad de objetos técnicos abiertos que Queda claro que las tesis de los ensayos aquí compilados no convergen en una doctrina sobre la técnica completamente ajustada, pero sí transmiten claramente una atmósfera: la del modo de existencia tecno-estético. A la vez, surgen inmediatamente las preguntas que hablan sobre el tamaño de los desafíos: ¿cómo relacionar el pedido de relaciones transductivas horizontales con una red de eruditos que presienten el porvenir y velan por nosotros? ¿Cómo lograr la profundización tecnológica y evitar los objetos cerrados que demandamos como compradores? ¿Cómo modificar el régimen vertical de autoridad y a la vez inhibir comportamientos individuales para que las innovaciones se puedan instalar? ¿Cómo hacerlo en el marco de convivialidad que planteaba Illich? Son estas preguntas las que desnudan la ausencia en el pensamiento de Simondon de una política tecnológica que acompañe la nueva cultura de la técnica y promueva las transformaciones necesarias.



Controversias en la historia de la ciencia y cultura científica

José Antonio Acevedo-Díaz y Antonio García-Carmona

OEI/Catarata, Madrid, 2017, 108 páginas

Por Carlos Osorio *

Una de las dificultades en la práctica educativa en temas de educación y cultura científica es la falta de materiales que integren los aspectos sociales con los aspectos epistemológicos, propios en la formación de teorías y temas de la ciencia. La mayoría de los libros se enfoca a la exposición de contenidos científicos, entrando y saliendo de las teorías como productos ya dados, producidos y aceptados por una comunidad científica. Los docentes de educación secundaria y del bachillerato en países de lberoamérica muchas veces se encuentran en callejones en los que terminan por aceptar estos libros sin más, con didácticas que intentan explorar, cuando lo hacen, algunos de los momentos del desarrollo científico según se trate el tema en cuestión.

El libro de José Antonio Acevedo-Díaz y Antonio García-Carmona, *Controversias en la historia de la ciencia y cultura científica* -de la Serie de Ensayos Ciencia y Sociedad del Proyecto "Alta Divulgación de la Cátedra CTS+I" de la OEI, con el apoyo de la Junta de Andalucía-, constituye una de esas escasas e importantes contribuciones que exploran una manera de integrar los aspectos sociales con los epistemológicos acerca de la "naturaleza de la ciencia" y la "cultura científica".

^{*} Profesor de la Universidad del Valle, Colombia, y miembro de la Red CTS+l de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). Correo electrónico: carlos.osorio@correounivalle.edu.co.

Desde un enfoque basado en la educación en ciencia, tecnología y sociedad (ECTS), los autores escogen una vía de trabajo, quizá la más fecunda y aún por desarrollar en Iberoamérica, como es la utilización de controversias científicas con base en la historia de las ciencias. Para ello, construyen cinco breves historias sobre controversias de casos paradigmáticos de la ciencia y la tecnología: Semmelweis y la fiebre puerperal; la controversia entre Pasteur y Pouchet sobre la generación espontánea; la controversia entre Pasteur y Liebig sobre la fermentación; Rosalind Franklin y la doble hélice del ADN; y la controversia Tesla *versus* Edison sobre las dos corrientes eléctricas (AC/DC).

Como señalan Acevedo-Díaz y García-Carmona, "las controversias son esenciales en la construcción del conocimiento científico porque impulsan el avance de la ciencia y muestran el conflicto como algo natural a la propia ciencia. Ponen de manifiesto lo que salió bien y lo que salió mal. Así pues, el análisis crítico de las controversias científicas proporciona un marco de estudio idóneo sobre los complejos procesos del cambio científico" (p. 25). De este modo, los autores aclaran y justifican la elección adoptada, así como introducen los elementos que desarrollan en las mismas.

El relato de las características que suscitaron las controversias significa a su vez varios aspectos metodológicos para el aprendizaje docente. En principio, se trata de relatos históricos que eviten la linealidad en la exposición de los hechos, esto es: hay que rescatar los acontecimientos, hacer emerger las singularidades, las diferencias que se presentan sobre un suelo documental muchas veces salpicado de prejuicios en torno a la grandiosidad de un científico; por tanto, no se puede prejuzgar ni usar categorías totalizantes para interpretar los hechos históricos de la ciencia. Pero hay más. En todos los relatos presentados, los autores no pierden de vista que se trata de relatos históricos cuya detallada descripción encierra unos objetivos: la educación científica.

En segundo lugar, las controversias deberían dar cuenta de los éxitos y los fracasos en torno a los temas científicos. Se trata, entonces, de relatos que recuperan la visibilidad del error, del acierto, del fracaso, incluso del fraude, en la formación de las teorías, temas y demás, de tipo científico-tecnológico. Asimismo, los autores otorgan un papel a los actores involucrados en las controversias toda vez que son ellos los que generan los hechos científicos. Y aquí también la distinción es muy precisa: si en el pasado sólo a los científicos se les reconocía como los protagonistas de las controversias, desde un enfoque basado en los estudios en CTS se reconoce que los participantes en una controversia incluyen a otros grupos sociales, desde políticos y comerciantes, agentes sociales, grupos de presión, como también a la ciudadanía en general.

No quisiéramos terminar sin hacer alusión a uno de los conceptos centrales que guían el desarrollo del libro; se trata de la distinción entre la "comprensión pública de la ciencia" y la "comprensión de la ciencia por el público". El primero hace referencia a la comprensión de la ciencia por la ciudadanía, con el propósito de que pueda participar democráticamente en la evaluación y toma de decisiones, mientras que, en el segundo, la ciudadanía, que tendría un papel pasivo en tanto es ignorante sobre ciencia, se limitaría a generar apoyo moral, político y económico. Al respecto, la

postura de Acevedo-Díaz y García-Carmona es muy clara: se trata de promover una comprensión pública de la ciencia con base en el entendimiento del conjunto de elementos que integran la "naturaleza de la ciencia". Esto "incluye el conocimiento de nociones básicas de ciencia (contenidos), la comprensión de los aspectos metodológicos que esta emplea (procesos), el reconocimiento y comprensión de los principales rasgos de la ciencia (su naturaleza) y las relaciones mutuas entre la ciencia, la tecnología y la sociedad" (p. 19).

Sólo nos resta invitar a los docentes de la región a que disfruten este libro, a que aprendan de él como yo lo he hecho, viviendo una lúcida propuesta escrita magníficamente y confiando en que estos relatos históricos nos darán mayores herramientas para ser mejores profesionales.

299

Se terminó de editar en **Buenos Aires, Argentina** en Febrero de 2018

n° 37 volumen 13

ISSN: 1850-0013



Monográfico: Indicadores, rankings y evaluación

Presentación Mario Albornoz

Rankings de universidades: calidad global y contextos locales Mario Albornoz y Laura Osorio

Lo que los rankings dicen de la función de docencia de las universidades Carlos Pérez Rasetti

Rankings universitarios internacionales y conflictos por la regulación de la educación superior

Mabel Dávila

Entre la uniformidad y la atomización. Un aporte sobre los impactos del aseguramiento de la calidad sobre instituciones y programas universitarios en América Latina Adolfo Stubrin

Los rankings y sus usos en la gobernanza universitaria Ana García de Fanelli y María Pita Carranza

Los rankings internacionales y el posicionamiento de América Latina. Una mirada reflexiva Ariadna Guaglianone

El influjo de los rankings sobre la calidad en las universidades argentinas Sergio Emiliozzi

La "cultura del dato" en los procesos de producción de la información estadística en las instituciones universitarias argentinas

Leticia Mirás, María José Rico y Hugo Saulo

La inconsistencia de los rankings internacionales de las universidades y la debilidad del debate académico en la Argentina
Osvaldo Barsky

¿Cómo perciben los investigadores del CONICET al sistema institucional de evaluación de la ciencia y la tecnología?

Jorge Atrio



Instituto Universitario de Estudios de la Ciencia y la Tecnología, Universidad de Salamanca

